NÕMME ERAKOOL

ÕPPEKAVA

Tallinn 2013

Täiendatud 2015

SISUKORD

Sissejuhatus ... 5
1. Koolikorraldus ... 6
1.1 Nõmme Erakool koolisüsteemis ... 6
1.2 Nõmme Erakooli tegevuse põhimõte ... 6
1.3 Missioon, visioon, eesmärgid ja alusväärtused ... 6
1.4. Koolipere ... 8
1.5 Kooli struktuur ja kooli juhtimine ... 9
2. Õppekorraldus ... 11
2.1 Üldpädevused, väärtus- ja õpipädevused ... 11
2.2 Õppimise, õpetamise ja kasvatuse käsitlus ... 13
2.3 Läbivad teemad ... 14
2.4 Projektõpe ... 15
2.5 Loovtöö korraldus III kooliastmes ... 16
2.6 Õppesüsteem, õppetund, õppeaasta, koolipäev ... 18
2.7. Õppekeskkond ... 20
2.8. Hindamise korraldus ... 21
2.9. Kooli õppekava uuendamise ja täiendamise kord ... 24
3. Eesti keele ja kirjanduse ainekava ... 26
3.1. Üldosa ... 26
3.2. Eesti keel ... 28
Üldalused ... 28
3.2. Eesti keel ... 28
Üldalused ... 28
II kooliaste ... 48
III kooliaste ... 64
3.3. Kirjandus ... 77
Üldalused ... 77
II kooliaste (5. ja 6. klass) ... 80
III kooliaste ... 92
4. Võõrkeelte ainekava ... 113
4.1. Üldosa ... 113
4.2 Inglise keele ainekava (A-võõrkeel) ... 123
Üldalused ... 123

A-võõrkeel – I kooliaste: I-III klass ... 125
A-võõrkeel – II kooliaste: IV–VI klass ... 135
A-võõrkeel – III kooliaste: VII–IX klass ... 147
Vene keele ainekava (B-võõrkeel) ... 160
Üldosa ... 160
Vene keel (B-võõrkeel) – II kooliaste: IV – VI klass ... 162
Vene keel (B-võõrkeel) – III kooliaste: VII – IX klass ... 171
5. Matemaatika ainekava ... 184
Üldalused ... 184
1.–3. klassi matemaatika ainekava ... 188
4.–6. klassi matemaatika ainekava ... 201
7.–9. klassi matemaatika ainekava ... 225
6. Loodusainete ainekava ... 259
6.1. Loodusõpetus ... 264
6.2. Bioloogia ... 317
Üldalused ... 317
6.3. Geograafia ... 339
Üldalused ... 339
6.4. Keemia ... 366
Üldalused ... 366
6.5. Füüsika ... 385
Üldalused ... 385
7. Sotsiaalained ... 408
7.1. Inimeseõpetus ... 412
Üldalused ... 412
7.2 Ajalugu ... 443
Üldalused ... 443
7.3. Ühiskonnaõpetus ... 485
Üldalused ... 485
8. Muusika ... 505
Üldalused ... 505
9.Kunst ... 532
10. Tehnoloogia ... 561
11. Kehaline kasvatus ... 621
Üldosa ... 621

Kehaline kasvatus 624
Üldalused 624
LISA 1. Loovtöö korraldusjuhend 671
LISA 2. Nõmme Erakooli hindamisjuhend 675
LISA 3. Nõmme Erakooli õppekava muudatused 681

Sissejuhatus

Nõmme Erakooli õppekava on kooli õppe- ja kasvatustöö alusdokument, mis lähtub EV põhikooli riiklikust õppekavast. Nõmme Erakooli õppekava koosneb üldosast ja ainekavadest. Õppekava terviktekst on kättesaadav köidetuna kooli õppealajuhataja kabinetis.

Nõmme Erakooli õppekava lähtealused on

- Eesti Vabariigi põhikooli riiklik õppekava
- Põhikooli-ja gümnaasiumiseadus
- Erakooliseadus
- Nõmme Erakooli arengukava
- Nõmme Erakooli põhikiri
- Õpilasesinduse, kooli töötajate ja lapsevanemate soovid, taotlused ja kokkulepped
- Kooli ressursid

Nõmme Erakooli õppekava olulised väärtused tulenevad Eesti Vabariigi põhiseaduses, ÜRO inimõiguste ülddeklaratsioonis, lapse õiguste konventsioonis ning Euroopa Liidu alusdokumentides nimetatud eetilistest põhimõtetest. Alusväärtusena tähtsustatakse üldinimlikke väärtusi (ausus, hoolivus, aukartus elu ees, õiglus, inimväärikus, lugupidamine enda ja teiste vastu) ning ühiskondlikke väärtusi (vabadus, demokraatia, austus emakeele ja kultuuri vastu, kultuuriline mitmekesisus, sallivus, keskkonna jätkusuutlikkus, õiguspõhisus, solidaarsus, vastutustundlikkus ja sooline võrdõiguslikkus).

1. Koolikorraldus

1.1 Nõmme Erakool koolisüsteemis

Nõmme Erakool on Nõmme Erahariduse Sihtasutusele kuuluv põhikool, mis töötab Eesti Vabariigis kehtestatud riikliku õppekava järgi juhindudes oma tegevuses Eesti Vabariigi seadustest, nende alusel välja antud õigusaktidest ning Sihtasutuse kui erakooli pidaja põhikirjast ja kooli põhikirjast ning toetub Eesti kooli traditsioonidele. Nõmme Erakooli tegevuse eesmärk on anda õpilastele põhiharidust, kujundades aktiivse, positiivse eluhoiakuga pidevalt arenevat isiksust, kes omaks vastutustunnet ning oskaks teadmisi ja oskusi rakendada.

1.2 Nõmme Erakooli tegevuse põhimõte

Nõmme Erakooli prioriteediks on õpilane ja tema areng. Tähtsustame:

- õpilase mitmekülgset arendamist sealhulgas enesemääratluse kujunemist. Õpilane saab teadmisi oma maa ajaloost, juurtest, päritolust, teda ümbritsevast keskkonnast ja mõistab enda rolli elus;
- turvalist ja meelemürkidest vaba õpikeskkonda. Kool on koht, kus õppija veedab olulise osa oma päevast. Sõbralikul ja turvalisel keskkonnal on oluline osa isiksuse igakülgses arengus;
- soodsat sisekliimat (koolipere ühtsustunne, õpetajate toetav suhtumine õpilastesse);
- koostööd erinevate sihtgruppide vahel. Igapäevaelu nõuab meilt üha paremat koostöö- ja arutlemisoskust. Osalemine hariduslikes rahvusvahelistes koostööprojektides avardab õpilaste silmaringi ja suhtlusringkonda. Lapse arengu toetamisel on eriti oluline roll koostööl õpetajate ja lapsevanemate vahel;
- probleemide tõstatamise ja lahendamise oskust, küsimuste esitamise ja neile vastuste leidmise oskust. Õpiprotsessis on oluline, et õppija tunneb ja mõistab õpitavat. Teadmiste kvaliteedi tagab kogemus ja tunnetus.

1.3 Missioon, visioon, eesmärgid ja alusväärtused

Nõmme Erakooli missioon

Nõmme Erakoolis tagatakse õpilasele turvalises õpikeskkonnas tugev põhiharidus, mis vastab riiklikule õppekavale.

Nõmme Erakooli visioon
Nõmme Erakooli visiooniks on olla hea mainega väike põhikool, mis väärtustab õpilase mitmekülgset arengut.

Põhihariduse alusväärtused
Põhihariduses toetatakse võrdsel määral õpilase vaimset, füüsilist, kõlbelist, sotsiaalset ja emotsionaalset arengut. Nõmme Erakool loob tingimused õpilaste erisuguste võimete tasakaalustatud arenguks ja eneseteostuseks ning teaduspõhise maailmapildi kujunemiseks.

Nõmme Erakool kujundab väärtushoiakuid ja -hinnanguid, mis on isikliku õnneliku elu ja ühiskonna eduka koostoimimise aluseks.

Uue põlvkonna sotsialiseerumine rajaneb eesti kultuuri traditsioonide, Euroopa ühisväärtuste ning maailma kultuuri ja teaduse põhisaavutuste omaksvõtul. Tugeva põhiharidusega inimesed suudavad ühiskonnaga integreeruda ning aitavad kaasa Eesti ühiskonna jätkusuutlikule sotsiaalsele, kultuurilisele, majanduslikule ja ökoloogilisele arengule.

Kooli õppekavas oluliseks peetud väärtused tulenevad „Eesti Vabariigi põhiseaduses", ÜRO inimõiguste ülddeklaratsioonis, lapse õiguste konventsioonis ning Euroopa Liidu alusdokumentides nimetatud eetilistest põhimõtetest. Alusväärtustena tähtsustatakse üldinimlikke väärtusi (ausus, hoolivus, aukartus elu vastu, õiglus, inimväärikus, lugupidamine enda ja teiste vastu) ja ühiskondlikke väärtusi (vabadus, demokraatia, austus emakeele ja kultuuri vastu, patriotism, kultuuriline mitmekesisus, sallivus, keskkonna jätkusuutlikkus, õiguspõhisus, solidaarsus, vastutustundlikkus ja sooline võrdõiguslikkus).

Nõmme Erakooli tegevuse eesmärk

Nõmme Erakooli tegevuse põhieesmärk on kujundada kvaliteetse põhihariduse baasil ja väärtuskasvatuse kaudu mitmekülgne isiksus, kes suudab ennast täisväärtuslikult teostada ühiskonnaelu erinevates rollides.

<u>Põhieesmärgist lähtuvad Nõmme Erakooli õppe- ja kasvatustegevuse eesmärgid</u>

- toetame õpilase kasvamist loovaks, mitmekülgselt arenenud isiksuseks, kellest kujuneb õnnelik, eneseteadlik ja salliv perekonna, rahvuse ja ühiskonna liige, kes suhtub sallivalt ja avatult maailma ja inimeste mitmekesisusse;
- tagame õpilasele eakohase tunnetusliku, kõlbelise, füüsilise ja sotsiaalse arengu, mis on aluseks tema tervikliku maailmapildi kujunemisele;
- loome õpilasele eakohase, turvalise, meelemürkidest vaba õpikeskkonna, mis toetab õpilase õpihimu ja õpioskuste, refleksiooni ja kriitilise mõtlemisvõime, teadmiste ja tahteliste omaduste arengut, loovat eneseväljendust ning sotsiaalse ja kultuurilise identiteedi kujunemist;
- toetame õpilase põhiliste väärtushoiakute kujunemist, mille tulemusena õpilane mõistab oma tegude aluseks olevaid väärtushinnanguid ja tunnetab vastutust oma tegude tagajärgede eest;
- aitame õpilasel jõuda selgusele tema huvides, kalduvustes ja võimetes;
- valmistame õpilase ette õpingute jätkamiseks järgneval haridustasemel ja elukestvaks õppeks;

· teeme koostööd lapsevanematega õpilase tõhusamaks arendamiseks;
· ennetame ja hoiame ära koolikohustuse mittetäitmist;
· väärtustame õpilase tervist, teeme ennetustööd mõnuainete kahjulikkusest;
· tegeleme vastavalt õpilaste vanusele kutsealase ettevalmistustöö- ja karjäärinõustamisega;
· soodustame õpilaste uurimusalast tegevust ja loovprojektides osalemist;
· tagame eesti kultuuri traditsioonide, Euroopa ühisväärtuste ning maailma kultuuri ja teaduse põhisaavutuste omaksvõtu;
· paneme rõhku loodusharidusele ja keskkonnahoiule ning õpetame elama loodust säästvalt;
· arendame välja hea eneseväljendusoskuse nii eesti kui ka võõrkeeles, mis on aluseks erinevatest projektidest, sealhulgas ka rahvusvahelistest projektidest, osavõtmiseks ning heaks toimetulekuks edaspidises elus, sh tööturul;
· õpetame eakohaste infotehnoloogiliste vahendite kasutamist, mis võimaldab õpilasel hankida teavet, soodustab õppija ettevõtlikkust ja uurimusalast tegevust.

1.4. Koolipere

Nõmme Erakooli koolipere moodustavad õpilased, õpetajad jm koolitöötajad, lapsevanemad ja kooli vilistlased. Koolipere liikmed loovad ja hoiavad ühtset väärtusruumi, mis tagab iga õppija arenguks sotsiaalse, vaimse ning ka turvalise õpikeskkonna. Füüsilise õppekeskkonna kujundamise põhimõtted on kirjeldatud peatükis „Füüsiline õppekeskkond“.

<u>Nõmme Erakooli õpilane ja õpetaja/töötaja</u>

· on oma kooli väärtusruumi looja ja hoidja;
· on heatahtlik, avatud, aus ja vastutustundlik;
· austab ennast ja teisi, on salliv;
· väärtustab keskkonda ja tervislikke eluviise;
· märkab ja väärtustab ilu;
· on hea koostööpartner, peab kinni kokkulepetest;
· on ettevõtlik, uuriva mõtlemisega ning väärtustab loovust ja mõtlemisvabadust;
· hoiab oma peret, kodu ja kooli;
· väärtustab Eesti Vabariiki, eesti keelt ja kultuuri.

Kooli toimiva väärtusruumi eeldused on otseselt seotud üldpädevustega. Erakooli õppuri üldpädevused kooliastmeti on loetlused õppekava üldosa peatükis 2.1. „Üldpädevused – väärtus- ja õpipädevused“

<u>Samuti Nõmme Erakooli õpetaja/töötaja</u>

· on tööle pühendunud;
· on erialaselt pädev pedagoog/töötaja, kellel on oma töös selge siht;
· toetab ja rakendab uuendusi nii töö- kui ka hariduselus;

- austab iga õpilase isikupära, on eelarvamusteta ja õiglane;
- tunnustab ja suhtub tähelepanelikult kõikide õpilaste pingutustesse ja edusammudesse;
- aitab luua toetavat õhkkonda;
- on orienteeritud meeskonnatööle, väärtustab kolleege ja hästitoimivat kollektiivi;
- on teadlik isikliku eeskuju jõust.

Nõmme Erakooli lapsevanem

- väärtustab ja hoiab kooli väärtusruumi;
- toetab oma last, hoiab ja austab teda;
- on avatud koostööks kooli (eriti klassijuhataja ja õpetajatega) ning teiste lapsevanematega;
- toetab kooli arengut ning plaanitavaid uuendusi.

1.5 Kooli struktuur ja kooli juhtimine

Nõmme Erakool on üheksaklassiline põhikool, kus igat klassi on üks klassikomplekt. Maksimaalne õpilaste arv klassis on 24. Vajadusel moodustab kool õppetöö tõhustamiseks eraldi õpperühmi (nt kehalises kasvatuses, töö- ja tehnoloogiaõpetuses ja käsitöös alates 5. klassist) või tasemerühmi võõrkeeleõppes (inglise ja vene keeles).

Nõmme Erakool jaguneb kolme kooliastmesse:

I kooliaste – 1.–3. klass
II kooliaste – 4.–6. klass
III kooliaste – 7.–9. klass

Algklassidena käsitletakse olenevalt üritusest 1.–3. või 1.–4. klassi ning vanema kooliosana 4.–9. või 5.–9. klassi.

Kooli juhtimine

Kooli pidaja esindusorganiks on **Nõmme Erahariduse Sihtasutuse nõukogu** kui sihtasutuse moodustanud juriidiliste isikute esindaja. Nõukogule allub sihtasutuse juhatus. Sihtasutuse ja selle nõukogu tegevus on täpsemalt lahti kirjutatud sihtasutuse põhikirjas.

Kooli juhib **kooli Nõukogu**, mis on vähemalt viieliikmeline ning mille koosseisu kuuluvad muuhulgas ka lapsevanemate ja õpetajate esindaja. Kooli nõukogu koosseis ning töökorraldus ja –ülesanded on toodud välja kooli põhikirjas.

Kooli juhtimise põhiroll on **direktoril**, kes hoolitseb kooli üldseisundi ja arengu ning rahaliste vahendite sihipärase ja otstarbeka kasutamise eest. Direktor tegutseb kooskõlas Sihtasutuse ja kooli Nõukogu seaduslike korraldustega ning koordineerib kooli tööd ja toimimist. Direktori töö põhimõtted on välja toodud kooli põhikirjas.

Kooli õppetegevuse koordineerimise põhiroll on kooli **õppealajuhatajal**, kes korraldab kooli õppekasvatustööd vastavalt õppealajuhataja ametijuhendile.

Kooli huvitegevust juhib **huvijuht** vastavalt ametijuhendile.

Õppetegevuse juhtimise põhiroll ning otsuste tegemine lasub **õppenõukogul**, mille liikmeteks on kõik kooli õpetajad, õppealajuhataja ning direktor. Õppenõukogu ülesanne on kooli tegevuseks ning õppetöö koordineerimiseks vajalike otsute tegemine vastavalt õppenõukogu pädevusele.

Õpetajate koosolekute eesmärk on tegeleda igapäevaste otsuste (mis ei ole õppenõukogu pädevuses) tegemise, info jagamise, ürituste korraldamise jmt.

2. Õppekorraldus

2.1 Üldpädevused, väärtus- ja õpipädevused

Pädevus on asjakohaste teadmiste, oskuste ja hoiakute kogum, mis tagab suutlikkuse teatud tegevusalal või -valdkonnas tulemuslikult toimida. Pädevused jagunevad üld-,valdkonna- ja ainepädevusteks.

Üldpädevused

Üldpädevused on aine- ja valdkonnaülesed pädevused ehk väärtushoiakud, mis on väga olulised inimeseks ja kodanikuks kasvamisel. Üldpädevused kujunevad kõigi õppeainete kaudu, ent ka tunni- ja koolivälises tegevuses ning nende kujunemist jälgitakse ja suunatakse õpetajate ning kooli ja kodu ühistöös.

Üldpädevused on:

- kultuuri- ja väärtuspädevus – suutlikkus hinnata inimsuhteid ning tegevusi üldkehtivate moraalinormide seisukohast; tajuda ja väärtustada oma seotust teiste inimestega, ühiskonnaga, loodusega, oma ja teiste maade ning rahvaste kultuuripärandiga ja nüüdisaegse kultuuri sündmustega, väärtustada loomingut ja kujundada ilumeelt; hinnata üldinimlikke ja ühiskondlikke väärtusi, väärtustada inimlikku, kultuurilist ja looduslikku mitmekesisust; teadvustada oma väärtushinnanguid;
- sotsiaalne ja kodanikupädevus – suutlikkus ennast teostada, toimida aktiivse, teadliku, abivalmi ja vastutustundliku kodanikuna ning toetada ühiskonna demokraatlikku arengut; teada ja järgida ühiskondlikke väärtusi ja norme; austada erinevate keskkondade reegleid ja ühiskondlikku mitmekesisust, religioonide ja rahvuste omapära; teha koostööd teiste inimestega erinevates situatsioonides; aktsepteerida inimeste ja nende väärtushinnangute erinevusi ning arvestada neid suhtlemisel;
- enesemääratluspädevus – suutlikkus mõista ja hinnata iseennast, oma nõrku ja tugevaid külgi; analüüsida oma käitumist erinevates olukordades, käituda ohutult ja järgida terveid eluviise; lahendada iseendaga, oma vaimse ja füüsilise tervisega seonduvaid ning inimsuhetes tekkivaid probleeme;
- õpipädevus – suutlikkus organiseerida õppekeskkonda individuaalselt ja rühmas ning hankida õppimiseks , hobideks, tervisekäitumiseks ja karjäärivalikuteks vajaminevat teavet; planeerida õppimist ja seda plaani järgida; kasutada õpitut erinevates olukordades ja probleeme lahendades, seostada omandatud teadmisi varemõpituga; analüüsida enda teadmisi ja oskusi, motiveeritust ja enesekindlust ning selle põhjal edasise õppimise vajadusi;
- suhtluspädevus – suutlikkus ennast selgelt, asjakohaselt ja viisakalt väljendada nii emakeeles kui ka võõrkeeltes, arvestades olukordi ja mõistes suhtluspartnereid ning suhtlemise turvalisust, ennast esitleda, oma seisukohti esitada ja põhjendada; lugeda ning eristada ja mõista teabe- ja tarbetekste ning ilukirjandust; kirjutada eri liiki tekste, kasutades korrektset

viitamist, kohaseid keelevahendeid ja sobivat stiili; väärtustada õigekeelsust ning väljendusrikast keelt ning kokkuleppel põhinevat suhtlemisviisi;

- matemaatika- loodusteaduste- ja tehnoloogiaalane pädevus – suutlikkus kasutada matemaatikale omast keelt, sümboleid, meetodeid koolis ja igapäevaelus; suutlikkus kirjeldada ümbritsevat maailma loodusteaduslike mudelite ja mõõtmisvahendite abil ning teha tõenduspõhiseid otsuseid; mõista loodusteaduste ja tehnoloogia olulisust ja piiranguid; kasutada uusi tehnoloogiaid eesmärgipäraselt;
- ettevõtlikkuspädevus – suutlikkus ideid luua ja neid ellu viia, kasutades omandatud teadmisi ja oskusi erinevates elu- ja tegevusvaldkondades; näha probleeme ja neis peituvaid võimalusi; aidata kaasa probleemide lahendamisele, seada eesmärke, koostada plaane, neid tutvustada ja neid ellu viia; korraldada ühistegevusi ja neist osa võtta, näidata üles initsiatiivi ja vastutada tulemuste eest; reageerida loovalt, uuendusmeelselt ja paindlikult muutustele ning võtta arukaid riske;
- digipädevus – suutlikkus kasutada uuenevat digitehnoloogiat toimetulekuks kiiresti muutuvas ühiskonnas nii õppimisel, kodanikuna tegutsedes kui ka kogukondades suheldes; leida ja säilitada digivahendite abil infot ning hinnata selle asjakohasust ja usaldusväärsust; osaleda digitaalses sisuloomes, sh tekstide, piltide, multimeediumide loomisel ja kasutamisel; kasutada probleemilahenduseks sobivaid digivahendeid ja võtteid, suhelda ja teha koostööd erinevates digikeskkondades; olla teadliki digikeskkonna ohtudest ning osata kaitsta oma privaatsust, isikuandmeid ja digitaalset identiteeti; järgida digikeskkonnas samu moraali ja väärtuspõhimõtteid nagu igapäevaelus.

Väärtushoiakuid väljendavaid õpitulemusi numbriliselt ei hinnata, vaid antakse nende saavutatuse kohta õpilasele sõnalist tagasisidet.

Valdkonnapädevus

Lähedase eesmärgiseade ja õppesisuga õppeained moodustavad ainevaldkonna. Ainevaldkonna peamine eesmärk on vastava valdkonnapädevuse kujunemine, mida toetavad õppeainete eesmärgid ja õpitulemused. Valdkonnapädevuse kujunemist toetavad ka teiste ainevaldkondade õppeained ning tunni- ja kooliväline tegevus.

Ainekavades esitatakse nii kooliastmete õpitulemused kui ka õpitulemused õppeteemade läbimisel või osaoskuseti. Õpitulemused toetavad valdkonnapädevuste kujunemist.

Õppeainepädevus

Õppeainepädevus kujuneb saavutatud õpitulemuste alusel. Taotletavad õppeainepädevused määratletakse ainekavas klassiti.

Ainekavades esitatakse nii kooliastmete õpitulemused kui ka õpitulemused õppeteemade läbimisel või osaoskuseti. Õpitulemused toetavad valdkonnapädevuste kujunemist.

2.2 Õppimise, õpetamise ja kasvatuse käsitlus

Õppimine

Kooli õppekava eesmärk on tagada õpilasele teadmiste, oskuste, vilumuste, väärtushoiakute ja -hinnangute omandamine, mis on vajalikud igapäevaelus toimetulekuks. Õppimise psühholoogiliseks aluseks on kogemus, mille õpilane omandab vastastikuses toimes füüsilise, vaimse ja sotsiaalse keskkonnaga. Õpilane on õppeprotsessis aktiivne osaleja. Ta seab vastavalt oma võimetele õppimise eesmärgid, õpib iseseisvalt ja koos kaaslastega, õpib hindama ennast ja oma kaaslasi. Õpilane analüüsib ja juhib oma õppimist. Uute teadmiste omandamisel tugineb õpilane varasemalt õpitule. Omandatud teadmised aitavad õpilasel lahendada ettetulevaid probleeme, teha õigeid valikuid, arutleda erinevate teemade üle ja kaitsta oma seisukohti. Õppimine on elukestev protsess, mille vajalikud oskused ja tööharjumused kujunevad põhihariduse omandamise käigus.

Õpetamine

Õpetamine on õppekeskkonna ja õppetegevuse organiseerimine, mille kaudu õpilane omandab kavandatud õpitulemused. Õppetegevus ja selle tulemused

kujundatakse tervikuks lõimingu kaudu. Lõiming toetab õpilaste üld- ja valdkonnapädevuste kujunemist.

Kooli õppekavas õpet kavandades arvestatakse, et:

- õpilase õppekoormus oleks ea- ja jõukohane;
- õpilasele võimaldatakse aega puhkuseks ja huvitegevuseks;
- õpilastele võimaldatakse mitmekesiseid kogemusi erinevatest kultuurivaldkondadest;
- õpilasele oleks loodud võimalused õppimiseks ja toime tulemiseks erinevates sotsiaalsetes suhetes (õpetaja-õpilane, õpilane-õpilane);
- kasutatakse kaasaegset õppemetoodikat;
- vajadusel kasutatakse diferentseeritud õpiülesandeid.

Kasvatus

Kooli õppekavas mõistetakse kasvatust kui õpilase suhete kujundamist teda ümbritseva maailmaga. Kooli õppekava eesmärk on sobiva arengukeskkonna kaudu pakkuda õpilasele tuge ühiskonnas aktsepteeritavate käitumisharjumuste väljaarendamiseks. Hoiakute kujundamise võtmeisik on õpetaja isikliku eeskujuga. Edukas väärtuskasvatus saab toimuda ainult siis, kui on usaldus ja vastastikune koostöö erinevate gruppide vahel (koolipere, õpilased, vanemad).

2.3 Läbivad teemad

Läbivad teemad on üld- ja valdkonnapädevuste, õppeainete ja ainevaldkondade lõimingu vahendiks. Lõimingu kaudu kujundatakse Nõmme Erakoolis õppetegevus ja selle tulemused. Läbivad teemad on aineülesed ja käsitlevad ühiskonnas olulisi valdkondi ning võivad luua ettekujutuse ühiskonna kui terviku arengust, toetades õpilase suutlikkust oma teadmisi erinevates olukordades rakendada. See eeldab ainevaldkondade koostööd, ühiselt aktsepteeritud õppekorralduse ja hindamispõhimõtete järgimist.

Läbivate teemade õpe realiseerub läbi

- õppekeskonna korralduse
- aineõppe
- valikainete
- loov- või projektitöö
- ülekooliliste traditsiooniliste ürituste
- klassivälise õppetegevuse
- huviringide tegevuse
- üle-eestiliste ja rahvusvaheliste projektide

Läbivad teemad Nõmme Erakoolis

1) **elukestev õpe ja karjääri planeerimine** – taotleme õpilase kujunemist isiksuseks, kes on valmis õppima kogu elu, täitma erinevaid rolle muutuvas õpi-, elu- ja töökeskkonnas ning kujundama oma elu teadlike otsuste kaudu, sealhulgas tegema mõistlikke kutsevalikuid. Kutsume kooli erinevate elukutsete esindajaid (lapsevanemaid, vilistlased). Õpilased külastavad Tallinna erinevaid ettevõtteid. Osa õppetekste käsitlevad karjääriteemasid. Nõmme Erakooli traditsioonilised üritused (jõululaat, kohvikud) annavad õpilastele võimaluse proovida erinevaid rolle. Teeme koostööd karjäärinõustajatega.
2) **keskkond ja jätkusuutlik areng** – taotleme õpilase kujunemist sotsiaalselt aktiivseks, vastutustundlikuks ja keskkonnateadlikuks inimeseks, kes hoiab ja kaitseb keskkonda ning väärtustades jätkusuutlikkust, on valmis leidma lahendusi keskkonna- ja inimarengu küsimustele. Korraldame õppekäike kooliruumidest väljaspool või looduses. Võtame osa RMK projektidest, osaleme Tallinna loomaaia programmides, teeme koostööd Nõmme Loodusmajaga jne. Nõmme Erakooli õpilased koostavad aastate jooksul loodusmapi, mille saavad kätte põhikooli lõpus. Igal aastal korraldame koolis loodusteemalise fotokonkursi jm üritusi.
3) **kodanikualgatus ja ettevõtlikkus** – taotleme õpilase kujunemist aktiivseks ning vastutustundlikuks kogukonna- ja ühiskonnaliikmeks, kes mõistab ühiskonna toimimise põhimõtteid ja mehhanisme ning kodanikualgatuse tähtsust, tunneb end ühiskonnaliikmena ning toetub oma tegevuses riigi kultuurilistele traditsioonidele ja arengusuundadele. Kooli õpikeskkond annab õpilasele võimaluse erinevates üritustes ja projektides osalemise kaudu aktiivselt tegutseda. Vanemate klasside õpilaste kuulumine õpilasesindusse ning osalemine

selle ja NÕELa (Nõmme Õpilasesinduste Liidu) töös annab demokraatias osalemise kogemuse.

4) **kultuuriline identiteet** – taotleme õpilase kujunemist kultuuriteadlikuks inimeseks, kes mõistab kultuuri osa inimeste mõtte- ja käitumislaadi kujundajana ning kultuuride muutumist ajaloo vältel, kellel on ettekujutus kultuuride mitmekesisusest ja kultuuriga määratud elupraktikate eripärast ning kes väärtustab omakultuuri ja kultuurilist mitmekesisust ning on kultuuriliselt salliv ja koostööaldis. Kultuurilist identiteeti toetavad Nõmme Erakoolis rahvakultuuri tähtpäevade tähistamine, osalemine erinevates hariduslikes programmides ((kirjanik koolitunnis, jutuvõistlused jne), sagedased teatri- ja kontserdikülastused. Tänu inglise keele õppesuunale osalevad Nõmme Erakooli õpilased erinevates rahvusvahelistes projektides.(Comenius, e-Twinning)
5) **teabekeskkond** – taotleme õpilase kujunemist teabeteadlikuks inimeseks, kes tajub ja teadvustab ümbritsevat teabekeskkonda, suudab seda kriitiliselt analüüsida ning toimida selles oma eesmärkide ja ühiskonnas omaksvõetud kommunikatsioonieetika järgi. Nõmme Erakoolis toetab läbivat teemat „teabekeskkond" IKT-vahendite toetav kasutamine õppetöös.
6) **tehnoloogia ja innovatsioon** – taotleme õpilase kujunemist uuendusaltiks ja nüüdisaegseid tehnoloogiaid eesmärgipäraselt kasutada oskavaks inimeseks, kes tuleb toime kiiresti muutuvas tehnoloogilises elu-, õpi- ja töökeskkonnas. Selle läbiva teema areng on seotud Nõmme Erakooli uuendusmeelsusega. Julgustame õpilasi loovtöös kasutama innovaatilisi ideid ja vahendeid.
7) **tervis ja ohutus** – taotleme õpilase kujunemist vaimselt, emotsionaalselt, sotsiaalselt ja füüsiliselt terveks ühiskonnaliikmeks, kes on võimeline järgima tervislikku eluviisi, käituma turvaliselt ning kaasa aitama tervist edendava turvalise keskkonna kujundamisele. Nõmme Erakoolis toetavad seda teemat osalemine erinevates keskkonnaprojektides, erinevad teemapäevad, õppekäigud ja osalemine ohutus- ja liiklusprogrammides, nt KEAT-projektis.
8) **väärtused ja kõlblus** – taotleme õpilase kujunemist kõlbeliselt arenenud inimeseks, kes tunneb ühiskonnas üldtunnustatud väärtusi ja kõlbluspõhimõtteid, järgib neid koolis ja väljaspool kooli, ei jää ükskõikseks, kui neid eiratakse, ning sekkub vajaduse korral oma võimaluste piires. Väärtusi ja kõlblust aitavad edendada õpetaja eeskuju, koostöö kooli ja lapsevanemate vahel, koolipere ühistegevused.

2.4 Projektõpe

Projektõpe loob õppele lisaväärtust, toetudes erinevate õppetervikute ühisosale. Projektõppe abil on võimalik lõimida erinevad kasvatuseesmärgid, läbivad teemad ning ainevaldkonnad.

Ainetevaheliste, ülekooliliste ja rahvusvaheliste projektide temaatika eelistused lähtuvalt kooli õppesuundadest ja eesmärkidest on:

- keeleõpe
- keskkonnakaitse
- eesti kultuur

- loovuse arendamine muusika, kunsti ja käsitöö kaudu
- ettevalmistus elukestvaks õppeks (õpingute sidumine õpilase igapäevase eluga)

Ainetevaheliste, ülekooliliste ja rahvusvaheliste projektide ettevalmistuse tagab kooli üldtööplaani valmimine kooliaasta alguseks. Projektide läbiviimist aitavad läbi viia iganädalased õpetajate koosolekud, ainesektsioonide koosolekud ning õpetajate töökavade ettevalmistamine. Vajaduse korral täiendatakse kooli üldtööplaani õppeaasta jooksul.

2.5 Loovtöö korraldus III kooliastmes

III kooliastmes korraldab Nõmme Erakool õpilastele läbivatest teemadest lähtuva või õppeaineid lõimiva loovtöö.

Nõmme Erakooli õpilased sooritavad loovtöö 7. klassi lõpuks. Selleks võib olla uurimus, projekt, kunstitöö, etendus, näitus, võimlemiskava või muu taoline. Loovtöö temaatika pakuvad välja õpetajad, valiku teevad õpilased. Loovtööd võib teha nii individuaalselt kui ka kokkuleppel õpetajaga kollektiivselt.

Täpsem loovtöö korraldus on välja toodud õppekava Lisas 1.

Loovtöö eesmärgid

Loovtöö eesmärgiks on pakkuda õpilasele võimetekohast ning huvidest lähtuvat eneseteostuse võimalust ning toetada:

- õpilast tema võimete avastamisel ja paremal tundmaõppimisel, mis aitaks teha valikuid järgnevateks õpinguteks;
- õpilase kujunemist loovaks ning mitmekülgseks isiksuseks;
- õpimotivatsiooni, enesereflektsiooni ja kriitilise mõtlemise kujunemist;
- õpilase loomingulise algatusvõime ja loova eneseväljendusoskuse kujunemist;
- õpilase uute ideede tekkimist ja teostamist õppeainete lõimumise ja loovtööprotsessi kaudu;
- õpilase üldpädevuste kujunemist ja toetamist (iseseisev ja rühmatöö, probleemide lahendamine, kriitiline mõtlemine, argumenteerimis-, eneseväljendus- ja esinemisoskus, töö allikate ja andmetega);
- õpilase tegevuse kavandamise ja kavandatu järgimise oskust;
- õpilase tegevuse ja töö analüüsimise oskust;
- loovtöö vormistamise oskuse kujunemist;
- IKT-vahendite kasutamise oskust.

Loovtöö korraldamine

Loovtöö on juhendatud õppeprotsess, mille käigus õpilane rakendab iseseisva töö oskusi ja omandatud teadmisi. Õpilane kinnistab ning täiendab õppeainetes omandatut.

Loovtööde koostamiseks ja kaitsmiseks kinnitab direktor:

- loovtöö üldise korralduse koordineerija, kelleks on Nõmme Erakooli õppealajuhataja, kes tagab vajaliku koostöö klassijuhatajate, õpilaste juhendajate ja teiste õpetajate vahel. Koordineerija toetab ja juhendab klassijuhatajaid ja õpilaste juhendajaid, töötab välja tähtajalise ajakava ja jälgib kõigi loovtööga seotud sündmuste kulgu.
- loovtööde juhendajad, kelleks on temaatikaga seotud aineõpetajad, ainete lõimumise puhul õpetajad või vastava kvalifikatsiooniga inimesed väljaspoolt kooli
- hindamiskomisjoni
- loovtöö juhendamise korra, kus märgitakse ka juhendaja ja õpilase miinimumkoormus
- erinevate loovtöö liikide koostamise ja töö vormistamise juhendid ning hindamise skaala ja põhimõtted
- loovtöö kirjaliku osa ülesehituse ja vormistuse nõuded
- korra õpilase olümpiaadil osalemise ja loovtöö koostamise võrdsustamise kohta.

Loovtöö läbiviimise ajaline kava

1) Kool teatab õppeaasta alguses loovtöö üldteemad, mis tulenevad õppeaineid lõimivast või õppekava läbivatest teemadest, mis kinnitatakse õppenõukogus.
2) Esimese õppeveerandi jooksul tutvustatakse õpilastele loovtööde, uurimustööde ja praktiliste tööde teemasid, mis avalikustatakse kooli kodulehel.
3) Esimesel õppeveerandil tutvustatakse õpilastele loovtöö korraldust, info otsimist ja analüüsi, loovtöö kirjaliku osa vormistuse, loovtööde ajagraafikut ja hindamise põhimõtteid.
4) Täpsema loovtöö teemavaliku teevad õpilased, kes leiavad endale loovtöö juhendaja.
5) Loovtöö teemad fikseerib klassijuhataja esimese veerandi lõpuks.
6) Teise õppeveerandi alguses toimuvad kohtumised sarnaseid teemasid pakkunud ja valinud õpetajate ja õpilaste osavõtul n-ö kollokviumid
7) Novembris või detsembris toimub vahekollokvium samade õpetajate ja õpilaste osavõtul. Õpilane informeerib töö koostamise alustamisest: tema valitud töö teema, töö eesmärk/hüpotees (lõplikult sõnastatud kujul), töö struktuur (mitu peatükki, millised alapeatükid), töö teoreetiline osa, milliseid meetodeid on õpilane töö koostamiseks kasutanud, töö praktiline vormistamine, kirjalikult vormistatud töö osad jne), lisade loetelu (millised materjalid tulevad lisadesse), töö koostamise kava täitmine ja kontakt juhendajaga;
8) Veebruari lõpuks esitab õpilane valmis töö paberkandjal koordineerijale. Samaaegselt esitatakse ka töö elektrooniline variant ja praktiline osa;
9) Töö kaitsmine toimub üldjuhul märtsi teises pooles.

2.6 Õppesüsteem, õppetund, õppeaasta, koolipäev

Õppesüsteem

Nõmme Erakoolis on traditsiooniline õpe. Õpilased õpivad kõikidel õppeperioodidel võrdse nädalakoormusega. Vajadusel jagame kogu õppeaasta tundide mahu lühema perioodi peale (nt 9. kl töö- ja tehnoloogiaõpetus ning tütarlaste käsitöö).

Projektõpe koondab kindlaks määratud ajaperioodile erinevaid ainevaldkondi lõimivat õpet. Projektõppe maksimumpikkus võib olla kolm õppeaastat. Rahvusvahelised projektid kaasavad õpilasi erinevatest Euroopa Liidu riikidest, mis toetab ja arendab Nõmme Erakooli inglise keele õppesuunda.

Paaristunnid – õpilase arengu huvides viime II ja III kooliastmes kehalise kasvatuse, töö- ja tehnoloogiaõpetuse- ning käsitöötunnid läbi paaristundidena.

1.–3. klassi õpetaja on klassiõpetaja, kes viib oma klassis läbi võimalikult palju ainetunde. 4. klassist alates õpivad õpilased aineõpetajate juhendamisel. Kui on võimalik, jääb klassiõpetaja ühe ainega veel aastaks oma klassi juurde, tänu millele on üleminek ainesüsteemile sujuvam.

Nõmme Erakooli õpilase suurim lubatud nädala õppekoormus õppetundides on:

1) 1. klassis 20;
2) 2. klassis 23;
3) 3. ja 4. klassis 25;
4) 5. klassis 28;
5) 6. ja 7. klassis 30;
6) 8. ja 9. klassis 32.

Õpperühmad

Õpperühmade moodustamisel peame silmas õpilase jaoks parema õppekeskkonna loomist. Õpperühmi võib õppeperioodi jooksul vastavalt vajadusele ümber korraldada sõltuvalt õpilaste arvust, tasemest või huvist.

Õppeaasta

Õppeaasta kestab 1. septembrist 31. augustini ja koosneb õppeveeranditest ja koolivaheaegadest, mille on kehtestanud EV Haridus-ja teadusministeerium. Õppeaastas on kokku vähemalt 175 õppepäeva.

Nõmme Erakooli tunnijaotusplaan õppeaineti ja aastati ja erinevate õppekeelte kasutamine õppeaineti

	1.	2.	3.	I ka	4.	5.	6.	II ka	7.	8.	9.	III ka
Eesti keel	7	6	7	20	5	3	3	11	2	2	2	6
Kirjandus						2	2	4	2	2	2	6
A-võõrkeel	2	3	4	9	4	4	4	12	4	4	4	12
B-võõrkeel					2	3	3	8	3	3	3	9
Matemaatika	3	4	4	11	5	5	5	15	6	4	4	14
Loodusõpetus	1	1	1	3	2	2	3	7	2			2
Geograafia									1	2	2	5
Bioloogia									1	2	2	5
Keemia										2	2	4
Füüsika										2	2	4
Ajalugu						1	2	3	2	2	2	6
Inimeseõpetus		1	1	2		1	1	2	1	1		2
Ühiskonnaõpetus							1	1			2	2
Muusika	2	2	2	6	2	1	1	4	1	1	1	3
Kunst	2	1	1,5	4,5	1	1	1	3	1	1	1	3
Tööõpetus, käsitöö ja kodundus; tehnoloogiaõpetus	1	2	1,5	4,5	1	2	2	5	2	2	1	5
Kehaline kasvatus	2	3	3	8	3	3	2	8	2	2	2	6
Maksimaalne nädalakoormus	20	23	25		25	28	30		30	32	32	

Nõmme Erakooli õppesuunad

Nõmme Erakooli õppesuunad on määratud kooliastmeti õppeainete süvendatud õpetamisena. Süvendatud õpetamine toimub lisatundide abil. Nõmme Erakooli õppekava tunnijaotusplaanis on toodud lisaks riikliku õppekava kohustuslikele tundidele lisatunnid. Lisatundidega ei kaasne riiklikus õppekavas esitatud õpitulemustele ja õppesisule täiendavaid õpitulemusi ja õppesisu, välja arvatud I kooliastmes inglise keel. Lisatunnid võimaldavad klassi- või aineõpetajal õpitulemuste saavutamiseks vajalike meetodite valiku kaudu pöörata süvendatud tähelepanu üld- ja valdkonnapädevuste saavutamiseks.

Lisatunnid jagunevad järgmiselt:

1) **I kooliastme lisatunnid** on inglise keeles (I kl 2 t/nädalas, II kl 3 t/nädalas, III kl 1 t/nädalas, eesti keeles (1 t/nädalas) ja matemaatikas (1 t/nädalas).
2) **II kooliastme lisatunnid** on inglise keeles (IV kl 1 t/nädalas, V kl 1 t/nädalas, VI kl 1 t/nädalas), vene keeles (IV kl 2 t/nädalas, V kl 3 t/nädalas), matemaatikas (V kl 1 t/nädalas, VI kl 1 t/nädalas).
3) **III kooliastme lisatunnid** on inglise keeles(VII kl 1t/nädalas, VIII kl 1 t/nädalas, IX kl 1 t/nädalas) ja matemaatikas (VIII kl 1 t/nädalas, IX kl 1 t/nädalas).

2.7. Õppekeskkond

Õppekeskkond on õpilasi ümbritseva vaimse, sotsiaalse ja füüsilise keskkonna kooslus, milles õpilased õpivad ja arenevad. Õppekeskkonna ülesanne on toetada õpilase arenemist iseseisvaks ja aktiivseks õppijaks. Õppekeskkond kannab õppekava alusväärtusi ja kooli vaimsust ning säilitab ja arendab koolipere traditsioone.

Sotsiaalne ja vaimne keskkond

Sotsiaalse ja vaimse keskkonna kujundamisel osaleb kogu koolipere. Selle tulemuseks on õpikeskkond kui väärtusruum, mis tagab iga õppija arengutingimused. Kooli sotsiaalne ja vaimne keskkond tagab:

- austavad suhted õpilaste, vanemate, õpetajate ja kooli juhtkonna vahel;
- kõikidesse õpilastesse eelarvamusteta suhtumise;
- õpilaste eneseväärikuse ja isikupära austamise;
- selge asjakohase otsustusõiguse ja vastutuse jagamise;
- õpilaste pingutuste ning õpiedu märkamise ja tunnustamise;
- koolivägivalla ja kiusamise ennetamise;
- õhkkonna, mida iseloomustab abivalmidus ning üksteise toetamine;
- õhkkonna, mis rajaneb usaldusel, sõbralikkusel ning heatahtlikkusel;
- võimalused vabale arvamusvahetusele(sealhulgas ka kriitikale);
- positiivsete uuenduste toetamise;
- koolielu, mis lähtub rahvusliku, rassilise ja soolise võrdõiguslikkuse põhimõtetest.

Füüsiline õpikeskkond

Füüsilist keskkonda kujundades jälgib kool, et:

- kasutatavate rajatiste ja ruumide sisustus ning kujundus on õppe seisukohast otstarbekad;
- õppes on võimalus kasutada internetiühendusega arvuteid ja esitlustehnikat;
- koolihoone ja klasside sisustus on turvaline ning vastab tervisekaitse- ja ohutusnõuetele;
- ruumid, sisseseade ja õppevara on esteetilise väljanägemisega;
- kasutatakse eakohast õppevara, sealhulgas nüüdisaegseid IKT-l põhinevaid õppematerjale ja vahendeid;
- on olemas kehalise tegevuse ning tervislike eluviiside edendamise võimalused nii koolitundides kui ka tunniväliselt;
- korraldatakse õpet ka väljaspool kooli ruume (kooliõues, looduses, muuseumides, keskkonnahariduskeskuses, asutustes, raamatukogudes jne) ning virtuaalses õppekeskkonnas.

2.8. Hindamise korraldus

Hindamine on süstemaatilise teabe kogumine õpilase arengu kohta, selle teabe analüüsimine ja tagasiside andmine. Hindamine on aluseks õppe edasisele kavandamisele. Hindamine on õpetamise ja õppimise lahutamatu osa.

Nõmme Erakooli õpilasel on õigus saada teavet hindamise korralduse ning saadud hinnete ja hinnangute kohta.

Hindamise korraldus on täpsemalt välja toodud Hindamisjuhendis, mis on õppekava Lisa 2.

Hindamise eesmärgid Nõmme Erakoolis on:

- toetada õpilase arengut;
- anda tagasisidet õpilase õppeedukuse kohta;
- innustada ja suunata õpilast sihikindlalt õppima;
- suunata õpilase enesehinnangu kujunemist, suunata ja toetada õpilast edasise haridustee valikul;
- suunata õpetaja tegevust õpilase õppimise ja individuaalse arengu toetamisel;
- süstemaatiliselt koguda teavet õpilase arengu kohta, selle teabe analüüsimine ja tagasiside andmine;
- anda alus õpilase järgmisse klassi üleviimiseks ning kooli lõpetamise otsuse tegemiseks.

Hindamise alused

Teadmiste ja oskuste hindamisel lähtutakse põhikooli- ja gümnaasiumiseadusest, samuti põhikooli riikliku õppekava ja kooli õppekava ning individuaalse õppekava nõutavatest teadmistest ja oskustest.

Käitumise ja hoolsuse hindamisel lähtutakse põhikooli- ja gümnaasiumiseadusest ning kooli õppekava ja kooli kodukorra nõuetest.

Hindamisest teavitamine

Õpilase teadmiste ja oskuste hindamise põhimõtted ja kord on kättesaadavad lapsevanemale ja õpilasele kooli kodulehel hindamisjuhendis lisa. Õpilasel ja tema seaduslikul esindajal on õigus saada teavet hindamise korralduse ning saadud hinnete ja hinnangute kohta. Õpilasel on õigus teada, milline hinne või hinnang on aluseks kokkuvõtvale hindele ja hinnangule.

Hindamise põhimõtteid ja korda tutvustavad õpilastele klassijuhatajad ja aineõpetajad õppeaasta esimesel tunnil. Käitumise ja hoolsuse hindamise põhimõtteid ja korda tutvustab õpilastele klassijuhataja.

Lapsevanemal on õigus saada teavet õpilase teadmiste ja oskuste hindamise põhimõtete ja korra kohta ning saada teada oma lapse hindeid või tema teadmistele ja oskustele antud hinnanguid eKooli keskkonnas. Õpilase hinne peab jõudma klassi eKooli päevikusse viie koolipäeva jooksul.

Süsteemiga mitteühinenud vanemad esitavad õppeaasta alguses avalduse klassijuhatajale, mille alusel väljastatakse kaks korda veerandis hinneteleht.

Käitumise ja hoolsuse hindamine

Käitumise ja hoolsuse hindamise eesmärgiks on:

- suunata õpilast järgima üldtunnustatud käitumis- ja kõlblusnorme ning täitma kooli kodukorra nõudeid;
- motiveerida õpilast hoolikalt täitma õppeülesandeid.

Käitumist ja hoolsust hinnatakse hinnetega „eeskujulik", „hea", „rahuldav" ja „mitterahuldav". Käitumise ja hoolsuse hinde otsustab õppenõukogu.

Käitumise hindamise aluseks on kooli kodukorra täitmine (sh hilinemised, puudumised) ning üldtunnustatud käitumis- ja kõlblusnormide järgimine (sh tunnirahu hoidmine, käitumine üritustel, käitumine sööklas, suhtumine kaasõpilastesse ja kooli personali) koolis ja väljaspool kooli.

Hoolsuse hindamise aluseks on õpilase suhtumine õppeülesannetesse: kohusetundlikkus, töökus ja järjekindlus õppeülesannete täitmisel, töövahendite olemasolu ja kord.

Kujundav hindamine

Kujundava hindamisena mõistetakse õppe kestel toimuvat hindamist, mille käigus analüüsitakse õpilase teadmisi, oskusi, hoiakuid, väärtushinnanguid ja käitumist, antakse tagasisidet õpilase seniste tulemuste ning vajakajäämiste kohta, innustatakse ja suunatakse õpilast edasisel õppimisel ning kavandatakse edasise õppimise eesmärgid ja teed. Kujundav hindamine keskendub eelkõige õpilase arengu võrdlemisele tema varasemate saavutustega. Tagasiside kirjeldab võimalikult täpselt õpilase tugevaid külgi ja vajakajäämisi ning sisaldab ettepanekuid edaspidisteks tegevusteks, mis toetavad õpilase arengut.

Õppetunni vältel saab õpilane enamasti suulist või kirjalikku sõnalist tagasisidet õppeainet ja ainevaldkonda puudutavate teadmiste ja oskuste (sealhulgas üldpädevuste, kooliastme õppe- ja kasvatuseesmärkide ja läbivate teemade) kohta. Kogu õppepäeva vältel annavad pedagoogid õpilasele tagasisidet, et toetada õpilase käitumise, hoiakute ja väärtushinnangute kujunemist. Õpilane kaasatakse enese hindamisse, et arendada tema oskust eesmärke seada ning oma õppimist ja käitumist eesmärkide alusel analüüsida ning tõsta õpimotivatsiooni.

Kujundava hindamise ühe vahendina kasutatakse õpimappi. Õpimapiks võib olla ka kontrolltööde vihik või kontrolltööde mapp koos põhjalike hinnangute ja analüüsiga.

Õpilaste juhendamise ja hariduslike erivajadustega õpilaste õppekorralduse põhimõtted

1) Õpetajad jälgivad õpilase arengut ja toimetulekut koolis ning vajaduse korral kohandavad õpet õpilase vajaduste kohaselt. Õpilase võimete ja annete arendamiseks selgitatakse välja õpilase individuaalsed õpivajadused, valitakse sobivad õppemeetodid ning korraldatakse vajaduse korral diferentseeritud õpet. Kool tagab õpilasele, kellel tekib ajutine mahajäämus eeldatavate õpitulemuste saavutamisel, täiendava pedagoogilise juhendamise väljaspool õppetunde konsultatsioonide kaudu. Konsultatsioonide ajad on välja toodud ka kooli kodulehel.
2) Kool nõustab vajaduse korral õpilase vanemaid õpilase arengu toetamises ja kodus õppimises arenguvestluste kaudu.
3) Kui koolis õpib eesti keelest erineva emakeelega õpilane, võib kool õpilase vanema nõusolekul eesti keele õpet korraldada „Eesti keel teise keelena" ainekava alusel.
4) Eestis vähem kui kolm aastat elanud õpilase puhul võib lapsevanema taotlusel loobuda B-võõrkeele õppest.
5) Hariduslike erivajadustega õpilaste õppe toetamiseks kasutatakse õppetunniväliseid konsultatsioone.
6) Sõltuvalt õpilase hariduslikust erivajadusest võib kool teha talle muudatusi või kohandusi õppeajas, õppe sisus, õppeprotsessis, õppekeskkonnas või taotletavates õpitulemustes. Nende muudatuste tegemisse kaasatakse õpilase vanem ja vajaduse korral vastavad spetsialistid. Kui muudatuste või kohandustega kaasneb nädalakoormuse või õppe intensiivsuse oluline kasv või kahanemine võrreldes riikliku või kooli õppekavaga, koostatakse õpilasele individuaalne õppekava.

Karjääriteenuste korraldus

Nõmme Erakool korraldab õpilaste ja vanemate teavitamist edasiõppimisvõimalustest ning tagab õpilastele karjääriteenuste kättesaadavuse. Kool teeb koostööd Karjäärinõustamiskeskuse spetsialistidega, kelle pakutava koolituse võimaldame 9. klassi õpilastele enne kolmanda veerandi lõppu. 9. klassis korraldab klassijuhataja õpilastele nõustamis- ja infotunde õpilastele erinevatest õppeasutustest, kaasates ka kooli vilistlasi. 1.–8. klassi õpilastele viiakse klassijuhatajatundides lastevanemate abil läbi erinevate elukutsete tutvustusi.

Õpetajate koostöö ja töö planeerimise põhimõtted

Nõmme Erakoolis ei ole õpetamise aluseks õppesisu, vaid õpitulemused. Õppesisu käsitlemises arvestab aineõpetaja, et kooliastmeti kirjeldatud õpitulemused, üldpädevused ning valdkonna- ja ainepädevused oleksid saavutatud.

Õpetajate koostöö põhimõtete tulermuslikuks toimimiseks käsitlevad õpetajad väljundipõhist õpet tervikliku süsteemina:

- Õpetajate koostöös pannakse paika oodatavad õppimise tulemused veendudes, et need on üheselt mõistetavad.
- Õppeprotsess kujundatakse õppimise tulemusi arvesse võttes.
- Tuginedes Nõmme Erakoolis väljatöötatud hindamisjuhendile võimaldab hindamine aru saada, kuidas õppeprotsess õnnestus.

Nõmme Erakooli õpetaja tugineb oma töö planeerimisel õpitulemuse, õppemeetodi ja hindamismeetodi sidususe loomisel.

- Õpetaja määratleb õpitulemused, mida õppimise ja õpetamise kaudu soovib saavutada;
- Õpetaja seostab õpitulemused üldpädevustega, läbivate teemadega ning leiab lõimingu võimalused;
- Õpetaja kavandab õpitulemustes sisalduvatest väljundverbidest tulenevalt hindamismeetodid ja -kriteeriumid;
- Õpetaja valib lähtuvalt õpitulemustest ja hindamismeetoditest sobivad õpetamismeetodid.

Klassiõpetajad ja aineõpetajad kujundavad kooli õppekava alusel välja töökava, mis arvestab klassi omapära ja suundumust, kooli arengusuunda ja eripära, õpilaste vaimseid ja kooli materiaalseid ressursse.

Klassiõpetaja ja aineõpetaja töökava sisaldab vähemalt õppeveerandi jooksul läbitavaid peamisi teemasid, vajalikke õppevahendeid, hindamise korraldust, millest õpetajad teavitavad õpilasi õppeveerandi algul.

2.9. Kooli õppekava uuendamise ja täiendamise kord

Nõmme Erakooli õppekava koostamine ja arendamine eeldab õpilaste ja õpetajate, õpetajate ja juhtkonna, kooli nõukogu, kooli ja vanemate, kooli pidaja, teiste õppeasutuste ja organisatsioonide koostööd põhikooli riikliku õppekava üldosa mõtestamisel ja ainekavade koostamisel.

Kooli õppekava koostamises ja arendamises kasutatakse erinevaid töövorme, töös osalevad kõik pedagoogid. Õppekava koostamise ja arendamise demokraatliku korralduse eest vastutab kooli direktor.

Kooli õppekava kinnitab kooli direktor. Kooli õppekava ja selle muudatused esitatakse enne kinnitamist arvamuse avaldamiseks kooli nõukogule ja õppenõukogule.

Vastuvõetud õppekavaga seotud muudatused kinnitab direktor käskkirjaga.

Andmed kooli õppekava kohta kantakse hariduse infosüsteemi õppekavade ja koolituslubade alamregistrisse.

3. Eesti keele ja kirjanduse ainekava

3.1. Üldosa

Keele- ja kirjanduspädevus

Põhikooli lõpetaja:

1) väärtustab eesti keelt kui rahvuskultuuri kandjat ja avaliku suhtluse vahendit;
2) tajub keeleoskust õpioskuste alusena ning oma identiteedi olulise osana;
3) on omandanud põhiteadmised keelest ning õigekirjaoskuse;
4) on keeleteadlik, väljendab end selgelt ja asjakohaselt nii suuliselt kui ka kirjalikult, arvestades kultuuris väljakujunenud keelekasutustavasid;
5) kuulab, loeb ja kirjutab mõtestatult eri liiki tekste ning esitab teavet eri viisidel;
6) kasutab asjakohaselt eri suhtluskanaleid; suudab leida, kriitiliselt hinnata ning kasutada meedias ja internetis pakutavat teavet;
7) tunneb ja väärtustab nii rahvuskirjandust kui ka teiste rahvaste kirjandust, nii oma rahvuslikku pärimuskultuuri kui ka kodumaa kultuuritraditsioone ning kultuurilist mitmekesisust;
8) on lugenud eakohast väärtkirjandust, kujundanud kirjanduse kaudu oma kõlbelisi tõekspidamisi ning rikastanud mõtte- ja tundemaailma, arenenud isiksusena;
9) tajub kirjandusteost kui kunstiteost, mõistab teose sisu ning hindab selle kunstilisi väärtusi;
10) suudab kujundada ja väljendada oma isiklikku arvamust ning tunnustab ja arvestab teiste inimeste arvamust;
11) väärtustab ausust ja õiglust ning inimväärikat ja vastutustundelist käitumist;
12) oskab õppida, hangib teavet eri allikatest ning kasutab sõnaraamatuid ja käsiraamatuid.

Ainevaldkonna õppeained

Ainevaldkonna kohustuslikud õppeained on eesti keel ja kirjandus. Eesti keelt õpitakse 1.–9. klassini, kirjandust 5.–9. klassini.

Eesti keele ja kirjanduse nädalatundide jaotumine kooliastmeti:

<u>I kooliaste</u>
Eesti keel – 20 nädalatundi
<u>II kooliaste</u>
Eesti keel – 11 nädalatundi
Kirjandus – 4 nädalatundi
<u>III kooliaste</u>
Eesti keel – 6 nädalatundi
Kirjandus – 6 nädalatundi

Ainevaldkonna kirjeldus

Keel on rahvuskultuuri ja rahvusliku identiteedi kandja ning tema valdamine kõnes ja kirjas on inimese mõtlemisvõime kujunemise, vaimse arengu ning sotsialiseerumise alus ja eeldusi. Eesti keele hea valdamine on eduka õppimise eeldus kõigis õppeaineis. Ainevaldkonna õppeained toetavad eeskätt õpilase emakeele- ja kirjanduspädevuse ning kommunikatiivsete oskuste arengut. Ainevaldkonna õppeainetes omandatakse keele- ja kirjandusteadmisi ning erinevaid lugemise, kirjutamise ja suhtlemise kogemusi. Teadmiste ning kogemuste alusel kujuneb õpilasest teadlik, aktiivne ja vastutustundlik lugeja, kirjutaja ning suhtleja. Ainevaldkonna õppeained toetavad ka õpilase identiteedi ja enesetunnetuse kujunemist ning kultuurilist ja sotsiaalset arengut.

1.–4. klassini on eesti keel õppeaine, mille õppimine arendab kõiki keelelisi osaoskusi (kõnelemine, kuulamine, lugemine, kirjutamine, õigekeelsus) nii teabe- ja tarbetekstide kui ka kirjandustekstide lugemise, reflekteerimise ja kirjutamise toel. Alates 5. klassist on eesti keel ja kirjandus eri õppeained, mida seob tekstikeskne käsitlusviis ning keeleliste osaoskuste arendamine. Kirjandusõpetus taotleb küll eeskätt õpilaste kirjandushuvi ja lugejavõimete kujunemist ning kõlbelis-emotsionaalset arengut kirjandusteoste lugemise ja mõtestamise toel, kuid kirjandustundides vaadeldakse ka ilukirjanduskeele eripära ning arendatakse õpilaste suulist ja kirjalikku väljendusoskust.

Ainevaldkonna õppeainete lõimimise põhialus on avar käsitus tekstidest, hõlmates nii suulisi kui ka kirjalikke, tarbe- ja ilukirjandustekste, samuti pildilise, graafilise ning teiste tekstiliikide kombinatsioone. Ainevaldkonna õppeainete koostoimes omandatakse teiste õppeainete õppimiseks vajalikke kuulamis-, kõnelemis-, lugemis- ja kirjutamisstrateegiaid, kujuneb soov ning oskus oma mõtteid väljendada.

Keelekasutust ning oskust tekste mõista ja luua arendatakse teksti- ja õigekeelsusõpetuse kaudu. Eesti keelt ja kirjandust õppides omandab õpilane keelelise suhtluse oskused ja vilumused, õpib oma mõtteid ning tundeid väljendama, kuuldut ja loetut analüüsima ning kogutud teavet üldistama. Kirjanduse lugemine ja käsitlemine tundides avardab õpilase kultuuri- ja elukogemusi, rikastab sõnavara, soodustab kirjandushuvi ning lugejavõimete ja isiksuse arengut.

Ainevaldkonna õppeained tervikuna toetavad õpilaste keelepädevuse ja kommunikatiivsete oskuste kujunemist ning esteetilist, kultuurilist ja sotsiaalset arengut.

3.2. Eesti keel

Üldalused

Õppe- ja kasvatuseesmärgid

3.2. Eesti keel

Üldalused

Õppe- ja kasvatuseesmärgid

Põhikooli eesti keele õpetusega taotletakse, et õpilane:

1) omandab põhiteadmised eesti keelest kui soome-ugri keelest ja eesti keele õigekirjaoskuse, tuleb eesti kirjakeelega toime isiklikus ja avalikus elus ning edasiõppimisel;
2) mõistab keele tähtsust eneseväljendus- ja suhtlusvahendina, arendab keeleoskust, arvestades kultuuris välja kujunenud keelekasutustavasid;
3) õpib asjakohaselt kasutama erinevaid suhtluskanaleid, arendab oskust leida, kriitiliselt hinnata ning sihipäraselt kasutada meedias ja internetis pakutavat teavet, sh ainevaldkonnaga seotud elukutsete ja edasiõppimisvõimaluste infot;
4) loeb ja kuulab mõtestatult eri tüüpi tekste ning koostab neid suuliselt ja kirjalikult;
5) õpib tundma eri tekstiliike ning märkama nende kasutusvõimalusi ja seoseid isikliku ja tööeluga;
6) arendab kriitilist mõtlemist, oskust arvamusi põhjendada ning suuliste ja kirjalike tekstide alusel iseseisvalt järeldusi teha;
7) kasutab oma kirjakeeleoskuse täiendamiseks sõna- ja käsiraamatuid ning internetiallikaid;
8) tajub keeleoskust õpioskuste alusena ja identiteedi olulise osana ning kujuneb teadlikuks keelekasutajaks;
9) väärtustab eesti keelt kui rahvuskultuuri kandjat ja avaliku suhtluse vahendit, suhtub lugupidamisega teiste rahvaste keelde ja kultuuri;
10) suhtub tolerantselt eesti keele võõrkeelena kasutamisse ja toetab teise emakeelega kaaslaste eesti keele omandamist.

Õppeaine kirjeldus

Eesti keele oskus on nii õppekavas sätestatu omandamise alus kui ka õppekava eesmärk. Põhikoolis omandavad õpilased teadmisi ja oskusi, mis võimaldavad neil toime tulla eakohaste suuliste ja kirjalike tekstidega.

Põhikoolis pannakse alus õpilaste sotsiaalsele kirjaoskusele, st oskusele kasutada keelt teadlikult ning kriitiliselt isiklikus, avalikus, õppe- ja tööelus. Õpilastes kujundatakse teadmisi ja oskusi, mis hõlmavad keelt, selle variante ja eriliigilisi tekste ning lubavad toime tulla suulise ja kirjaliku suhtlusega, tekstide vastuvõtu ning loomisega.
1.–4. klassis on eesti keel integreeritud õppeaine, mis taotleb nii keele- kui ka kirjandusõpetuse eesmärke. Alates 5. klassist on eesti keel ja kirjandus eri õppeained, kuid jäävad tugevasti lõimituks, arendades eri liiki tekstide kaudu üht- ja sedasama – sihipärase lugemise ja kirjutamise oskust.

Põhikoolis tuleb teadlikult omandada kirjalik keel ja tänapäeva eesti kirjakeel. Eesti keele õpieesmärke taotletakse mitme õppevaldkonna kaudu.

I kooliastmes on kolm õppevaldkonda: suuline keelekasutus (kuulamine, kõnelemine), lugemine ja kirjutamine. Suuline keelekasutus hõlmab eneseväljendust argiolukorras ning eakohase suulise teksti mõistmist ja edasiandmist. Lugemise õpetamisel kujundatakse oskust töötada tekstiga eakohaste juhiste alusel. Kirjutamise õpetusega kujundatakse õigekirjaoskus õpitud keelendite piires ja suutlikkus end eesmärgipäraselt kirjalikult väljendada.

II ja III kooliastmes on neli õppevaldkonda: suuline ja kirjalik suhtlus, teksti vastuvõtt, tekstiloome ning õigekeelsus ja keelehoole.

Suulise ja kirjaliku suhtluse õpetusega kujundatakse oskust silmast silma, telefoni, kirja ja meili teel ning interneti keskkonnas kahe- või mitmepoolselt toimida, tekste kokku võtta ja vahendada ning saavutada häid tulemusi rühma- ja paaristöös.

Teksti vastuvõtu õpetuse kaudu kujuneb teadlik suhe pikemate suuliste ja kirjalike tekstidega: kujundatakse oskust tekste valida ning leida, eesmärgipäraselt lugeda ja kuulata, teadvustades kuulamise ja lugemise strateegiaid, võimet teksti järjest sügavamini mõista ning tekstile reageerida.

Tekstiloome õpetusega kujundatakse mitmekülgset ja eesmärgistatud eneseväljenduse oskust, mille puhul inimene tajub olukorda ja adressaati ning suudab oma mõtteid vajaliku täpsusega ja tekstiliigile omases vormis väljendada ning edastada.

Õigekeelsuse ja keelehoolde õpetusega kujundatakse keeleteadlikkust ning teadmisi keelest; eesti nüüdiskirjakeele teadlikku kasutamist, aga ka arusaamist keele arengust ja muutumisest. Valdkond annab aluse edenemisele teistes, eespool nimetatud õppevaldkondades, annab teadmisi eesti kirjakeele ja murrete stiilirikkusest ning kirjavara mitmekülgsusest.

Õppevaldkondade lõimimise tulemusel areneb eakohaselt õpilase mõtlemisvõime, suhtlusoskus, enesetunnetus ja identiteet. Ta on võimeline eetiliselt, olusid ja partnerit arvestades suhtlema; kuulamis- ja lugemismaterjali oma eesmärkidel kriitikameelega valima ning analüüsima; tekstide toel teadlikumalt õppima ja tegutsema.

Eesti keel kui õppeaine annab õpilasele võimaluse pidevalt ja mitmekülgselt suhelda, lugeda ja kirjutada, arendada oma loomevõimet ning tekitab huvi nüansirikka ja tõhusa suhtluse, mitut liiki ja laadi tekstide ning keele vastu.

Õppetegevust kavandades ja korraldades:

1. lähtutakse õppekava alusväärtustest, üldpädevustest, õppeaines seatud eesmärkidest, taotletavatest õpitulemustest ja õppesisust ning toetatakse lõimingut teiste õppeainete ja põhiteemadega;
2. taotletakse, et õpilaste õpikoormus (sh kodutööde maht) on mõõdukas ja jaotub õppeaasta jooksul ühtlaselt, nii et jääb piisavalt aega ka puhkuseks ja huvitegevuseks;
3. võimaldatakse õpilastel õppida üksi ja koos teistega (paaris- ja rühmatööd), et toetada nende kujunemist aktiivseteks ning iseseisvateks õppijateks;
4. arvestatakse õpilaste individuaalseid iseärasusi ning kasutatakse diferentseeritud õppeülesandeid, mille sisu ja raskusaste võimaldavad sobiva pingutusega õppida;
5. kasutatakse info- ja kommunikatsioonitehnoloogia õpikeskkondi ning õppematerjale ja -vahendeid;

6. kasutatakse mitmekesist õppemetoodikat, sealhulgas aktiivõpet (rollimäng, loovtöö, arutelu, väitlus, õpimapi ja uurimistöö koostamine, omaloomingu esitamine jne);
7. laiendatakse traditsioonilist õpikeskkonda (arvuti/multimeediaklass, muuseum, näitus, raamatukogu, ettevõtted, loodus jne);
8. rakendatakse õppetegevust toetavaid ja mitmekesistavaid õppevorme (ekskursioonid kirjanikega seotud paikadesse ning keele ja kirjandusega seotud asutustesse, kohtumised kirjanike ja tõlkijatega, loomekonkursid, konkurssideks valmistumine, projektõpe jne), pidades oluliseks sotsiaalse kompetentsuse saavutamist;
9. arendatakse õpilaste teadmisi, oskusi ja hoiakuid.

Õppesisu käsitlemisel teeb aineõpetaja valiku arvestusega, et kooliastmeti kirjeldatud õpitulemused, üld- ja valdkondlikud ning ainepädevused on saavutatavad.

Hindamine

I kooliastmes hinnatakse õpilase:
- suulist keelekasutust, s.o kõnelemist ja kuulamist,
- lugemist, s.o lugemistehnikat, teksti mõistmist ja vabalugemist,
- kirjutamist, s.o kirjatehnikat, õigekirja ja kirjalikku tekstiloomet.

I kooliastme I klassis hinnatakse põhiliselt õpilase kuulatud tekstist arusaamist, suulist väljendusoskust, lugemisoskust ja kirjatehnikat. Hinnates kasutatakse 1. poolaastal sõnalisi hinnanguid, mis toovad esile õpilase tugevused ja edusammud. Puudustele juhib õpetaja tähelepanu taktitundeliselt. 2. poolaastal lisandub numbriline hindamine.
Õpilane õpib õpetaja juhendamisel ise oma tööle hinnangut andma. Õppetöö vältel toob ta koos õpetajaga esile
1) oskused ja teadmised, mis on ta enda arvates omandanud;
2) oskused või teadmised, mille omandamiseks peab ta veel tööd tegema.
II klassist alates toimub hindamine vastavalt Nõmme Erakooli hetkel kehtivale hindamisjuhendile
Kõiki osaoskusi hinnatakse eraldi ja lõimitult. Õpilane saab tagasisidet kas suulise või kirjaliku hinnangu või hinde vormis.
II ja III kooliastmes hinnatakse õpilase:
1) suulist ja kirjalikku suhtlust,
2) tekstide vastuvõttu,
3) tekstiloomet,
4) tekstide õigekeelsust.

Kirjanduse õppimise tulemusi hinnatakse eraldi alates 5. klassist.
II kooliastmes hinnatakse:
1) teoste lugemist ning tutvustamist,
2) jutustamist,
3) tekstide tõlgendamist ja analüüsi, kirjandusliku kujundi mõistmist,
4) teksti esitust ja omaloomingut.
III kooliastmes hinnatakse õpilase:
1) iseseisvat lugemist ja eri viisidel jutustamist,
2) teksti tõlgendamist, analüüsi ja mõistmist,
3) teksti esitust ja omaloomingulisi töid.

Kirjalikes kirjandusülesannetes parandab õpetaja ka keelevead, kuid hinnates arvestab valdavalt töö sisu. Omaloominguliste tööde puhul võib lisahindega tunnustada esteetilist aspekti.

I kooliaste
1. kooliastme õpitulemused

3. klassi lõpetaja:

4) mõistab suulisi ja kirjalikke küsimusi ning vastab nendele, kasutades kõnes ja kirjas sobivaid lühivastuseid ning terviklauseid;
5) kasutab kirjutades õigeid tähekujusid ja -seoseid ning kirjutab loetava käekirjaga;
6) oskab sihipäraselt vaadelda ja nähtut kirjeldada ning märkab erinevusi ja sarnasusi;
7) kirjeldab eesmärgipäraselt eset, olendit ja olukorda;
8) jutustab endast ja lähiümbruses toimunust;
9) kuulab mõtestatult eakohast teksti;
10) loeb õpitud teksti selgelt, ladusalt ja õigesti ning saab sellest aru, mõistab lihtsat plaani, tabelit, diagrammi ja kaarti;
11) loeb eakohast ilu- ja aimekirjandust;
12) kirjutab õpitud keelendite piires õigesti;
13) jutustab ja kirjutab küsimuste, pildi, pildiseeria, märksõnade või kava abil;
14) töötab tekstiga õpetaja juhiste alusel.

Suuline keelekasutus

3. klassi lõpetaja:

1. vastab küsimustele, kasutades sobivalt täislauseid ja lühivastuseid;
2. annab küsimustele toetudes arusaadavalt edasi õppeteksti, lugemispala, pildiraamatu, filmi ja teatrietenduse sisu;
3. avaldab arvamust kuuldu, vaadeldu ja loetu kohta, märkab erinevusi ja sarnasusi ning kirjeldab neid;
4. leiab väljendumiseks lähedase ja vastandtähendusega sõnu;
5. oskab suhtlusolukordades küsida, paluda, selgitada, keelduda, vabandust paluda, tänada;
6. mõtleb loole alguse ja lõpu;
7. esitab peast luuletuse või lühiteksti.

Lugemine

3. klassi lõpetaja:

1) loeb nii häälega kui ka endamisi ladusalt ja teksti mõistes;
2) loeb õpitud teksti ette õigesti, selgelt ja sobiva intonatsiooniga;
3) töötab tekstiga eakohaste juhiste alusel;
4) vastab suulistele ja lühikestele kirjalikele küsimustele loetu kohta;
5) eristab kirjalikus tekstis väidet, küsimust, palvet, käsku ja keeldu;
6) tunneb ära jutustuse, luuletuse, näidendi, muinasjutu, mõistatuse, vanasõna ja kirja;
7) mõistab tabeleid, diagramme, skeeme ja tingmärke;
8) on lugenud läbi vähemalt 10 eesti ja väliskirjaniku teost, kõneleb loetud raamatutest;
9) teab nimetada mõnd lastekirjanikku.

Kirjutamine

3. klassi lõpetaja:

1. kasutab kirjutades õigeid tähekujusid ja -seoseid ning kirjutab loetava käekirjaga;
2. kirjutab tahvlilt ja õpikust õigesti maha, paigutab teksti korrektselt paberile ning vormistab vihiku/õpilaspäeviku nõuetekohaselt;
3. eristab häälikut ja tähte, täis- ja kaashäälikut, häälikuühendit, silpi, sõna, lauset;
4. eristab lühikesi, pikki ja ülipikki täis- ja suluta kaashäälikuid;
5. märgib kirjas õigesti häälikuid ja kaashäälikuühendit, käänd- ja pöördsõnade õpitud lõppe ning tunnuseid;
6. kirjutab õigesti asesõnu;
7. kirjutab õige sulghääliku omandatud oma- ja võõrsõnade algusse;
8. kirjutab suure algustähega lause alguse, inimese- ja loomanimed ning õpitud kohanimed;
9. piiritleb lause ja paneb sellele sobiva lõpumärgi;
10. kirjutab etteütlemise järgi sisult tuttavat teksti ning kontrollib kirjutatut näidise põhjal (30–40 sõna);
11. koostab kutse, õnnitluse, teate ning kirjutab eakohase pikkusega ümberjutustusi ja teisi loovtöid küsimuste, tugisõnade, joonistuse, pildi, pildiseeria, märksõnaskeemi või kava abil;
12. teab peast võõrtähtedega tähestikku, kasutab lihtsamat sõnastikku ja koostab lihtsaid loendeid tähestikjärjestuses.

Esimese kooliastme lõpus õpilane:

1) peab lugu oma perekonnast, klassist ja koolist;
2) on viisakas, täidab lubadusi; teab, et kedagi ei tohi naeruvääristada, kiusata ega narrida; oskab kaaslast kuulata, teda tunnustada;
3) tahab õppida, tunneb rõõmu teadasaamisest ja oskamisest, oskab õppida üksi ning koos teistega, paaris ja rühmas, oskab jaotada aega õppimise, harrastustegevuse, koduste kohustuste ning puhkamise vahel;
4) teab oma rahvuslikku kuuluvust ning suhtub oma rahvusesse lugupidavalt;
5) oskab end häälestada ülesandega toimetulemisele ning oma tegevusi ülesannet täites mõtestada; oskab koostada päevakava ja seda järgida;
6) suudab tekstidest leida ja mõista seal sisalduvat teavet (sealhulgas andmeid, termineid, tegelasi, tegevusi, sündmusi ning nende aega ja kohta) ning seda suuliselt ja kirjalikult esitada;
7) käitub loodust hoidvalt;
8) oskab lihtsat plaani, tabelit lugeda;
9) oskab kasutada lihtsamaid arvutiprogramme ning kodus ja koolis kasutatavaid tehnilisi seadmeid;
10) austab oma kodupaika, kodumaad;
11) oskab ilu märgata ja hinnata; hindab loovust ning tunneb rõõmu loovast eneseväljendusest;
12) hoiab puhtust ja korda, hoolitseb oma välimuse ja tervise eest ning tahab olla terve.

Soovituslikku kirjandust I kooliastme eesti keele tundides käsitlemiseks ja klassiväliseks lugemiseks

Õpilane loeb õpetaja koostatud soovitusliku nimekirja põhjal igas I kooliastme klassis vähemalt 4 teost mis tahes all-loetletud autorite loomingu hulgast (õpetaja võib nimekirja lisada oma äranägemise järgi ka mõne muu eesti või maailma lastekirjanduse paremikku kuuluva õpilasele eakohase teose). Soovitavatav autorid on:

Eesti kirjandus:

Aidi Vallik, Aino Pervik, Andrus Kivirähk, Astrid Reinla, August Jakobson, Dagmar Normet, Edgar Valter, Ellen Niit, Ene-Maris ja Tarmo Tali, Eno Raud, Erika Esop, Ernst Särgava,, Feliks Kotta, Heiki Krips, Heljo Mänd, Henno Käo, Hilli Rand, Iko Maran, Ilmar Tomusk, Ilmar Trull, Ilon Wikland, Ira Lember, Jaan Kaplinski, Jaan Rannap, Jaanus Vaiksoo, Janno Põldma, Juhan Saar, Julius Ungru, Kaja Prügi, Kalju Kangur, Kerttu Soans, Ketlin Priilinn, Kristel Salu, Kristiina Kass, Kätlin Vainola, Leelo Tungal, Lehte Hainsalu, Margit Saluste, Marju Õunapuu, Paul-Eerik Rummo, Piret Raud, Reet Kudu, Reet Palis, Richard Roht, Robert Vaidlo, Silvi Väljal, Tiia Toomet, Tõnu Seero, Valeria Ränik, Venda Sõelsepp, Wimberg; eesti muinasjutud ja muistendid.

Väliskirjandus

Aleksei Tolstoi, Anders Jacobsson ja Sören Olsson, Anne-Catherine Vestly, Annie M. G. Schmidt, Astrid Lindgren, Donald, Bisset, Èva Janikovszky, Hans Christian Andersen, Jakob ja Wilhelm Grimm, Lev Tolstoi, Lewis Carroll, Mira Lobe, Otfried Preussler, Thorbjorn Egner, Tove Appelgren, Tove Jansson; teiste rahvaste muinasjutud ja muistendid.

1. klass			
Teemad, osad, maht	**Õpitulemused**	**Õppesisu- ja tegevus**	**Lõiming**
Maht 7 tundi nädalas, 245 tundi aastas			
Suuline keelekasutus	- eristab häälikuid (asukoht ja järjekord sõnas), täishääliku pikkusi; - toimib õpetaja ja kaaslase suulise juhendi järgi; - kuulab õpetaja ja kaaslase esituses lühikest eakohast teksti, mõistab kuuldud lause, jutu sisu; - teab, et sõnadel on lähedase või vastandtähendusega sõna ja nimetab neist mõningaid; - väljendab end suhtlusolukordades arusaadavalt: palub, küsib, tänab, vabandab; - jutustab suunavate küsimuste toel kuuldust, nähtust, loetust; - koostab õpetaja abiga pildiseeria või küsimuste toel suulise jutu, - esitab luuletust peast;	<u>Kuulamine</u> Helide, häälte ja häälikute eristamine (asukoht ja järjekord sõnas), hääliku pikkuse eristamine, põhirõhk täishääliku pikkusel. Õpetaja ja kaaslase kuulamine ning suulise juhendi järgi toimimine. Õpetaja ja kaaslase ettelugemise kuulamine. Kuuldu ja nähtu kommenteerimine. <u>Kõnelemine</u> Häälduse- ja intonatsiooniharjutused. Häälduse harjutamine, hääle tugevuse kohandamine olukorrale. Töö lähedase tähendusega sõnaga, sõnatähenduse selgitamine ja täpsustamine. Sobivate kõnetuste (palumine, küsimine, keeldumine, vabandust palumine, tänamine) valik suhtlemisel. Lihtlauseliste küsimuste moodustamine, küsimuste esitamine ja neile vastamine. Eri teemadel vestlemine sõnavara rikastamiseks, arutamine paaris ja väikeses rühmas. Jutustamine kuulatu, nähtu, läbielatu, loetu, pildi, pildiseeria, etteantud teema põhjal; aheljutustamine.	Matemaatika: Rühmitamine, võrdlemine. Matemaatilised jutukesed, koostamine ja teksti mõistmine Tööõpetus ja kunst: Pildi tegemine etteantud teemal Loodusõpetus: Aastaajad Liiklus

		Esemete, nähtuste, tegelaste jms võrdlemine, ühe-kahe tunnuse alusel rühmitamine. Eneseväljendus dramatiseeringus ja rollimängus. Tuttava luuletuse, dialoogi peast esitamine.	
Lugemine	- tunneb häälik-tähelist vastavust, loeb õpitud teksti enam-vähem ladusalt, lausehaaval üksiku peatusega raskema sõna ees oma kõnetempos või sellest aeglasemalt; - mõistab häälega või endamisi (vaikse häälega või huuli liigutades) lugedes loetu sisu; - vastab teksti kohta käivatele küsimustele, mille vastused on palas otsesõnu öeldud; - mõtleb jutule alguse või lõpu; - on lugenud vähemalt nelja lasteraamatut, nimetab nende pealkirja ja autoreid, annab loetule emotsionaalse hinnangu (lõbus, tõsine, igav …);	Raamatu/teksti üldine vaatlus: teksti paigutus, sisukord, õppeülesannete esitus. Trükitähtede (nii suurte kui väikeste) tundma õppimine. Tähtedest sõnade ja sõnadest lausete lugemine. Silpidest sõnade moodustamine. Lugemistehnika arendamine õpetaja juhendite järgi (õige hääldus, ladusus, pausid, intonatsioon, tempo, oma lugemisvea parandamine, kui sellele tähelepanu juhitakse). Lugemistehniliselt raskete sõnade ja sõnaühendite lugema õppimine. Oma ja õpetaja käekirjalise teksti lugemine klassitahvlilt ja vihikust. Jutustava ja kirjeldava teksti ning teabeteksti (õpilaspäevik, kutse, õnnitlus, saatekava, tööjuhend, raamatu sisukord) lugemine. Sõna, lause, teksti sisu mõistmine. Teksti sisu ennustamine pealkirja, piltide, üksiksõnade jm alusel. Loole lõpu mõtlemine. Tegelaste iseloomustamine. Küsimustele vastamine, millele vastus on tekstis otsesõnu kirjas. Üksikute tingmärkide (õppekirjanduse tingmärgid), skeemide, kaartide lugemine õppekirjanduses, nende tähenduse tabamine. Luuletuste ilmekas (mõtestatud) lugemine. Riimuvate sõnade leidmine õpetaja abiga. Tekstiliikide eritamine: jutt, muinasjutt, luuletus, mõistatus. Kirjandustekstid: liisusalm, muinasjutt, mõistatus, luuletus, piltjutt, vanasõna, jutustus, näidend.	

		Loetud raamatu autori, kunstniku (illustraatori), tegelaste nimetamine, loetust jutustamine. Loetule emotsionaalse hinnangu andmine (lõbus, tõsine, igav jne). Huvipakkuva raamatu leidmine kooli või kodukoha raamatukogust täiskasvanu abiga.	
Kirjutamine	- kasutab õigeid kirjutamisvõtteid, teab, kuidas väikesi ja suuri kirjatähti kirjutatakse ning sõnas õigesti seostatakse; - kirjutab tahvlilt ära; - täidab tahvlinäidise järgi õpetaja abiga õpilaspäevikut, paigutab näidise järgi tööd vihikulehele, varustab töö kuupäevaga; - koostab näidise järgi kutse; - eristab häälikut, tähte, täis- ja kaashäälikut, sõna, lauset; - kirjutab omasõnade algusesse *k, p, t*; - kirjutab õigesti lühemaid (kuni 2-silbilisi) sõnu ja lauseid; - teab, et lause lõpeb punktiga; - teab, et lause alguses, inimeste, loomade, oma kodukoha nimes kasutatakse suurt algustähte; - kirjutab õigesti oma nime.	<u>Kirjatehnika</u> Kirja eelharjutused. Kirjutamine pliiatsi ja kriidiga, joonistähtede kirjutamine. Õige pliiatsihoid ja kirjutamisasend istudes ja seistes (tahvli juures). Väikeste kirjatähtede õppimine. Suurte kirjatähtede õppimine (vajadusel 2. klassis). Tähtede seostamine. Tahvlile, vihikusse ja õpilaspäevikusse kirjutamine. Töö vormistamine näidise järgi, töö puhtus, käekirja loetavus. Teksti ärakiri tahvlilt, õpikust. <u>Kirjalik tekstiloome</u> Tarbeteksti kirjutamine näidise järgi: kutse, õnnitlus (kujundamine näidise järgi). Jutu kirjutamine pilditäiendusena (pildi allkiri, kahekõne jms). Jutule lõpu kirjutamine. Loovtöö kirjutamine (pildi, pildiseeria, küsimuste järgi). Lünkümberjutustuse kirjutamine. <u>Õigekeelsus</u> Häälik, sõna, lause, tekst. Tähed ja tähestik, võõrtähtede vaatlus. Häälikute märkimine kirjas. Sõna ja lause ladumine ja kirjutamine. Täis- ja kaashäälikud. Täishäälikuühendi vaatlus. Täishääliku pikkuse eristamine ja õigekiri, kaashääliku pikkusega tutvumine. Sulghäälik (k, p, t) omasõnade alguses. *i* ja *j* ning *h* sõna alguses seoses tähtede õppimisega. Suur algustäht lause alguses, inimese- ja loomanimedes. Liitsõna vaatlus (moodustamine).	

		Sõnade lõpu õigekiri – *d* ja *-vad* (mitmus) ning *-b* (tegusõna 3. pööre) õigekirjaga tutvumine. Tutvumine jutustava (väit-), küsi- ja hüüdlausega. Lause lõpumärgid: punkt, (küsi- ja hüüumärgi vaatlemine). Koma lauses (teksti vaatlus). Oma kirjutusvea parandamine õpetaja abiga. Etteütlemise järgi sõnade ja lausete kirjutamine (15–20 sõna lihtlausetena).	

2. klass			
Teemad, osad, maht	**Õpitulemused**	**Õppesisu- ja tegevus**	**Lõiming**
Maht 6 tundi nädalas, 210 tundi aastas			
Suuline keelekasutus	- eristab täis- ja suluta hääliku pikkusi; - kuulab õpetaja ja kaaslase eakohast teksti ning toimib saadud sõnumi kohaselt õpetaja abil; - koostab kuuldu põhjal lihtsama skeemi ja kaardi õpetaja abil; - kasutab kõnes terviklauseid; - teab ja leiab vastandtähendusega sõnu ning õpetaja abil ka lähedase tähendusega sõnu; - väljendab arusaadavalt oma soove ja kogemusi väikeses ja suures rühmas; vestleb oma kogemustest ja loetust; - annab õpetaja abil edasi lugemispala, õppeteksti, filmi ja teatrietenduse sisu; - koostab õpetaja abil jutu pildiseeria, pildi või küsimuste toel; mõtleb jutule alguse või lõpu;	<u>Kuulamine</u> Hääliku pikkuste eristamine, põhirõhk suluta kaashäälikul. Õpetaja ja kaaslase suulise mitmeastmelise juhendi meeldejätmine ja selle järgi toimimine. Õpetaja etteloetud ainetekstist oluliste mõistete leidmine ja lihtsa skeemi koostamine õpetaja juhendamisel. Kaaslase ettelugemise kuulamine ja hinnangu andmine ühe aspekti kaupa (õigsus, pausid ja intonatsioon mõtte toetajana). <u>Kõnelemine</u> Sõnatähenduste selgitamine ja täpsustamine aktiivse sõnavara laiendamiseks. Kuuldud jutu ümberjutustamine; pikema dialoogi jälgimine, hinnangud tegelastele ja sisule. Hääldus- ja intonatsiooniharjutused. Eneseväljendus dramatiseeringus ja rollimängus. Kõne eri nüansside (tempo, hääletugevus, intonatsioon) esiletoomine dramatiseeringus jm esituses. Kõnelemine eri olukordades (telefonitsi, rühma esindajana), rollimängud.	Matemaatika: Rühmitamine, võrdlemine. Matemaatilised jutukesed-koostamine ja teksti mõistmine Tööõpetus ja kunst: Pildi tegemine etteantud teemal Loodusõpetus: Aastaajad Liiklus Loomad Kohanimed-kaart Inimeseõpetus:

	- vaatleb ja kirjeldab nähtut, märkab erinevusi ja sarnasusi õpetaja suunavate küsimuste toel; - esitab luuletust peast;	Nii enese kui ka teiste tööde tunnustav kommenteerimine. Oma arvamuse avaldamine (raamatu, filmi jm) kohta ja selle põhjendamine. Arutlemine paaris ja rühmas: oma suhtumise väljendamine, nõustumine ja mittenõustumine, ühiste seisukohtade otsimine. Sündmuse, isiku, looma, eseme kirjeldamine tugisõnade, skeemi, tabeli abil. Mõtete väljendamine terviklausetena. Küsimuste moodustamine, küsimuste esitamine ja neile vastamine. Eri meeleoluga luuletuste (aastaajad, laste elu) mõtestatud peast esitamine.	Sõbrad Perekond Tähtpäevad Hobid Tervishoid
Lugemine	- loeb õpitud teksti suhteliselt õigesti, ladusalt (lugemistempo võib olla kõnetempost aeglasem), parandab ise oma lugemisvigu, enamasti väljendab intonatsioon loetava sisu; - mõistab häälega või endamisi lugedes loetu sisu; - vastab teemakohastele (ka lihtsamatele tekstis mitte otsese infoga seotud) küsimustele; - leiab tekstis iseseisvalt vastused konkreetsetele küsimustele ja töötab õpetaja abiga eakohaste juhiste alusel; - tunneb ära jutu, luuletuse, mõistatuse, näidendi ja vanasõna; - kasutab õpiku sõnastikku õpetaja abiga sõnade leidmiseks algustähe järgi; - on lugenud vähemalt nelja lasteraamatut, nimetab tegelasi ja annab	Lugemistehnika arendamine õpetaja juhendite järgi: oma lugemisvea parandamine, kui sellele tähelepanu juhitakse, sobiva intonatsiooni kasutamine. Lugemistehniliselt raskete sõnade ja sõnaühendite lugema õppimine. Kahekõne lugemine, intonatsiooni ja tempo valik saatelause alusel ja partnereid arvestades. Eri liiki lühitekstide (teade, kiri, ajakirja rubriik, sõnastik) mõistev lugemine. Oma ja õpetaja käekirjalise teksti lugemine klassitahvlilt ja vihikust. Raamatu/teksti üldine vaatlus: teksti paigutus, sisukord, õppeülesannete esitus. Üksikute tingmärkide (õppekirjanduse tingmärgid, liiklusmärgid jms), skeemide, kaartide ja tabelite lugemine õppekirjanduses ning lasteraamatutes. Teksti sisu aimamine pealkirja, piltide, üksiksõnade jm alusel. Tekstist õpitavate keelendite, samuti sünonüümide, otsese ja ülekantud tähendusega sõnade jms leidmine. Õpiku sõnastiku kasutamine. Tekstis küsimuse, palve, käsu ja keelu äratundmine.	

	edasi loetu sisu mõne huvitava, enam meeldinud episoodi järgi;	Loetud jutustuse ja muinasjutu kohta kava koostamine (teksti jaotamine osadeks); skeemi/kaardi koostamine õpetaja abiga. Loetu põhjal teemakohastele küsimustele vastamine (ka siis, kui vastus otse tekstis ei sisaldu). Loole alguse ja lõpu mõtlemine. Tegelaste iseloomustamine. Luuletuste ilmekas (mõtestatud) esitamine. Riimuvate sõnade leidmine õpetaja abiga. Tekstiliikide eristamine: jutustus, luuletus, näidend, mõistatus, vanasõna. Kirjandustekstid: rahvaluuleline liisusalm, muinasjutt, mõistatus, luuletus, piltjutt, vanasõna, jutustus, näidend, muistend. Loetud raamatu tutvustamine ja soovitamine. Vajaliku teose otsimine kooli või kodukoha raamatukogust autori ja teema järgi täiskasvanu abiga.	
Kirjutamine	- kasutab kirjutades õigeid väikeste ja suurte kirjatähtede tähekujusid ja seoseid; - kirjutab tahvlilt või õpikust ära; - täidab iseseisvalt õpilaspäevikut ja kujundab vihikut, paigutab näidise järgi tööd vihikulehele, kirja joonelisele lehele, varustab töö kuupäevaga; - koostab õpetaja abiga kutse, õnnitluse ja teate; - kirjutab loovtöö ning ümberjutustuse pildiseeria, tugisõnade ja küsimuste abil; - eristab häälikut, tähte, täis- ja kaashäälikut, silpi, sõna, lauset, täishäälikuühendit;	<u>Kirjatehnika</u> Suurte ja väikeste kirjatähtede kordamine. Kirjutamise tehnika arendamine: ühtlane kirjarida, õiged tähekujud ja seosed nii väikestel kui suurtel kirjatähtedel. Näidise järgi kirjatöö paigutamine vihiku lehele, kirjapaberile; kuupäeva kirjutamine. <u>Kirjalik tekstiloome</u> Kutse, õnnitluse ja teate koostamine õpetaja abiga. Tekstilähedase ümberjutustuse kirjutamine küsimuste ja tugisõnade toel. Loovtöö skeemi, kaardi toel; fantaasialugu. Jutu ülesehitus: alustus, sisu ja lõpetus; jutule alguse ja lõpu kirjutamine. Omakirjutatud teksti üle kaaslasega arutlemine.	

	- kirjutab õigesti sulghääliku omasõnade algusesse ja omandatud võõrsõnade algusesse; - märgib kirjas õigesti täishäälikuid; - teab peast võõrtähtedega tähestikku; - alustab lauset suure algustähega ja lõpetab punkti või küsimärgiga; - kasutab suurt algustähte inimeste ja loomade nimedes, tuttavates kohanimedes; - kirjutab õigesti sõnade lõppu - -d (mida teed?), -te (mida teete?), - -sse (kellesse? millesse?), - -ga (kellega? millega?), -ta (kelleta? milleta?); - kirjutab etteütlemise järgi õpitud keelendite ulatuses sisult tuttavat teksti ja kontrollib kirjutatut näidise järgi (20–25 sõna lihtlausetena).	<u>Õigekeelsus</u> Varasemale lisanduvalt keeleteadmised: täishäälikuühendi õigekiri, suluta kaashääliku pikkus ja õigekiri; *k, p, t s*-i ja *h* kõrval; *i* ja *j* silbi alguses, *h* sõna alguses. Silbitamine, poolitamise üldpõhimõtted. Lauseliik ja lõpumärk (jutustav e väit- ja küsilause). Koma kasutamine liitlauses kirjutamisel *et, sest, aga, kuid* puhul. Suur algustäht oma kooli ja tuttavates kohanimedes. Sõnade lõpu õigekiri *–d (*mida teed?), *-te* (mida teete?), *-sse* (kellesse? millesse?), *-ga* (kellega? millega?), *-ta* (kelleta? milleta?). *ma, sa, ta, me, te, nad* õigekiri. Etteütlemise järgi kirjutamine õpitud keelendite ulatuses (20–25 sõna lihtlausetena). Kirjavea parandamine, kui veale tähelepanu juhitakse; kirjavea vältimine, kui veaohtlikule kohale tähelepanu juhitakse.	

3. klass			
Teemad, osad, maht	**Õpitulemused**	**Õppesisu- ja tegevus**	**Lõiming**
Maht 7 tundi nädalas, 245 tundi aastas			
Suuline keelekasutus	- kuulab mõtestatult eakohast teksti, toimib saadud sõnumi või juhendite järgi; - väljendab end suhtlusolukordades selgelt ja arusaadavalt: palub, küsib, selgitab, keeldub, vabandab, tänab; vastab küsimustele, kasutades sobivalt täislauseid ning lühivastuseid; - vaatleb sihipäraselt, kirjeldab eesmärgipäraselt nähtut, eset, olendit, olukorda, märkab erinevusi ja sarnasusi; - avaldab arvamust kuuldu, vaadeldu ja loetu kohta; - annab küsimuste toel arusaadavalt edasi õppeteksti, lugemispala, pildiraamatu, filmi ja teatrietenduse sisu; koostab kuuldu/loetu põhjal skeemi/kaardi; - jutustab loetust ja läbielatud sündmusest; jutustab pildiseeria, tugisõnade, märksõnaskeemi ja küsimuste toel; mõtleb jutule alguse ja lõpu;	<u>Kuulamine</u> Hääliku pikkuste eristamine, põhirõhk sulghääliku pikkusel. Pikema suulise juhendi meeldejätmine ja selle järgi toimimine. Kaaslase ja õpetaja juhtnööride kuulamine, nende järgi toimimine. Ettelugemise kuulamine. Kaaslase ettelugemise hindamine ühe aspekti kaupa (õigsus, pausid ja intonatsioon mõtte toetajana). Kuuldu ning nähtu kommenteerimine. Fakti ja fantaasia eristamine. Õpetaja etteloetud ainetekstist oluliste mõistete leidmine ning lihtsa skeemi koostamine. Kuuldu (muinasjutt, lühijutt lapse elust, proosa-, luule ja ainetekst), nähtu (lavastus, film) sisu ümberjutustamine. Dialoogi jälgimine, hinnangud tegelastele ja nende ütlustele. <u>Kõnelemine</u> Hääldus- ja intonatsiooniharjutused. Selge häälduse jälgimine teksti esitades. Kõne eri nüansside (tempo, hääletugevuse, intonatsiooni) esiletoomine dramatiseeringus jm esituses. Sobivate kõnetuste (palumine, küsimine, keeldumine, vabandust palumise, tänamise) valik suhtlemisel. Suuline selgitus, kõnetus- ja viisakusväljendid, teietamine ja sinatamine. Kõnelemine eri	Matemaatika: Rühmitamine, võrdlemine. Matemaatilised jutukesed-koostamine ja teksti mõistmine Tööõpetus ja kunst: Pildi tegemine etteantud teemal Meisterdamine Animatsioon Rahvakunst Loodusõpetus: Ilmastik Aastaajad Liiklus Kohanimed-kaart

	- leiab väljendamiseks lähedase ja vastandtähendusega sõnu; - esitab luuletust peast;	olukordades: vestlus tundmatuga, sh telefonitsi, klassi/kooli esindamine, võistkonda kutsumine, koostegevusest loobumine jms. Sõnavara arendamine: sõnatähenduse selgitamine ja täpsustamine, aktiivse sõnavara laiendamine, lähedase ja vastandtähendusega sõna leidmine. Eri teemadel vestlemine sõnavara rikastamiseks, arutamine paaris ja väikeses rühmas. Oma arvamuse avaldamine, nõustumine ja mittenõustumine, ühiste seisukohtade otsimine, kaaslase arvamuse küsimine. Mõtete väljendamine terviklausetena ja sobiva sõnastusega (sõnavalik, mõtte lõpuleviimine). Küsimuste moodustamine ja esitamine ning neile vastamine. Jutustamine kuuldu, nähtu, läbielatu, loetu, pildi, pildiseeria ja etteantud teema põhjal; aheljutustamine. Sündmuste, isiku, looma, eseme jm kirjeldamine tugisõnade, skeemi ning tabeli abil. Eneseväljendus dramatiseeringus ja rollimängus erisuguste meeleolude väljendamiseks. Tuttava luuletuse ja dialoogi ilmekas (mõtestatud) esitamine. Nii enese kui ka teiste tööde tunnustav kommenteerimine õpetaja juhiste alusel.	Inimeseõpetus: Sõbrad Perekond-sugupuu Tähtpäevad Hobid Murdekeel Tervishoid Kehaline kasvatus: Spordialad
Lugemine	- loeb nii häälega ja kui endamisi ladusalt ja teksti mõistes; mõistab lihtsat plaani, tabelit, diagrammi, kaarti; - loeb õpitud teksti ette õigesti, selgelt ja sobiva intonatsiooniga; - töötab tekstiga eakohaste juhiste alusel; - vastab suulistele ja lühikestele kirjalikele küsimustele loetu kohta; - eristab kirjalikus tekstis väidet, küsimust, palvet, käsku, keeldu;	Raamatu/teksti üldine vaatlus: teksti paigutus, sisukord, õppeülesannete esitus. Teksti ülesehitus: pealkiri, teksti osad (lõigud, loo alustus, sisu, lõpetus). Lugemistehnika arendamine õpetaja juhendite järgi (õige hääldus, ladusus, pausid, intonatsioon, tempo; oma lugemisvea parandamine, kui sellele tähelepanu juhitakse). Ladus ja automatiseerunud lugemine. Oma ja kaaslase lugemistehnika hindamine õpetaja juhiste alusel. Oma ja õpetaja käekirjalise teksti lugemise klassitahvlilt ja vihikust.	

	- tunneb ära jutustuse, luuletuse, näidendi, muinasjutu, mõistatuse, vanasõna, kirja; - on lugenud läbi vähemalt neli eesti ja väliskirjaniku teost, kõneleb loetud raamatust; - teab nimetada mõnd lastekirjanikku.	Jutustava ja kirjeldava teksti ning tarbe- ja teabeteksti (õpilaspäeviku, kutse, õnnitluse, saatekava, tööjuhendi, raamatu sisukorra, sõnastiku, teate, eeskirja, retsepti, õpikuteksti, teatmeteose teksti, ajalehe- ja ajakirja ning muu meediateksti) lugemine. Üksikute tingmärkide (õppekirjanduse tingmärgid, liiklusmärgid jms), skeemide, kaartide ja tabelite lugemine õppekirjanduses, lasteraamatutes ning lasteajakirjanduses. Sõna, lause ning teksti sisu mõistmine. Tekstis küsimuse, palve, käsu ja keelu äratundmine. Teksti sisu ennustamine pealkirja, piltide ja üksiksõnade järgi. Töö tekstiga: tekstist õpitavate keelendite, sünonüümide, otsese ja ülekantud tähendusega sõnade leidmine. Õpiku sõnastiku iseseisev kasutamine. Teksti jaotamine osadeks ning tekstiosade pealkirjastamine. Loetava kohta kava, skeemi, kaardi koostamine. Loetu põhjal teemakohastele küsimustele vastamine. Loole alguse ja lõpu mõtlemine. Teksti teema ja peamõtte sõnastamine, tegelaste iseloomustamine. Jutustavate luuletuste ja proosateksti mõtestatud esitamine. Riimuvate sõnade leidmine. Kahekõne lugemine, intonatsiooni ja tempo valik saatelause alusel ning partnereid arvestades. Loetud raamatust jutustamine, loetule emotsionaalse hinnangu andmine ja raamatust lühikokkuvõtte tegemine. Vajaliku raamatu leidmine iseseisvalt.	

		Tekstiliikide eristamine: muinasjutt, mõistatus, vanasõna, luuletus, jutustus, näidend, kiri Kirjandus: folkloorne lastelaul, liisusalm, jutustus, muinasjutt, muistend, luuletus, kahekõne, näidend, sõnamänguline tekst, piltjutt, mõistatus, vanasõna.	
Kirjutamine	- kasutab kirjutades õigeid tähekujusid ja -seoseid, kirjutab loetava käekirjaga; - kirjutab tahvlilt ja õpikust õigesti ära; paigutab teksti korrektselt paberile, vormistab vihiku/õpilaspäeviku nõuetekohaselt; - valdab eesti häälikkirja aluseid ja õpitud keelendite õigekirja: eristab häälikut ja tähte, täis- ja kaashäälikut, häälikuühendit, silpi, sõna, lauset; märgib kirjas häälikuid õigesti; eristab lühikesi, pikki ja ülipikki täis- ja suluta kaashäälikuid; kirjutab õigesti asesõnu; - märgib õpitud sõnades õigesti kaashäälikuühendit; kirjutab õigesti sulghääliku omandatud oma- ja võõrsõnade algusse; märgib kirjas õigesti käänd- ja pöördsõnade õpitud lõppe ja tunnuseid; - teab peast võõrtähtedega tähestikku, kasutab lihtsamat sõnastikku ja koostab lihtsaid loendeid tähestik- järjestuses; - kirjutab suure algustähega lause alguse, inimese- ja loomanimed ning õpitud kohanimed;	<u>Kirjatehnika</u> Kirjutamise tehnika süvendamine, oma loetava käekirja kujundamine, kirjutamise kiiruse arendamine. Kirjutamisvilumuse saavutamine (õiged tähekujud ja proportsioonid, loetav käekiri, ühtlane kirjarida, kirjatöö nõuetekohane välimus, töö vormistamine). Teksti ärakiri tahvlilt ja õpikust. Kirjutatu kontrollimine õpiku ja sõnastiku järgi. Oma kirjavea parandamine. Etteütlemise järgi kirjutamine. Tahvlile, vihikusse ja õpilaspäevikusse kirjutamine. Tarbeteksti kirjutamine näidise järgi: kutse, ümbrik. <u>Õigekiri</u> Tähestiku järjekord. Täis- ja kaashäälikuühendi õigekiri. Täis- ja suluta kaashääliku pikkuse kordamine, sulghääliku pikkuse eristamine ja õigekiri. *k, p, t s*-i ja *h* kõrval. *i* ja *j* õigekiri (v.a võõrsõnades ja tegijanimedes). *h* sõna alguses. Sulghäälik oma- ja võõrsõnade alguses. Suur algustäht lause alguses, inimese- ja loomanimedes, tuntumates kohanimedes. Väike algustäht õppeainete, kuude, nädalapäevade, ilmakaarte nimetustes. Poolitamise harjutamine. Liitsõna. Nimi-, omadus- ja tegusõna. Ainsus ja mitmus. Sõnavormide moodustamine küsimuste alusel. Mitmuse nimetava ning *sse*-	

	- piiritleb lause ja paneb sellele sobiva lõpumärgi; - kirjutab etteütlemise järgi sisult tuttavat teksti ja kontrollib kirjutatut näidise järgi (30–40 sõna); - koostab kutse, õnnitluse, teate, e-kirja; kirjutab eakohase pikkusega loovtöid (k.a ümberjutustusi) küsimuste, tugisõnade, joonistuse, pildi, pildiseeria, märksõnaskeemi või kava toel.	lõpulise sisseütleva, kaasaütleva ja ilmaütleva käände lõpu õigekirjutus. Olevik ja minevik. Pöördelõppude õigekirjutus. Erandliku õigekirjaga ase- ja küsisõnad (ma, sa, ta, me, te, nad, kes, kas, kus). Väit- (jutustav), küsi- ja hüüdlause. Lause lõpumärgid. Koma kasutamine loetelus; *et, sest, vaid, kuid, aga, siis, kui* puhul; sidesõnad, mis koma ei nõua. Etteütlemise järgi kirjutamine õpitud keelendite ulatuses (30–40 sõna). Oma kirjavea iseseisev leidmine. Sõnavara: lähedase ja vastandtähendusega sõna. Sõna ja tema vormide õigekirja ning tähenduse omandamine ja täpsustamine. <u>Tekstiloome</u> Lausete laiendamine ja sidumine tekstiks. Tarbeteksti (ajaleheartikli, teate, nimekirja jne) kirjapanek. Ümberjutustuse kirjutamine tugisõnade, skeemi, kaardi või kava toel. Loovtöö kirjutamine (vabajutt, jutt pildi, pildiseeria, küsimuste, skeemi, kaardi või kava toel, fantaasialugu). Jutu ülesehitus: alustus, sisu, lõpetus. Sündmusest ja loomast kirjutamine. Jutule alguse ja lõpu kirjutamine. Kirja kirjutamine. Omakirjutatud teksti üle kaaslasega arutamine.	

II kooliaste

Kooliastme õpitulemused

6. klassi lõpetaja:

1. tunneb õpitud tekstiliike ning nende kasutamise võimalusi;
2. oskab teha kuuldust ja loetust kokkuvõtet nii suuliselt kui ka kirjalikult;
3. oskab koostada õppetööks ja eluks vajalikke tekste ning neid korrektselt vormistada;
4. tunneb esinemise ettevalmistuse põhietappe ja esineb suuliselt;
5. suhtleb eesmärgipäraselt ja valib kontekstile vastava suhtluskanali, kuulab eesmärgistatult;
6. tunneb eesti õigekirja aluseid ja põhireegleid;
7. oskab kasutada ÕSi ja interaktiivseid õigekeelsusallikaid.

Suuline ja kirjalik suhtlus

6. klassi lõpetaja:

1) oskab juhendamise abil olukorrale vastava suhtluskanali valida;
2) esitab kuuldu ja loetu kohta küsimusi ning avaldab arvamust;
3) lahendab lihtsamaid probleemülesandeid paaris- ja rühmatöös;
4) oskab oma seisukohta põhjendada ja vajaduse korral sellest taganeda;
5) oskab teha kuuldu ja loetu kohta nii suulist kui ka kirjalikku kokkuvõtet.

Teksti vastuvõtt

6. klassi lõpetaja:

1) tunneb õpitud tekstiliike ning nende kasutamise võimalusi;
2) loeb ja mõistab eakohaseid õpi- ja elutarbelisi ning huvivaldkondade tekste;
3) võrdleb tekste omavahel, esitab küsimusi ja arvamusi ning teeb lühikokkuvõtteid;
4) kasutab töös tekstidega õpitud keele- ja tekstimõisteid.

Tekstiloome

6. klassi lõpetaja:

1) leiab juhendamise abil tekstiloomeks vajalikku teavet;
2) koostab ning peab lühikese ettekande;
3) tunneb kirjutamiseks ja esinemiseks valmistumise põhietappe;
4) jutustab, kirjeldab ning arutleb suuliselt ja kirjalikult;
5) esineb suuliselt, võtab sõna, koostab ja peab lühikese ettekande;
6) avaldab viisakalt ja olukorrast lähtudes arvamust sündmuse, nähtuse või teksti kohta nii suuliselt kui ka kirjalikult;
7) kirjutab eesmärgipäraselt loovtöid ja kirju;
8) vormistab kirjalikud tekstid korrektselt;
9) kasutab tekste luues ja seostades omandatud keele- ja tekstimõisteid.

Õigekeelsus ja keelehoole

6. klassi lõpetaja:

1) tunneb eesti keele häälikusüsteemi, sõnaliikide tüüpjuhte ja lihtvormide kasutust ning järgib eesti õigekirja aluseid ja õpitud põhireegleid;
2) moodustab ning kirjavahemärgistab lihtlauseid, sh koondlauseid ja lihtsamaid liitlauseid;
3) oskab kasutada veebi- ja pabersõnaraamatut sõna tähenduse ja õigekirja kontrollimiseks;
4) rakendab omandatud keeleteadmisi tekstiloomes ning tekste analüüsides ja hinnates

Teise kooliastme lõpus õpilane:

1) hindab harmoonilisi inimsuhteid, mõistab oma rolli pereliikmena, sõbrana, kaaslasena ja õpilasena; peab kinni kokkulepetest, on usaldusväärne ning vastutab oma tegude eest;
2) oskab keskenduda õppeülesannete täitmisele, oskab suunamise abil kasutada eakohaseid õpivõtteid (sealhulgas paaris- ja rühmatöövõtteid) olenevalt õppeülesande iseärasustest;
3) väärtustab oma rahvust ja kultuuri teiste rahvuste ning kultuuride seas, suhtub inimestesse eelarvamusteta, tunnustab inimeste, vaadete ja olukordade erinevusi ning mõistab kompromisside vajalikkust;
4) oskab oma tegevust kavandada ja hinnata ning tulemuse saavutamiseks vajalikke tegevusi valida ja rakendada, oma eksimusi näha ja tunnistada ning oma tegevust korrigeerida;
5) oskab oma arvamust väljendada, põhjendada ja kaitsta, teab oma tugevaid ja nõrku külgi ning püüab selgusele jõuda oma huvides;
6) oskab mõtestatult kuulata ja lugeda eakohaseid tekste, luua eakohasel tasemel keeleliselt korrektseid ning suhtlussituatsioonile vastavaid suulisi ja kirjalikke tekste ning mõista suulist kõnet;
7) oskab kasutada arvutit ja internetti suhtlusvahendina ning oskab arvutiga vormistada tekste;
8) oskab leida vastuseid oma küsimustele, hankida erinevatest allikatest vajalikku teavet, seda tõlgendada, kasutada ja edastada; oskab teha vahet faktil ja arvamusel;
9) järgib ühiselu norme;
10) väärtustab kunstiloomingut ning suudab end kunstivahendite abil väljendada;
11) väärtustab tervislikke eluviise;
12) on leidnud endale sobiva harrastuse.

4. klass			
Teemad, osad, maht	**Õpitulemused**	**Õppesisu- ja tegevus**	**Lõiming**
Maht 5 tundi nädalas, 175 tundi aastas			
Suuline ja kirjalik suhtlus	- Kuulab mõtestatult eakohast teksti, toimib saadud sõnumi või juhendite järgi; - annab lühidalt edasi kuuldu sisu; - väljendab end suhtlusolukordades selgelt ja arusaadavalt koolis, avalikus kohas, eakaaslastega, täiskasvanutega suheldes; - esitab kuuldu ja nähtu kohta küsimusi; - väljendab oma arvamust, annab infot edasi selgelt ja ühemõtteliselt; - leiab koos partneri või rühmaga vastuseid lihtsamatele probleemülesannetele, kasutades sobivalt kas suulist või kirjalikku vormi; - kasutab sõnastikke ja teatmeteoseid; - esitab peast luuletuse või rolliteksti;	Hääliku pikkuste eristamine. Kaasõpilase ja õpetaja eesmärgistatud kuulamine. Kuuldu põhjal tegutsemine, kuuldule hinnangu andmine. Õpetaja ettelugemise järel (ainealane tekst, lõikhaaval) oluliste mõistete ja seoste leidmine. Kuuldud tekstist lühikokkuvõtte sõnastamine. Kuuldud teabe rühmitamine skeemi, märksõnade jm alusel. Tekstide kriitiline kuulamine (fakti ja fantaasia eristamine jms). Lavastuse, kuuldud proosa-, luule- ja ainetekstide sisu ümberjutustamine. Visuaalsed ja tekstilised infoallikad, nende usaldusväärsus. Fakt ja arvamus. Sõnavara avardamine ja täpsustamine, töö sõnastikega. Keelekasutus erinevates suhtlusolukordades: koolis, avalikus kohas, eakaaslastega, täiskasvanutega suheldes, suulises kõnes ja kirjalikus tekstis. Vestlus etteantud teema piires. Küsimustele vastamine, esitlus, tutvustus. Erinevate käitumisviiside ja koostöövormide	Matemaatika – hulgad, rühmitamine, skeemid ja joonised. Inglise keel – sõnaraamatute kasutamine

		võrdlemine. Oma arvamuse avaldamine, seisukoha põhjendamine, kaaslaste arvamuse küsimine. Lisateabe otsimine. Suulises keelekasutuses kirjakeele põhinormingute järgimine ning mõtete sobiv sõnastamine (sõnavalik, parasiitkeelendite vältimine, mõtte lõpuleviimine). Dialoogi ja dramatiseeringu koostamine ja esitamine. Pantomiim. Rollimäng. Erinevate strateegiate kasutamine kõneülesannetes (nt võrdlemine, kirjeldamine). Eritüübiliste küsimuste moodustamine (nt intervjuu tegemiseks). Nii enese kui ka teiste tööde tunnustav kommenteerimine õpetaja juhiste alusel.	
Teksti vastuvõtt	- loeb eakohast teksti ladusalt ja mõtestatult; mõistab lihtsat plaani, tabelit, diagrammi, kaarti; - otsib teavet tundmatute sõnade kohta, teeb endale selgeks nende tähenduse; - vastab teksti põhjal koostatud küsimustele tekstinäidete või oma sõnadega, koostab teksti kohta küsimusi; - leiab teksti peamõtte; - kirjeldab teksti põhjal sündmuste toimumise kohta ja tegelasi; - leiab tekstist vajalikku infot; - tunneb ära jutustuse, luuletuse, näidendi, muinasjutu, mõistatuse, vanasõna, kõnekäänu, kirja;	Lugemiseks valmistumine, keskendunud lugemine. Lugemistehnika arendamine, häälega ja hääleta lugemine, pauside, tempo ja intonatsiooni jälgimine; lugemist hõlbustavad võtted. Oma lugemise jälgimine ning lugemisoskuse hindamine. Tööjuhendi lugemine. Tarbe- ja õppetekstide mõtestatud lugemine (reegel, juhend, tabel, skeem, kaart jm). Tekstide võrdlemine etteantud ülesande piires. Sõna, lause ning teksti sisu mõistmine. Kujundlik keelekasutus (piltlik väljend). Teksti sisu ennustamine pealkirja, piltide, remarkide, üksiksõnade jm alusel. Enne lugemist olemasolevate teemakohaste teadmiste ja kogemuste väljaselgitamine, oma küsimuste esitamine ning uute teadmiste vastu huvi äratamine (mida tean, mida tahaksin teada).	Muusika – tempo, intonatsioon, rütmid, meeleolu, laad; improvisatsioon viisistatud luuletuste kuulamine ja esitamine Loodusõpetus – aeg, maailmaruum, teabegraafika; kohanimed Kunst – pildi järgi jutustamine, loo kirjutamine; sümbolid

	- on läbi lugenud vähemalt kuus eakohast väärtkirjandusteost (raamatut); - tutvustab loetud kirjandusteose sisu ja tegelasi ning kõneleb loetust;	Kirjandusteksti süžee, sündmuste toimumise koht, aeg ja tegelased. Sündmuste järjekord. Arutlemine tekstis käsitletud teema üle. Tegelaste käitumise motiivide analüüs. Oma arvamuse sõnastamine ja põhjendamine. Küsimustele vastamine tekstinäidetega või oma sõnadega. Töö tekstiga: tundmatute sõnade tähenduse selgitamine, märkmete tegemine loetu põhjal, märksõnaskeemi, küsimuste koostamine. Loetava kohta kava, skeemi/kaardi koostamine. Rollimäng. Dramatiseering. Luuletuse sisu eripära määramine (loodus, nali jne); riimide leidmine ja loomine, riimuvate sõnade toel värsside loomine. Luuletuse ja proosateksti mõtestatud esitamine (meeleolu, laad). Trükised (raamat, ajaleht, ajakiri), nendes orienteerumine ja vajaliku teabe leidmine. Huvipakkuva raamatu leidmine, iseseisev lugemine, vajaliku info leidmine. Loetud raamatu sisu ja tegelaste tutvustamine klassikaaslastele. Lugemissoovituste jagamine klassikaaslastele. Loetud raamatust jutustamine, loetule emotsionaalse hinnangu andmine ja raamatust lühikokkuvõtte tegemine. Vajaliku raamatu leidmine iseseisvalt, ka kataloogi või e-otsingut kasutades. Tekstiliikide eristamine: jutustus, muinasjutt, luuletus, näidend, vanasõna, kõnekäänd, kiri Ilukirjandus: kunstmuinasjutt, tõsielujutt eakaaslastest, ilu- ja aimekirjandus loomadest, seiklusjutt, näidend, rahvaluule, värsslugu, vanasõnad ning kõnekäänud.	Tööõpetus – näidendi juurde meisterdamine Inimeseõpetus – meeleolud Inglise keel, vene keel – kombed ja tavad, tähtpäevad erinevates riikides

Tekstiloome	- jutustab ja kirjutab loetust ning läbielatud sündmusest; - jutustab tekstilähedaselt, kokkuvõtlikult kavapunktide järgi, märksõnaskeemi ja küsimuste toel; - kirjeldab eesmärgipäraselt eset, olendit, inimest; - kirjutab nii koolis kui ka igapäevaelus käsitsi ja arvutiga eakohaseid tekste vastavalt kirjutamise eesmärgile, funktsioonile ja adressaadile; - kirjutab eakohase pikkusega loovtöid (k.a ümberjutustusi) küsimuste, pildi, pildiseeria, märksõnaskeemi või kava toel; - teeb oma tekstiga tööd;	Ümberjutustamine ja ümberjutustuse kirjutamine: tekstilähedane, kokkuvõtlik, loov, valikuline kavapunktide järgi, märksõnade ja küsimuste toel. Aheljutustamine. Loo ümberjutustamine uute tegelaste ja sündmuste lisamisega. Loetu ja kuuldu põhjal jutustamine, kirjeldamine. Eseme, olendi, inimese kirjeldamine. Iseloomulike tunnuste esitamine. Loetule, nähtule või kuuldule hinnangu andmine nii kirjalikult kui ka suuliselt. Esitamise eesmärgistamine (miks, kellele, mida). Esitamiseks kohase sõnavara, tempo, hääletugevuse ja intonatsiooni valimine; õige hingamine ja kehahoid. Jutustus pildi või pildiseeria põhjal, küsimuste, skeemi, kaardi või kava toel, fantaasialugu, kirjeldus, seletus, veenmiskiri, tarbetekstid (juhend, nimekiri, retsept, e-kiri, teade), ajakirjandustekstid (uudis, intervjuu, pildi allkiri, kuulutus, reklaam, arvamuslugu). Protsesskirjutamine: kirjutamiseks valmistumine (märksõnad, idee- või mõtteskeem, tsentriline kaart, sündmuste kaart, muusika, pilt, rollimäng jne), teksti eri versioonide kirjutamine, viimistlemine, toimetamine, avaldamine, tagasiside saamine.	Loodusõpetus – kirjeldus; Inimeseõpetus - iseloomustus
Õigekeelsus ja keelehoole	- märgib kirjas õigesti lühikesi, pikki ja ülipikki täis- ja kaashäälikuid; - märgib sõnades õigesti kaashäälikuühendit;	<u>Üldteemad</u> Eesti keel teiste keelte seas. Teised Eestis kõneldavad keeled. <u>Häälikuõpetus ja õigekiri</u>	Inglise keel – võõrsõnade õigekiri (päritolu)

	- kirjutab sulghääliku omandatud oma- ja võõrsõnade algusse; - pöörab tegusõnu olevikus; - moodustab ainsust ja mitmust, olevikku ja minevikku; - poolitab sõnu (õpitud reeglite piires); - kasutab õpitud keelendeid nii kõnes kui kirjas vastavalt suhtlemise eesmärgile, funktsioonile ja suhtluspartnerile, jälgib oma tekstis õpitud ortograafiareegleid; - kirjutab suure algustähega isiku ja kohanimed ja väike algustähega õppeainete, kuude, nädalapäevade, ilmakaarte nimetused; - tunneb ära liitsõna; - leiab vead enda ja kaaslaste kirjutistes õpitud keelendite piires; parandab leitud vead sõnaraamatu, käsiraamatu, kaaslase ja/või õpetaja abiga. - kirjutab etteütlemise järgi sisult tuttavat teksti (40–60 sõna, 20 ortogrammi).	Tähestik. Täis- ja kaashäälikud. Suluga ja suluta häälikud. Helilised ja helitud häälikud. Võõrtähed ja -häälikud. Täis- ja kaashäälikuühend. Kaashäälikuühendi õigekiri. *g, b, d* s-i kõrval (nt *jalgsi*, *kärbsed*). *h* õigekiri. *i* ja *j* õigekiri (tegijanimi). Tutvumine *gi*- ja *ki*-liite õigekirjaga. Silbitamine ja poolitamine (ka liitsõnades). Õppetegevuses vajalike võõrsõnade tähendus, hääldus ja õigekiri. Üldkasutatavad lühendid. Lühendite õigekiri. Nimi ja nimetus. Isiku- ja kohanimed, ametinimetused ja üldnimetused. Eakohase teksti eksimatu ärakiri tahvlilt. Etteütlemise järgi kirjutamine õpitud keelendite ulatuses (40–60 sõna, 20 ortogrammi). Oma kirjavea iseseisev leidmine. <u>Sõnavaraõpetus</u> Sünonüümid. Antonüümid. Liitsõnamoodustus: täiend- ja põhisõna, liitsõna tähendusvarjund. Liitsõna ja liitega sõna erinevused. <u>Vormiõpetus</u> Tegusõna. Tegusõna ajad: olevik, lihtminevik. Jaatava ja eitava kõne kasutamine. Tegusõna pööramine ainsuses ja mitmuses.	

		Nimisõna. Omadussõna. Asesõna. Nimisõnade kokku- ja lahkukirjutamine. Arvsõnade õigekiri. Rooma numbrite kirjutamine. <u>Lauseõpetus</u> Lause. Lause laiendamise lihtsamaid võimalusi. Lihtlause. Lihtlause kirjavahemärgid. Küsi-, väit- ja hüüdlause lõpumärgid ja kasutamine. Otsekõne ja saatelause.	

5. klass			
Teemad, osad, maht	**Õpitulemused**	**Õppesisu- ja tegevus**	**Lõiming**
Maht 3 tundi nädalas, 105 tundi aastas			
Suuline ja kirjalik suhtlus	- Valib juhendamise toel suhtluskanali; - leiab koos partneri või rühmaga vastuseid lihtsamatele probleemülesannetele, kasutades sobivalt kas suulist või kirjalikku keelevormi; - esitab kuuldu ja loetu kohta küsimusi ning annab hinnanguid;	Keelekasutus erinevates suhtlusolukordades: koolis, avalikus kohas, eakaaslastega, täiskasvanutega suheldes, suulises kõnes ja kirjalikus tekstis. Kaasõpilase ja õpetaja eesmärgistatud kuulamine. Kuuldu põhjal tegutsemine, kuuldule hinnangu andmine. Suuline arvamusavaldus etteantud teema piires, vastulausele reageerimine, seisukohast loobumine. Väite põhjendamine.	Inimeseõpetus – suhtlussituatsioonid, vaimne tervis; iseloomustus
Teksti vastuvõtt	- loeb ja kuulab isiklikust huvist ning õppimise eesmärkidel nii huvivald-kondade kui ka õpi- ja elutarbelisi tekste; - rakendab tuttavat liiki teksti lugemisel ja kuulamisel eri viise ja võimalusi; - valib juhendamise toel oma lugemisvara;	Eesmärgistatud lugemine, lugemist hõlbustavad võtted. Tööjuhendi lugemine. Kava, mõttekaart, joonis jm visualiseerivad vahendid. Tarbe- ja õppetekstide mõtestatud lugemine (reegel, juhend, tabel, skeem, kaart). Kokkuvõte konkreetsest materjalist (õppetekst, arutlus). Kuuldu konspekteerimine. Trükised (raamat, ajaleht, ajakiri), nendes orienteerumine ja vajaliku teabe leidmine. Visuaalselt esitatud info (foto, joonis, graafik) põhjal lihtsamate järelduste tegemine, seoste leidmine.	Matemaatika, käsitöö, loodusõp – skeemid, joonised, tabelid Loodusõpetus - kirjeldus

Tekstiloome	- jutustab, kirjeldab, arutleb suuliselt ja kirjalikult, vormistab kirjalikud tekstid korrektselt; - esineb suuliselt (tervitab, võtab sõna, koostab ning peab lühikese ettekande ja kõne);	Ümberjutustamine: tekstilähedane, kokkuvõtlik, valikuline. Loetule, nähtule või kuuldule hinnangu andmine nii kirjalikult kui ka suuliselt. Lühiettekande esitamine. Kirjeldamine: sõnavalik, oluliste ja iseloomulike tunnuste esitamine. Kirjelduse ülesehitus: üldmulje, detailid, hinnang. Eseme, olendi, inimese kirjeldamine. Autori suhtumine kirjeldatavasse ja selle väljendamine. Jutustamine. Oma elamustest ja juhtumustest jutustamine ning kirjutamine. Jutustuse ülesehitus. Ajalis-põhjuslik järgnevus tekstis. Sidus lausestus. Otsekõne jutustuses. Minavormis jutustamine. Arutlemine. Probleemide nägemine vaadeldavas nähtuses. Põhjuse ja tagajärje eristamine.	Inimeseõpetus – inimese kehaosad Ajalugu – tavad, kombed; ajaline järgnevus
Õigekeelsus ja keelehoole	tunneb eesti keele häälikusüsteemi, järgib eesti õigekirja aluseid ja õpitud põhireegleid; moodustab ja kirjavahemärgistab lihtlauseid, sh koondlauseid; rakendab omandatud keeleteadmisi tekstiloomes.	<u>Üldteemad</u> Eesti keel teiste keelte seas. Teised Eestis kõneldavad keeled. Sugulaskeeled ja sugulasrahvad. <u>Häälikuõpetus ja õigekiri</u> Tähestik. Täis-ja kaashäälikud. Suluga ja suluta häälikud. Helilised ja helitud häälikud. Täis- ja kaashäälikuühend. Kaashäälikuühendi õigekiri. Silbitamine ja poolitamine (ka liitsõnades). <u>Sõnavaraõpetus</u>	Matemaatika – numbriõigekiri Loodusõpetus - loetelud

		Liitsõnamoodustus: täiend- ja põhiosa, liitsõna tähendusvarjund. Liitsõna ja liitega sõna erinevused. Sõnavara avardamine ja täpsustamine. Sõna tähenduse leidmine sõnaraamatutest (nii raamatu- kui ka veebivariandist). <u>Vormiõpetus</u> Sõnaliigid: tegusõnad, käändsõnad ja muutumatud sõnad. Tegusõna. Tegusõna ajad: olevik, lihtminevik. Jaatava ja eitava kõne kasutamine. Tegusõna pööramine ainsuses ja mitmuses. Tegusõna oleviku- ja minevikuvormi kasutamine tekstis. Käändsõna. Käändsõnade liigid: nimisõna, omadussõna, arvsõna, asesõna. Käänamine. Käänded, nende küsimused ja tähendus. Õige käände valik sõltuvalt lause kontekstist. Ainsus ja mitmus. <u>Lauseõpetus</u> Lause. Alus ja öeldis. Lause laiendamise lihtsamaid võimalusi. Korduvate lauseliikmete kirjavahemärgistamine koondlauses. Koondlause kasutamine tekstis. Lihtlause. Lihtlause kirjavahemärgid. Küsi-, väit- ja hüüdlause lõpumärgid ja kasutamine. <u>Muud õigekirja teemad</u> Algustäheõigekiri: nimi, nimetus ja pealkiri. Isiku- ja kohanimed.	

6. klass			
Teemad, osad, maht	**Õpitulemused**	**Õppesisu- ja tegevus**	**Lõiming**
Maht 3 tundi nädalas, 105 tundi aastas			
Suuline ja kirjalik suhtlus	- Valib juhendamise toel suhtluskanali; peab sobivalt telefoni- ja mobiilivestlusi, kirja- ja meilivahetust; - võtab loetut ja kuuldut lühidalt kokku nii suulises kui ka kirjalikus vormis. - leiab koos partneri või rühmaga vastuseid lihtsamatele probleemülesannetele, kasutades sobivalt kas suulist või kirjalikku keelevormi;	Arvamuse avaldamine, põhjendamine paaris- või rühmatöö käigus, kõnejärg. Kaaslase parandamine, täiendamine. Arvamuse tagasivõtmine, kaaslasega nõustumine, kaaslase täiendamine, parandamine. Kaasõpilaste töödele hinnangu andmine ja tunnustuse avaldamine. Klassivestlus, diskussioon. Telefonivestlus: alustamine, lõpetamine. Suhtlemine virtuaalkeskkonnas: eesmärgid, võimalused, ohud (privaatse ja avaliku ala eristamine). E-kiri.	Inimeseõpetus – suhtlemine, suhtlussituatsioonid, konfliktsituatsiooni d
Teksti vastuvõtt	- tunneb tavalisi tekstiliike ja nende kasutusvõimalusi; - võrdleb tekste omavahel, esitab küsimusi ja arvamusi ning teeb lühikokkuvõtte; - kasutab omandatud keele- ja tekstimõisteid tekstide tõlgendamisel ja seostamisel;	Raadio- ja telesaadete eripära, vormid ning liigid, eesmärgistatud kuulamine/vaatamine. Oma sõnadega kokkuvõtte tegemine. Saatekava. Trükiajakirjandus. Pressifoto. Karikatuur. Pildiallkiri. Teabegraafika. Reklaam: sõnum, pildi ja sõna mõju reklaamis, adressaat, lastele mõeldud reklaam. Tarbetekstide keel: kataloogid, kasutusjuhendid, toodete etiketid.	Kunst – foto, katikatuur, sõna ja pildi koosmõju Matemaatika - teabegraafika

		Skeemist, tabelist, kuulutusest, sõiduplaanist, hinnakirjast andmete kirjapanek ja seoste väljatoomine.	
Tekstiloome	- leiab juhendamise toel tekstiloomeks vajalikku kirjalikku või suusõnalist teavet raamatukogust ja internetist; - tunneb esinemise ettevalmistuse põhietappe; - tunneb kirjutamisprotsessi põhietappe; - kirjutab eesmärgipäraselt loovtöid ja kirju (ka e-kirju ja sõnumeid), oskab leida ja täita lihtsamaid planke ja vorme; - avaldab viisakalt ja olukohaselt oma arvamust ja seisukohta sündmuse, nähtuse või teksti kohta nii suulises kui ka kirjalikus vormis; - kasutab omandatud keele- ja tekstimõisteid tekste luues ja seostades;	Protsesskirjutamine: suuline eeltöö, kava ja mõttekaardi koostamine, teksti kirjutamine, viimistlemine, toimetamine, avaldamine, tagasiside saamine. Kirjandi ülesehitus. Sissejuhatus, teemaarendus, lõpetus. Mustand. Oma vigade leidmine ja parandamine. Alustekst, selle edasiarenduse lihtsamaid võtteid. Lisateabe otsimine. Erinevatest allikatest pärit info võrdlemine, olulise eristamine ebaolulisest, selle väljakirjutamine. Uue info seostamine oma teadmiste ja kogemustega, selle rakendamine konkreetsest tööülesandest lähtuvalt. Visuaalsed ja tekstilised infoallikad, nende usaldusväärsus. Teksti loomine pildi- ja näitmaterjali põhjal. Fakt ja arvamus. Kiri, ümbriku vormistamine. Lühiettekanne, esitlus Internetist või teatmeteostest leitud info põhjal. Privaatses ja avalikus keskkonnas suhtlemise eetika.	Kehaline kasvatus, loodusõpetus – kava, plaan Inglise keel – kiri, ümbrik Inimeseõpetus – internetiturvalisus?
Õigekeelsus ja keelehoole	- tunneb eesti keele häälikusüsteemi, sõnaliikide tüüpjuhte ja lihtvormide kasutust, järgib eesti õigekirja aluseid ja õpitud põhireegleid; - moodustab ja kirjavahemärgistab lihtlauseid, sh koondlauseid ja lihtsamaid liitlauseid;	<u>Üldteemad</u> Kirjakeel, argikeel ja murdekeel <u>Häälikuõpetus ja õigekiri</u> *g, b, d* s-i kõrval. *h* õigekiri. *i* ja *j* õigekiri (tegijanimed ja liitsõnad). *gi-* ja *ki*-liite õigekiri. Sulghäälik võõrsõna algul ja sõna lõpus, sulghäälik sõna keskel.	Inglise keel – võõrsõnade päritolu; sõnaraamatud; lühendid Matemaatika – põhi- ja järgarvsõnad Ajalugu – kiri, numbrid; Rooma

	- leiab ja kontrollib „Eesti õigekeelsus-sõnaraamatust“ sõna tähendust ja õigekirja; - tunneb ära õpitud tekstiliigi; - rakendab omandatud keeleteadmisi tekstiloomes, tekste analüüsides ja hinnates.	*f*-i ja *š* õigekiri. Õppetegevuses vajalike võõrsõnade tähendus, häältdus ja õigekiri. Silbitamine ja poolitamine (ka liitsõnades). Õigekirja kontrollimine sõnaraamatutest (nii raamatust kui veebivariandist). <u>Sõnavaraõpetus</u> Kirjakeelne ja kõnekeelne sõnavara, uudissõnad, murdesõnad, släng. Sõna tähenduse leidmine sõnaraamatutest (nii raamatu- kui ka veebivariandist). <u>Vormiõpetus</u> Nimisõnade kokku- ja lahkukirjutamine. Omadussõna käänamine koos nimisõnaga. *lik*- ja *ne*-liiteliste omadussõnade käänamine ja õigekiri. Omadussõnade võrdlusastmed. Võrdlusastmete kasutamine. Omadussõnade tuletusliited. Omadussõnade kokku- ja lahkukirjutamine (*ne*- ja *line*-liitelised omadussõnad). Arvsõnade õigekiri. Rooma numbrite kirjutamine. Põhi- ja järgarvsõnade kokku- ja lahkukirjutamine. Kuupäeva kirjutamise võimalusi. Arvsõnade käänamine. Põhi- ja järgarvsõnade kirjutamine sõnade ja numbritega, nende lugemine. Arvsõnade kasutamine tekstis. Asesõnade käänamine ja kasutamine. Sõnaraamatute kasutamine käändsõna põhivormide kontrollimiseks. <u>Lauseõpetus</u>	

		Liitlause. Lihtlausete sidumine liitlauseks. Sidesõnaga ja sidesõnata liitlause. Kahe järjestikuse osalausega liitlause kirjavahemärgistamine. Otsekõne ja saatelause. Saatelause otsekõne ees, keskel ja järel. Otsekõne kirjavahemärgid. Otsekõne kasutamise võimalusi. Üte ja selle kirjavahemärgid. <u>Muud õigekirja teemad</u> Algustäheõigekiri: ajaloosündmused; ametinimetused ja üldnimetused; perioodikaväljaanded; teoste pealkirjad. Üldkasutatavad lühendid. Lühendite õigekiri, lühendite lugemine.	

III kooliaste

Kooliastme õpitulemused

Põhikooli lõpetaja:

- tuleb toime eesti kirjakeelega tavasuhtluses ja avalikult esinedes ning edasi õppides;
- suhtleb eesmärgipäraselt ja valib sobiva suhtluskanali, väljendub kõnes ja kirjas asjakohaselt ning selgelt;
- järgib kirjutades eesti õigekirja aluseid ja põhireegleid;
- kuulab ja loeb arusaamisega eri liiki tekste, teeb kuuldu ja loetu põhjal järeldusi ning avaldab arvamust, vahendab loetut ja kuuldut suuliselt ning kirjalikult;
- tunneb tekstiliike ja nende kasutusvõimalusi ning oskab eesmärgipäraselt eri liiki tekstide koostamiseks ja esitamiseks valmistuda;
- koostab eri liiki tekste ja vormistab need korrektselt;
- avaldab arvamust põhjendatult ja keeleliselt korrektselt;
- mõistab eesti keele tähtsust rahvuskultuuris ning hea keeleoskuse vajalikkust;
- hindab meediast ja internetist leitud asjakohast teavet kriitiliselt ning kasutab seda sihipäraselt;
- kasutab sõna- ja käsiraamatuid ning leiab õigekeelsusabi internetiallikatest.

Suuline ja kirjalik suhtlus

Põhikooli lõpetaja:

1) oskab oma seisukohti väljendada ning sõnastab vajaduse korral eriarvamuse;
2) esitab kuuldu ja loetu põhjal küsimusi, teeb järeldusi ning annab hinnanguid;
3) oskab kuuldu ja loetu nii suulises kui ka kirjalikus vormis kokku võtta;
4) oskab nii suhtlust kui ka teemasid algatada, arendada, tõrjuda ja katkestada;
5) oskab eakohastel teemadel arutleda ja probleemülesandeid lahendada ning osaleb diskussioonides;
6) kasutab asjakohaseid suulise ja kirjaliku suhtlemise tavasid ja võimalusi.

Õppesisu

Teksti vastuvõtt

Põhikooli lõpetaja:

- tunneb peamisi tekstiliike, nende põhijooni ning kasutamise võimalusi;
- loeb ja kuulab sihipäraselt, kriitiliselt ning arusaamisega nii oma huvivaldkondade kui ka õpi- ja elutarbelisi tekste;
- teab, et teksti väljenduslaad oleneb teksti kasutusvaldkonnast, liigist ja autorist;
- suudab kasutatud keelevahendite kohta järeldusi teha ning märkab kujundlikkust mõjutusvahendina;
- seostab omavahel teksti, seda toetavat tabelit, pilti ja heli;
- oskab tekste võrrelda; osutab, mis tekstis on arusaamatuks jäänud; suudab teksti kohta küsimusi ja vastuväiteid esitada, arvamust avaldada, teksti vahendada ja kokku võtta, kommenteerida, tõlgendada ning oma kogemuse ja mõtetega seostada;

- kasutab omandatud keele- ja tekstimõisteid teksti tõlgendamisel, seoste loomisel ning tekstile reageerides.

Tekstiloome

Põhikooli lõpetaja:

1) leiab tekstiloomeks vajalikku teavet raamatukogust ja internetist; valib kriitiliselt oma teabeallikaid ning osutab nendele sobivas vormis;
2) tunneb kirjutamiseks ja esinemiseks valmistumise etappe;
3) oskab suuliselt esineda (tervitab, võtab sõna, koostab ning peab lühikest ettekannet ja kõnet);
4) oskab eesmärgipäraselt kirjutada ning suuliselt esitada eri liiki tekste: referaati, kirjandit; kommentaare ja arvamusavaldusi; elulugu, avaldusi, seletuskirju ja taotlusi; vormistab tekstid korrektselt;
5) seostab oma kirjutise ja esinemise sündmuse või toimingu eesmärgiga ning teiste tekstidega; vahendab kuuldud ja loetud tekste sobiva pikkuse ning täpsusega, allikale viidates;
6) põhjendab ning avaldab viisakalt, asja- ja olukohaselt oma arvamust ning seisukohta sündmuse, nähtuse või teksti kohta nii suulises kui ka kirjalikus vormis;
7) kasutab omandatud keele- ja tekstimõisteid nii tekste luues kui ka seostades.

Õigekeelsus ja keelehoole

Põhikooli lõpetaja:

1) väärtustab eesti keelt ühena Euroopa ja maailma keeltest ning tajub eesti keele eripära, suhestab keeli teadlikult, tajub nende erinevusi;
2) järgib eesti õigekirja aluseid ja põhireegleid, oskab leida õigekirjajuhiseid internetiallikatest ning sõna- ja käsiraamatutest, kasutab arvuti õigekirjakorrektorit;
3) tuleb eesti kirjakeelega toime tavasuhtluses ja avalikult esinedes ning edasi õppides;
4) teab eesti keele häälikusüsteemi, sõnaliike ja -vorme ning lauseehituse peajooni, tunneb keelendite stiiliväärtust, kasutab ja mõistab tekstis keelendeid;
5) teab õpitud tekstiliikide keelelisi erijooni, kasutab tekste koostades tavakohast ülesehitust ning vormistust;
6) teab suulise ja kirjaliku kõne erijooni ning eristab kirjakeelt kõnekeelest;
7) teab eesti kirjakeele arengu etappe ja eesti keele murdeid.

<u>Kolmanda kooliastme lõpus õpilane:</u>

1) hindab harmoonilisi inimsuhteid, mõistab oma rolli pereliikmena, sõbrana, kaaslasena ja õpilasena; peab kinni kokkulepetest, on usaldusväärne ning vastutab oma tegude eest;
2) oskab keskenduda õppeülesannete täitmisele, oskab suunamise abil kasutada eakohaseid õpivõtteid (sealhulgas paaris- ja rühmatöövõtteid) olenevalt õppeülesande iseärasustest;
3) väärtustab oma rahvust ja kultuuri teiste rahvuste ning kultuuride seas, suhtub inimestesse eelarvamusteta, tunnustab inimeste, vaadete ja olukordade erinevusi ning mõistab kompromisside vajalikkust;
4) oskab oma tegevust kavandada ja hinnata ning tulemuse saavutamiseks vajalikke tegevusi valida ja rakendada, oma eksimusi näha ja tunnistada ning oma tegevust korrigeerida;

5) oskab oma arvamust väljendada, põhjendada ja kaitsta, teab oma tugevaid ja nõrku külgi ning püüab selgusele jõuda oma huvides;
6) oskab mõtestatult kuulata ja lugeda eakohaseid tekste, luua eakohasel tasemel keeleliselt korrektseid ning suhtlussituatsioonile vastavaid suulisi ja kirjalikke tekste ning mõista suulist kõnet;
7) oskab kasutada arvutit ja internetti suhtlusvahendina ning oskab arvutiga vormistada tekste;
8) oskab leida vastuseid oma küsimustele, hankida erinevatest allikatest vajalikku teavet, seda tõlgendada, kasutada ja edastada; oskab teha vahet faktil ja arvamusel;
9) tunnetab end oma riigi kodanikuna ning järgib ühiselu norme;
10) väärtustab kirjandusloomingut ning suudab end kirjandusvahendite abil väljendada;
11) väärtustab tervislikke eluviise;
12) on leidnud endale sobiva harrastuse;
13) mõistab eesti keele tähtsust rahvuskultuuris ning hea keeleoskuse vajalikkust edasi õppimisel ja kutsetöös.

7. klass			
Teemad, osad, maht	**Õpitulemused**	**Õppesisu- ja tegevus**	**Lõiming**
Maht 2 tundi nädalas, 70 tundi aastas			
Suuline ja kirjalik suhtlus	- Oskab valida suhtluskanalit; peab asjalikku kirja- ja meilivahetust; - esitab kuuldu ja loetu kohta küsimusi, teeb kuuldu ja loetu põhjal järeldusi ning annab hinnanguid; - võtab loetut ja kuuldut eesmärgipäraselt kokku ja vahendab nii suulises kui ka kirjalikus vormis;	Kuuldust ja loetust kokkuvõtte tegemine, asjakohaste küsimuste esitamine. Meilivahetus, meili kirjutamine ja keelevahendite valik. Aktuaalse meediateksti kommenteerimine vestlusringis.	
Teksti vastuvõtt	- seostab omavahel teksti, seda toetavat tabelit, pilti ja heli; - reageerib tekstidele sihipäraselt nii suuliselt kui ka kirjalikult ning sobivas vormis: võrdleb tekste omavahel, selgitab arusaamatuks jäänut, esitab küsimusi, vahendab ja võtab kokku, kommenteerib, esitab vastuväiteid, loob tõlgendusi ja esitab arvamusi ning seostab teksti oma kogemuse ja mõtetega;	Sõnalise teksti seostamine pildilise teabega (foto, joonis, skeem jm). Pilttekstide ja teabegraafika lugemine ja tõlgendamine. Meedia olemus ja eesmärgid tänapäeval. Meediatekstide tunnused. Põhilised meediakanalid. Kvaliteetajakirjandus ja meelelahutuslik meedia. Fakti ja arvamuse eristamine. Meediatekstide põhiliigid: uudislugu, arvamuslugu, intervjuu, reportaaž, kuulutus. Uudisloo ülesehitus ja pealkiri. Arvamusloo ülesehitus ja pealkiri.	Matemaatika, loodusõpetus, geograafia, bioloogia – teabegraafika Kunst - meediatekstid

	- kasutab omandatud keele- ja tekstimõisteid teksti tõlgendamisel, tekstide seostamisel ja tekstile reageerimisel;	Tele- ja raadiosaated.	
Tekstiloome	- põhjendab ja avaldab viisakalt, asja- ja olukohaselt oma arvamust ja seisukohta sündmuse, nähtuse või teksti kohta nii suulises kui ka kirjalikus vormis; - kasutab omandatud keele- ja tekstimõisteid nii tekste luues kui ka seostades; - oskab ette valmistada, kirjutada ja suuliselt esitada eri tüüpi tekste (jutustav, kirjeldav, arutlev); vormistab tekstid korrektselt;	Kirja kirjutamine ja vormistamine, keelevahendite valik. Teabe edastamine, reprodutseerimine, seostamine konkreetse teema või isikliku kogemuse piires. Uudisloo kirjutamine: materjali kogumine, infoallikad, vastutus avaldatu eest. Uudisloo pealkirjastamine. Intervjuu tegemine: valmistumine, küsitlemine, kirjutamine, toimetamine ja vormistamine. Kirjalike tööde vormistamise põhimõtted. Teksti arvutitöötlus. Arvamusloo suuline ja kirjalik kommenteerimine: isikliku seisukoha kujundamine käsitletava probleemi kohta, selle põhjendamine.	Inglise keel – intervjuu, uudis
Õigekeelsus ja keelehoole	- eristab kirjakeelt argikeelest; - teab eesti keele murdeid; - järgib eesti õigekirja aluseid ja põhireegleid; - oskab õigekirjajuhiseid leida veebiallikatest, sõna- ja käsiraamatutest; - teab eesti keele häälikusüsteemi, sõnaliike ja -vorme; - rakendab omandatud keeleteadmisi tekstiloomes, tekste analüüsides ja hinnates;	<u>Üldteemad</u> Kirjakeel ja argikeel. Eesti keele murded. Oskussõnavara. Sõnadeta suhtlemine. <u>Häälikuõpetus ja õigekiri</u> Häälikute liigitamine. Kaashäälikuühendi põhireegli rakendamine liitega sõnades, kaashäälikuühendi õigekirja erandid. Veaohtliku häälikuõigekirjaga sõnad. Omasõnad ja võõrsõnad. Veaohtlike võõrsõnade õigekiri. Silbitamine, pikk ja lühike silp. Õigehäältdus: rõhk ja välde. Välte ja õigekirja seosed.	

	- teab õpitud tekstiliikide keelelisi erijooni; - kasutab tekstide koostamisel tavakohast ülesehitust ja vormistust.	ÕS-ist (nii veebi- kui ka raamatuvariandist) õigekirja ja õigehäälduse kontrollimine. <u>Sõnavaraõpetus</u> Sõna ja tähendus, sõnastuse rikastamine, sünonüümide tähendusvarjundid. Homonüümid ja veaohtlikud paronüümid. <u>Vormiõpetus ja õigekiri</u> Sõnaliigid: tegusõnad, käändsõnad (nimi-, omadus, arv- ja asesõnad) ja muutumatud sõnad (määr-, kaas-, side- ja hüüdsõnad). Sõnaliikide funktsioon lauses. Tegusõna pöördelised vormid: pööre, arv, aeg, kõneviis, tegumood. Tegusõna vormide kasutamine lauses. Tegusõna käändelised vormid. Tegusõna astmevaheldus: veaohtlikud tegusõnad ja sõnavormid. Õige pöördevormi leidmine ÕS-ist, vormimoodustus tüüpsõna eeskujul. Liit-, ühend- ja väljendtegusõna. Tegusõna kokku- ja lahkukirjutamine. Käändsõnad. Käänetevahelised seosed. Veaohtlikud käändevormid. Käändsõna astmevaheldus: veaohtlikud käändsõnad ja sõnavormid. Õige käändevormi leidmine ÕS-ist, vormimoodustus tüüpsõna eeskujul. Omadussõna võrdlusastmed: veaohtlikud sõnad. Käändsõna kokku- ja lahkukirjutamine. Numbrite kirjutamine: põhi- ja järgarvud, kuupäevad, aastad, kellaajad. Muutumatud sõnad. Määr- ja kaassõnade eristamine.	

8. klass			
Teemad, osad, maht	**Õpitulemused**	**Õppesisu- ja tegevus**	**Lõiming**
Maht 2 tundi nädalas, 70 tundi aastas			
Suuline ja kirjalik suhtlus	- Peab sobivalt telefoni- ja mobiilivestlusi; - käsitleb koos partneri või rühmaga sihipäraselt eakohaseid teemasid ning lahendab probleemülesandeid, kasutades sobivalt kas suulist või kirjalikku keelevormi; - oskab algatada, arendada, tõrjuda ja katkestada nii suhtlust kui ka teemasid; väljendab oma seisukohti ja sõnastab vajadusel oma eriarvamuse; teeb ettepanekuid, esitab omapoolseid põhjendusi, annab vajadusel lisateavet;	Suhtlusolukord, suhtlusolukorra komponendid, suhtluspartnerid. Erinevates suhtlusolukordades osalemine. Suhtlusolukorraga arvestamine. Suhtlemisel partneri arvestamine. Suulise suhtlemise tavad eesti keeles: pöördumine, tervitamine, telefonivestlus. Suhtlemine rühmas, sõna saamine, kõnejärje hoidmine. Rühmatöö käigus arvamuse avaldamine ja põhjendamine. Diskussioon. Kompromissi leidmine, kaaslase öeldu/ tehtu täiendamine ja parandamine. Kaaslase tööle põhjendatud hinnangu andmine. Suulise arutelu tulemuste kirjalik talletamine. Väitlus, väitluse reeglid.	
Teksti vastuvõtt	- orienteerub tekstimaailmas: tunneb olulisi tekstiliike (peamisi tarbe-, teabe-, meedia- ja reklaamižanreid), nende põhijooni ja kasutusvõimalusi; - teab, et teksti väljenduslaad sõltub teksti kasutusvaldkonnast liigist ja autorist; eristab tarbe-, teabe-, meedia- ja	Peamised tekstiliigid (tarbe-, teabe-, meedia- ja reklaamižanrid), nende eesmärgid. Teksti vastuvõtmise viisid. Eri liiki tekstide lugemine ja võrdlemine. Kõne kuulamine, märkmete tegemine. Konspekteerimine. Kõne põhjal küsimuste esitamine.	Matemaatika, loodusained, käsitöö – tekstiliigid, teksti žanrid Inglise keel - meediaeetika

	reklaamtekstide stiile üksteisest, argisuhtluse ja ilukirjanduse stiilist; - teab peamisi mõjutusvahendeid;	Tekstist olulisema teabe ja probleemide leidmine, tekstist kokkuvõtte tegemine. Reklaamtekst, reklaamtekstide eesmärk ja tunnused. Reklaami keel. Kriitiline lugemine. Avalik ja varjatud mõjutamine. Peamised keelelised mõjutamisvõtted, demagoogia. Meediaeetika kesksed põhimõtted. Sõnavabaduse põhimõte ja selle piirangud. Teabetekstide eesmärk, teabeteksti tunnused ja ülesehitus. Juhend ja uurimus. Pilttekstide ja teabegraafika lugemine ja tõlgendamine.	
Tekstiloome	- leiab tekstiloomeks vajalikku kirjalikku või suusõnalist teavet raamatukogust ja internetist; valib kriitiliselt oma teabeallikaid ja osutab nendele sobivas vormis; - tunneb esinemise ettevalmistuse ja kirjutamise protsesse ja kohandab neid oma eesmärkidele; - oskab eesmärgipäraselt kirjutada kirjandit; - oskab suuliselt esineda (tervitab, võtab sõna, koostab ja peab lühikest ettekannet ja kõnet);	Teabe edastamine, reprodutseerimine, seostamine konkreetse teema või isikliku kogemuse piires. Erinevat liiki alustekstide põhjal kirjutamine. Refereerimine. Teabeallikatele ja alustekstidele viitamise võimalused. Viidete vormistamine. Kõneks valmistumine, kõne koostamine ja esitamine. Kõne näitlikustamine. Ettekande koostamine ja esitamine. Kirjandi kirjutamise eeltöö: mõtete kogumine, kava koostamine, mustandi kirjutamine. Kirjandi teema ja peamõte, kirjandi ülesehitus. Teksti liigendamine. Jutustava, kirjeldava või arutleva kirjandi kirjutamine.	Inglise keel, vene keel – alusteksti põhjal kirjutamine + eeltöö
Õigekeelsus ja keelehoole	- teab eesti keele lauseehituse peajooni; tunneb keelendite stiiliväärtust; oskab keelendeid tekstis mõista ja kasutada;	<u>Üldteemad</u> Eesti kirjakeele kujunemine 19. sajandil.	Inglise keel, vene keel – algustäht, lause õigekiri;

	- teab suulise ja kirjaliku keelevormi erijooni; - järgib eesti õigekirja aluseid ja põhireegleid; - oskab õigekirjajuhiseid leida sõna- ja käsiraamatutest ning veebiallikatest; - rakendab omandatud keeleteadmisi tekstiloomes, tekste analüüsides ja hinnates; - teab õpitud tekstiliikide keelelisi erijooni; - kasutab tekstide koostamisel tavakohast ülesehitust ja vormistust.	<u>Algustäheõigekiri</u> Nimi, nimetus ja pealkiri. Isikud ja olendid; kohad ja ehitised; asutused, ettevõtted ja organisatsioonid; riigid ja osariigid; perioodikaväljaanded; teosed, dokumendid ja sarjad; ajaloosündmused; üritused; kaubad. <u>Lauseõpetus ja õigekiri</u> Lause. Lause suhtluseesmärgid. Lauseliikmed: öeldis, alus, sihitis, määrus ja öeldistäide. Täiend. Korduvate eri- ja samaliigiliste lauseliikmete ja täiendite kirjavahemärgistamine, koondlause. Lisandi ja ütte kirjavahemärgistamine ja kasutamine lauses. Liht- ja liitlause. Lihtlause õigekiri. Rindlause. Rindlause osalausete ühendamise võimalused, rindlause kirjavahemärgistamine. Põimlause. Pea- ja kõrvallause. Põimlause õigekiri. Segaliitlause. Lauselühend. Lauselühendi õigekiri. Lauselühendi asendamine kõrvallausega. Liht- ja liitlause sõnajärg. Otsekõne, kaudkõne ja tsitaat. Otsekõnega lause muutmine kaudkõneks.	lauseliikmed; lause tüübid; otsekõne, kaudkõne, tsitaat

9. klass			
Teemad, osad, maht	**Õpitulemused**	**Õppesisu- ja tegevus**	**Lõiming**
Maht 2 tundi nädalas, 70 tundi aastas			
Suuline ja kirjalik suhtlus	- Esitab kuuldu ja loetu kohta küsimusi, teeb kuuldu ja loetu põhjal järeldusi ning annab hinnanguid; - suudab asjalikult sekkuda avalikku diskussiooni meediakanalites, üritustel ja mujal; kommenteerib veebis asjakohaselt;	Veebisuhtluse eesmärgid, võimalused ja ohud. Veebipõhised suhtluskanalid: jututoad, blogid, kommentaarid. Veebis kommenteerimine. Keeleviisakus ja -väärikus. Anonüümsuse mõju keelekasutusele. Aktuaalse meediateksti kommenteerimine vestlusringis. Loetu kirjalik ja suuline vahendamine. Suhtlemine ajakirjanikuga. Väitlus, väitluse reeglid.	Inglise keel – veebisuhtlus, väitlus; teksti koostamine; keeleajalugu
Teksti vastuvõtt	- loeb ja kuulab avaliku eluga kursisoleku ja õppimise või töö eesmärkidel ning isiklikust huvist; rakendab lugemise ja kuulamise eri viise ja võimalusi; - loeb ja kuulab sihipäraselt, kriitiliselt ja arusaamisega nii oma huvivaldkondade kui ka õpi- ja elutarbelisi tekste; - valib teadlikult oma lugemisvara; - suudab teha järeldusi kasutatud keelevahenditest, märkab kujundlikkust;	Veebilehed: eesmärgid ja ülesehitus. Veebist teabe otsimine, teabeallikate ja info kriitiline hindamine. Teabe talletamine ja süstematiseerimine. Sõnalise teksti seostamine pildilise teabega (foto, joonis, skeem jm). Pilttekstide ja teabegraafika lugemine ja tõlgendamine. Tarbetekstide eesmärk, tarbetekstide tunnused ja ülesehitus. Tarbe- ja teabetekstidest olulise info leidmine, süstematiseerimine ja selle põhjal järelduste tegemine. Funktsionaalstiilid: tarbe-, teabe-, meedia- ja reklaamitekstide keelekasutus.	
Tekstiloome	- oskab eesmärgipäraselt kirjutada kirjandit; asjalikke kommentaare ja arvamusavaldusi;	Arutlusteema leidmine ja sõnastamine isikliku kogemuse või alustekstide põhjal. Arutluse põhiskeem: väide, põhjendus, järeldus.	

	- oskab kirjutada elulugu, avaldusi, seletuskirju ja taotlusi; - seostab oma kirjutise ja esinemise sündmuse või toimingu eesmärgiga ja teiste tekstidega; - vahendab kuuldud ja loetud tekste eetiliselt, sobiva pikkuse ja täpsusega;	Teksti pealkirjastamine. Tekstilõik, tekstilõigu ülesehitus. Lõikude järjestamise põhimõtted ja võimalused. Teksti sidusus. Jutustava, kirjeldava ja arutleva tekstiosa sidumine tervikuks. Sobivate keelendite valimine kõnelemisel ja kirjutamisel vastavalt suhtluseesmärkidele. Kirjaliku ja suulise keelekasutuse eripära. Teksti keeleline toimetamine: sõnastus- ja lausestusvigade parandamine. Keeleteadmiste rakendamine töös tekstidega. Keelekujundite kasutamine tekstiloomel: konteksti sobivad ja sobimatud kujundid. Tarbetekstide koostamine ja vormistamine: elulookirjeldus, seletuskiri, avaldus, taotlus.	
Õigekeelsus ja keelehoole	- väärtustab eesti keelt ühena Euroopa ja maailma keeltest; suhestab keeli teadlikult, tajub nende erinevusi; - edastab võõrkeeles kuuldud ja loetud infot korrektses eesti keeles ja arvestades eesti keele kasutuse väljakujunenud tavasid; - leiab oma sõnavara rikastamiseks keeleallikatest sõnade konteksti-tähendusi, kasutusviise ja mõistesuhteid; - tunneb keelendite stiiliväärtust; oskab - keelendeid tekstis mõista ja kasutada; - tuleb eesti kirjakeelega toime isiklikus ja avalikus elus ning edasi õppides.	<u>Üldteemad</u> Keeleuuendus. Kirjakeele areng tänapäeval: võimalused ja ohud. Keelesugulus, soomeugri ja indoeuroopa keeled. Eesti keele eripära, võrdlus teiste keeltega. <u>Häälikuõpetus ja õigekiri</u> Muutumatute sõnade kokku- ja lahkukirjutamine. Tsitaatsõnade märkimine kirjas. Võõrnimede õigekiri ja vormimoodustus. Lühendamise põhimõtted ja õigekiri, lühendite käänamine. Poolitamine, sh võõrsõnade ja nimede poolitamine. Arvuti keelekorrektori kasutamine. <u>Sõnavaraõpetus</u> Keelendite stiilivärving, seda mõjutavad tegurid. Fraseologismid, nende stiilivärving.	Inglise keel – tsitaatsõnad, võõrsõnad; väljendid; sõnade tuletamine

		Sõnavara täiendamise võimalused: sõnade tuletamine, liitmine ja tehissõnad. Sagedamini esinevad tuletusliited ja nende tähendus. Eesti keele olulisemad sõna- ja käsiraamatud, keelealased veebiallikad. Sõnaraamatute kasutamine sõnade tähenduse ja stiilivärvingu leidmiseks.	

Füüsiline õpikeskkond

Valdav osa õpet toimub klassis, kus saab mööblit sobivalt ümber paigutada liikumistegevusteks (nt dramatiseeringud, õppemängud), rühmatööks ning ümarlauavestlusteks.

Klassiruumis kasutatakse õigekeelsussõnaraamatuid ja võõrsõnade leksikoni.

Tundides kasutatakse tänapäevastel info- ja kommunikatsioonitehnoloogiatel põhinevaid õpikeskkondi ning õppematerjale ja -vahendeid, sh netisõnaraamatuid.

Tunde peetakse vajaduse korral arvutiklassis, kooli raamatukogus ning väljaspool kooli.

3.3. Kirjandus

Üldalused

Õppe- ja kasvatuseesmärgid

Põhikooli kirjandusõpetusega taotletakse, et õpilane:

1. loeb eakohast ilukirjandust, arendab oma lugemisoskust ning omandab püsiva lugemisharjumuse;
2. väärtustab kirjandust rahvuskultuuri olulise osana ning tutvub eri rahvaste kirjanduse ja kultuuriga;
3. mõistab ilukirjanduse kujundlikku keelt, rikastab oma sõnavara ning arendab suulist ja kirjalikku väljendusoskust;
4. arendab oma loomevõimeid ja suhtub loometöösse lugupidamisega;
5. laiendab silmaringi ning rikastab mõtte- ja tundemaailma;
6. kujundab kirjanduse abil oma esteetilisi ja eetilisi hoiakuid ning valmidust võtta vastutus enda elu mõjutavate valikute ja otsuste eest;
7. avaldab arvamust ja sõnastab oma mõtteid;
8. hindab kriitiliselt ja kasutab otstarbekalt erinevaid infoallikaid;
9. loob seoseid ühiskonnas toimuva ning enda väärtuste, ootuste ja tulevikuplaanide vahel.

Õppeaine kirjeldus

Kirjandus on õppeaine, mis peamiselt ilukirjandusele tuginedes arendab õpilase lugejaoskusi, kujundlikku mõtlemist ning verbaalseid loomevõimeid; kujundab väärtkirjanduse ja rahvaluule tõlgendamise ning analüüsi kaudu õpilase esteetilisi ja eetilisi väärtushoiakuid, rikastab tundemaailma, aitab leida oma identiteeti ning luua ainuomast maailmapilti.

Põhikooli kirjandusõpetuses keskendutakse eelkõige ilukirjanduse lugemisele ja tõlgendamisele. Eraldi pööratakse tähelepanu teose mõistmist toetavate oskuste arendamisele, teose kui terviku mõistmisele ning kujundliku keele tundmaõppimisele. Interpreteerimis- ja sünteesivõime arendamiseks kuuluvad kirjandusõpetusse ka tekstide esitamine ning õpilaste omalooming eri liiki tekstidena.

Kirjandusteoste üle arutlemiseks ja nende sügavuti mõistmiseks peab õpilane tundma kirjanduse metakeelt ning kirjanikega seotud kultuuriloolist tausta. Teoste käsitlemiseks vajalikke mõisteid seletatakse õppekirjanduses, õpilase enda seletust eeldatakse vaid nende väheste mõistete puhul, mis on õppesisus eraldi esile toodud. Kirjandusõpetuse teoreetiline külg on seega kahandatud võimaliku miinimumini, sest faktiteadmistest tähtsam on äratada ja hoida alal lugemishuvi ning arendada tõlgendusoskust.

Kirjanduse ainesisus peetakse oluliseks pakkuda õpilastele mitmekülgse tekstivaliku kaudu erinevaid lugemis- ja analüüsikogemusi ning tagada seega igakülgne lugejaoskuste areng. Seepärast haaratakse lugemisvarasse tähtsamate eetiliste ja esteetiliste küsimuste käsitlemist võimaldavaid teoseid nii

uudiskirjandusest kui ka klassikast ning pööratakse tähelepanu folkloorsele materjalile, et väärtustada õpilase päritolu ja kultuurilist kuuluvust. Arvestatakse ka eesti ja väliskirjanduse, vanema ja uuema kirjanduse ning eri žanre esindavate proosa-, draama- ja luuleteoste põhjendatud proportsioone. Terviklikult käsitletavate teoste valikus on rohkesti klassikat, nn tüvitekste, mille hulgast saab kirjandusõppe eesmärke silmas pidades teha meelepärase valiku. Ainesisus esitatud terviklikult käsitletavate teoste loend ei ole kummagi kooliastme puhul suletud ega ammendav, igal õpikuautoril ja kirjandusõpetajal on vabadus valida nimetatute asemele või neile lisaks teisi teemakohaseid tekste ja teoseid, sh uudiskirjanduse hulgast. Rõhutades ainekava avatust kirjanduse valikule, on kultuuri järjepidevuse huvides siiski vaja tunda tüvitekste. Tervikkäsitluseks mõeldud teoste hulgast valib õpetaja igas klassis käsitlemiseks vähemalt neli. Õpetaja võib kirjandusteoseid valides arvestada õpilase eelistusi ning kultuurilis-rahvuslikku eripära.

Kirjandustundides tuleb funktsionaalse kirjaoskuse arendamiseks tegelda ka teabetekstidega, mis on seotud eelkõige kirjanduse ning kirjanike ja teiste kultuurilooliselt tähenduslike isikutega. Kultuuriloolised tekstid avavad isiksust kujundavaid seiku, aitavad mõista teose kirjanduslikku ja ajaloolist tagapõhja ning kirjandusprotsessi, väärtustavad seda, mis on eesti kultuuris oluline, ja tekitavad huvi kultuuriloo vastu.

Õppeprotsessis võimaldatakse õpilastele rohkesti omaloomingulisi, sh kirjandusteostele, teistele tekstidele ja oma elamustele tuginevaid kirjutamiskogemusi, et arendada ja väärtustada loovust ja mõtlemisvõimet ning tuua esile kirjutaja isikupära ja annet. Link 47. Loovtegevuse võimalusi kirjandusõpetuses Tekstianalüüsis ning tekstiloomes on võrdselt olulised suuline ja kirjalik õppetegevus.

Kirjandusõpetus seostub peaaegu kõigi õppeainetega (esmajoones eesti keelega) ja kirjanduse lähiümbruse aladega (folkloor, teater, film, kujutav kunst) ning toetab õppesisu kaudu õppekava läbivate teemade käsitlemist ja üldpädevuste saavutamist. Läbivate teemade käsitlemise iseloom, sügavus ja raskuspunkt on klassiti erinev ning paljuski seotud kirjanduse valikuga. Taotletakse, et loetud ilukirjandustekstide põhjal arutledes suhestaksid õpilased ennast käsitletavate teemadega.

Õppetegevust kavandades ja korraldades:

1) lähtutakse õppekava alusväärtustest, üldpädevustest, õppeaines seatud eesmärkidest, taotletavatest õpitulemustest ja õppesisust ning toetatakse lõimingut teiste õppeainete ja põhiteemadega;
2) taotletakse, et õpilaste õpikoormus (sh kodutööde maht) on mõõdukas ja jaotub õppeaasta jooksul ühtlaselt, nii et jääb piisavalt aega ka puhkuseks ja huvitegevuseks;
3) võimaldatakse õpilastel õppida üksi ja koos teistega (paaris- ja rühmatööd), et toetada nende kujunemist aktiivseteks ning iseseisvateks õppijateks;
4) arvestatakse õpilaste individuaalseid iseärasusi ning kasutatakse diferentseeritud õppeülesandeid, mille sisu ja raskusaste võimaldavad sobiva pingutusega õppida;
5) kasutatakse info- ja kommunikatsioonitehnoloogia õpikeskkondi ning õppematerjale ja -vahendeid;
6) kasutatakse mitmekesist õppemetoodikat, sealhulgas aktiivõpet (rollimäng, loovtöö, arutelu, väitlus, õpimapi ja uurimistöö koostamine, omaloomingu esitamine jne);
7) laiendatakse traditsioonilist õpikeskkonda (arvuti/multimeediaklass, muuseum, näitus, raamatukogu, ettevõtted, loodus jne);
8) rakendatakse õppetegevust toetavaid ja mitmekesistavaid õppevorme (ekskursioonid kirjanikega seotud paikadesse ning keele ja kirjandusega seotud asutustesse, kohtumised

kirjanike ja tõlkijatega, loomekonkursid, konkurssideks valmistumine, projektõpe jne), pidades oluliseks sotsiaalse kompetentsuse saavutamist;

9) arendatakse õpilaste teadmisi, oskusi ja hoiakuid.

Hindamine

I kooliastme I klassis hinnatakse põhiliselt õpilase teksti mõistmise ning interpreteerimisoskust. Õpilane õpib õpetaja juhendamisel ise oma tööle hinnangut andma. Õppetöö vältel toob ta koos õpetajaga esile

1) oskused ja teadmised, mis on ta enda arvates omandanud;

2) oskused või teadmised, mille omandamiseks peab ta veel tööd tegema.

II. klassist alates toimub hindamine vastavalt Nõmme Erakooli hetkel kehtivale hindamisjuhendile Kõiki osaoskusi hinnatakse eraldi ja lõimitult. Õpilane saab tagasisidet kas suulise või kirjaliku hinnangu või hinde vormis.

II kooliaste (5. ja 6. klass)

Kooliastme õpitulemused

6. klassi lõpetaja:

- loeb eakohast eri žanris väärtkirjandust, kujundab selle kaudu oma kõlbelisi tõekspidamisi ning arendab lugejaoskusi;
- loeb ladusalt ja ilmekalt jõukohase keerukusega teksti ning mõistab seda;
- oskab tutvustada loetud teoste sisu ja tegelasi, arutleda tegelassuhete ja probleemide üle, sealhulgas võrrelda tegelaste ning enda väärtushoiakuid ja huvisid;
- oskab teksti- või elamuspõhiselt jutustada ja loetu üle arutleda;
- kirjutab nii jutustavaid kui ka kirjeldavaid omaloomingulisi töid, väljendades end korrektselt;
- oskab vajaliku teavet hankides kasutada eri allikaid, sealhulgas sõnaraamatuid ja internetti.

Lugemine

6. klassi lõpetaja:

- 1) on lugenud läbi vähemalt kaheksa eakohast eri žanris väärtkirjandusteost;
- loeb ladusalt ja ilmekalt;
- väärtustab ilukirjanduse lugemist;
- oskab tutvustada loetud kirjandusteose autorit, sisu ja tegelasi ning kõnelda oma lugemiselamustest ja -kogemustest.

Jutustamine

6. klassi lõpetaja:

1) jutustab tekstilähedaselt kavapunktide või märksõnade toel;
2) jutustab mõttelt sidusa tervikliku ülesehitusega selgelt sõnastatud loo, tuginedes kirjanduslikule tekstile, tõsielusündmusele või oma fantaasiale;
3) jutustab piltteksti põhjal.

Teksti tõlgendamine, analüüs ja mõistmine

Teose/loo kui terviku mõistmist toetavad tegevused

6. klassi lõpetaja:

- koostab teksti kohta eri liiki küsimusi;
- vastab teksti põhjal koostatud küsimustele oma sõnade või tekstinäitega;
- koostab teksti kohta sisukava, kasutades küsimusi, väiteid või märksõnu;
- järjestab teksti põhjal sündmused ning määrab nende toimumise aja ja koha;
- kirjeldab loetud tekstile tuginedes tegelaste välimust, iseloomu ja käitumist, analüüsib nende suhteid, hindab nende käitumist, lähtudes üldtunnustatud moraalinormidest, ning võrdleb ennast mõne tegelasega;
- leiab lõigu kesksed mõtted ja sõnastab peamõtte;

- arutleb kirjandusliku tervikteksti või katkendi põhjal teksti teema, põhisündmuste, tegelaste, nende probleemide ja väärtushoiakute üle, avaldab ja põhjendab oma arvamust, valides sobivaid näiteid nii tekstist kui ka igapäevaelust;
- otsib teavet tundmatute sõnade kohta ning teeb endale selgeks nende tähenduse;
- tunneb ära ja kasutab tekstides tuntumaid kõnekujundeid;
- seletab õpitud vanasõnade ja kõnekäändude tähendust;
- mõtestab luuletuse tähendust, tuginedes enda elamustele ja kogemustele;
- seletab õpitud kõnekujundeid, rahvalaulu, muistendi ja muinasjutu olemust oma sõnadega.

Teksti esitus ja omalooming

1) kirjutab erineva pikkusega erižanrilisi omaloomingulisi töid, sealhulgas kirjeldavas ja jutustavas vormis;
2) esitab peast luuletuse, lühikese proosa- või rolliteksti, taotledes esituse ladusust ja selgust ning tekstitäpsust.

Soovituslikku kirjandust II kooliastme kirjandustundides käsitlemiseks ja klassiväliseks lugemiseks

Proosa

K. Ader „Kui mina olin veel väikene mees”
P. Ernits „Kivialused ja teised”, „Mõned mu naabrid”
F. R. Faehlmann „Emajõe sünd”, „Loomine” „Vanemuise laul”
L. Hainsalu „Koerliblikas”
M. Helme „Vana vaskne laevakell”
K. Hinrikus „Miia ja Friida”
H. Jõgisalu „Nõiutud allikas“, „Suutäis soolast“
J. Kaplinski „Põhjatuul ja lõunatuul”
M. Keränen „Peidetud hõbedane aardelaegas”, „Varastatud oranž jalgratas”
F. R. Kreutzwald „Eesti rahva ennemuistsed jutud”, „Kilplaste lood, „Kullaketrajad”
H. Laas „Väikeste lindude laul“
V. Luik „Kõik lood Leopoldist”
O. Luts „Kapsapea”
O. Luts „Nukitsamees”
R. Made „Salaroheline hiis”
H. Mänd „Toomas Linnupoeg“, „Toomas Linnupoeg ja Maia“, „Väikesed võililled“
„Paadimehe tõed: katalaani muinasjutt”
J. Parijõgi „Jutte”
A. Pervik „Väikesed vigurjutud
K. Priilinn „Hirm pole tähtis”, „Tüdruk nimega Maricruz
J. Põldma „Džuudopoisid“
J. Rannap „Agu Sihvka annab aru“, „Nelja nimega koer”
E. Raud „Tuli pimendatud linnas”
Raud „Ratsanik Melchior”

R. Reinaus „Nõidkapteni needus", „Saladuslik päevik"
K. Ristikivi „Lendav maailm"
R. Roht „Jutte loomadest"
P-E. Rummo „Lakkhundikese jutud"
J. Saar „Metsa taga ei ole mets"
S. Škop „Siima Škop"
A. H. Tammsaare „Linnupesalugu", „Vennad" (katkendid „Tõest ja õigusest")
I. Tomusk „Lõpuaktus", „Pöörane puhkus Parakatkus", „Vend Johannes"
L. Tungal „Koer tunneb koera", „Kristiina, see keskmine", „Siri Siiriuselt"
J. Vaiksoo „Nõiutud pulmarong"
A. Vallik „Narkohollo ehk Florose vabastamine"
E. Valter „Ikka veel kummitab"
H. Väli „Hundikäpp"
J. Brzechwa „Pan Kleksi akadeemia"
F. H. Burnett „Salaaed"
K. DiCamillo „Kõik Winn-Dixie pärast"
B. Haller „Lapsi ei visata prügikasti"
D. Hill „Näeme veel, Simon"
A. Jacobsson, S. Olsson „Berti päevik", „Berti vägiteod", „Tubli, Sune"
E. Knight „Lassie tuleb ikka koju"
S. Lagerlöf „Nils Holgerssoni imeline teekond läbi Rootsi"
A. Lindgren „Britt-Mari puistab südant", „Meisterdetektiiv Blomkvist"
E. Niziurski „Marek Pieguse uskumatud seiklused"
H. Pyle „Kuulsa Robin Hoodi lustakad seiklused"
A. M. G. Schmidt „Viplala lood"
I. Soopan „Head pahad poisid"
I. Ziedonis „Värvilised muinasjutud"
J. Tolkien „Kääbik", „Sõrmuste isand"
L. Tolstoi „Hai", „Hüpe"
M. Twain „Prints ja kerjus"
J. Verne „Õnneliku inimese särk" (katkend „Kapten Granti lastest")

Draamat

A. Kivirähk „Sibulad ja šokolaad"
O. Luts „Ülemiste vanake", J. Rannap „Kohus tuleb"

Luuleautoreid:

Aisopos, B. Alver, O. Arderi, J. Bergmann, E. Enno, E. Esop, J. de La Fontaine, L. Hainsalu, A. Itskok, L. Koidula, I. Krõlov, E. Käo; K. Lepik, J. Liiv, V. Luik, K. Merilaas, H. Mänd, E. Niit, S. Oll, J. Oro, H. Runnel, J. Sang, K. E. Sööt, J. Tamm, I. Trull, L. Tungal, D. Vaarandi, J. Vaiksoo, H. Vilep, Wimberg jt. Loodusluulet, kodu- ja kodumaaluulet, sõnamängulist ja humoristlikku luulet jne.

Luulekogud

O. Arder „Koer poiss" (2006)
A. Ehin „Täiskuukeskpäev" (1990)
L. Hainsalu „Vanasõnamäng" (1992)
A. Itskok „Algus on otsas" (1998)
J. Kaplinski „Õhtu on õunapuu" (2007)

H. Käo „Hinge korter“ (2001), „Tähed ja taburet” (2004), „Ajamasin” (2009)
V. Luik „Tubased lapsed“ (1979, 2006)
K. Merilaas „Kui vanaema noor oli“ (1983)
H. Mänd „Rohupäike“ (1986), „Keelekiik” (2007)
E. Niit „Ühel viivul vikervalgel” (1999)
S. Oll „Hea tuju kuju“ (2008), „Vana sõna vallatused” (2010)
P.-E. Rummo „Kui lähed teele koidu eel” (2008)
H. Runnel „Miks ja miks?“ (1973), „Mõtelda on mõnus“ (1982), „Taadi tütar“ (1989)
L. Tungal „Lepatriinu faksiga“ (2004), „Lätikeelne jäätis“ (2006)
J. Vaiksoo „Kellasepaproua“ (2003), „Onu Heino eksis ära” (2007)

5. klass			
Teemad, osad, maht	**Õpitulemused**	**Õppesisu- ja tegevus**	**Lõiming**
Maht 2 tundi nädalas, 70 tundi aastas			
Lugemine	- On läbi lugenud vähemalt neli eakohast ja erižanrilist väärtkirjanduse hulka kuuluvat tervikteost (raamatut); - loeb eakohast erižanrilist kirjanduslikku teksti ladusalt ja mõtestatult, väärtustab lugemist; - tutvustab loetud kirjandusteose autorit, sisu ja tegelasi, kõneleb oma lugemismuljetest, -elamustest ja –kogemustest;	Lugemise eesmärgistamine. Lugemiseks valmistumine, keskendunud lugemine. Lugemistehnika arendamine, häälega ja hääleta lugemine, pauside, tempo ja intonatsiooni jälgimine. Huvipakkuva kirjandusteose leidmine ja iseseisev lugemine. Lugemisrõõm. Loetud raamatu autori, sisu ja tegelaste tutvustamine klassikaaslastele. Soovitatud tervikteoste kodulugemine, ühisaruteluks vajalike ülesannete täitmine.	Inglise keel – autorid, teosed, kultuur; kava
Jutustamine	- jutustab tekstilähedaselt kavapunktide järgi või märksõnade toel; - jutustab mõttelt sidusa ja tervikliku ülesehitusega loo, tuginedes kirjanduslikule tekstile, tõsielu-sündmusele või oma fantaasiale; - jutustab piltteksti põhjal ja selgitab selle sisu;	Tekstilähedane sündmustest jutustamine kavapunktide järgi. Tekstilähedane jutustamine märksõnade toel. Aheljutustamine. Iseendaga või kellegi teisega toimunud sündmusest või mälestuspildist jutustamine. Jutustamine piltteksti (foto, koomiks) põhjal. Fantaasialoo jutustamine.	Kunst – foto, karikatuur, koomiks
Teksti tõlgenda-	*Teose/loo kui terviku mõistmist toetavad tegevused*	*Teose mõistmist toetavad tegevused*	Inimeseõpetus - konflikt

mine, analüüs ja mõistmine	- koostab teksti kohta eriliigilisi küsimusi; - vastab teksti põhjal koostatud küsimustele oma sõnadega või tekstinäitega; - koostab teksti kohta sisukava, kasutades väiteid või märksõnu; - leiab lõigu kesksed mõtted; - järjestab teksti põhjal sündmused, määrab nende toimumise aja ja koha; - kirjeldab loetud tekstile tuginedes tegelaste välimust, iseloomu ja käitumist, analüüsib nende omavahelisi suhteid, hindab nende käitumist, võrdleb iseennast mõne tegelasega; - arutleb kirjandusliku tervikteksti või katkendi põhjal teksti teema, põhi-sündmuste, tegelaste, nende probleemide ja väärtushoiakute üle, avaldab ja põhjendab oma arvamust, valides sobivaid näiteid nii tekstist kui ka oma elust; - otsib teavet tundmatute sõnade kohta, teeb endale selgeks nende tähenduse;	Küsimuste koostamine: fakti- ja fantaasiaküsimused. Küsimustele vastamine tekstinäitega või oma sõnadega. Teksti kavastamine: kavapunktid väidete ja märksõnadena. Lõikude kesksete mõtete otsimine. Teksti teema sõnastamine. Arutlemine mõne teoses käsitletud teema üle. Oma arvamuse sõnastamine ja põhjendamine. Illustratiivsete näidete (nt iseloomulike detailide) otsimine tekstist. Esitatud väidete tõestamine oma elukogemuse ja tekstinäidete varal. Oma mõtete, tundmuste, lugemismuljete sõnastamine. Tundmatute sõnade tähenduse otsimine sõnaraamatust või teistest teabeallikatest, oma sõnavara rikastamine. *Mõisted*: detail, konflikt, kõrvaltegelane, peategelane, probleem, sündmustik, teema, tegelane, tegevusaeg, tegevuskoht, teos *Teose/loo kui terviku mõistmine* Sündmuste toimumise aja ja koha kindlaksmääramine. Sündmuste järjekord. Tegelaste probleemi leidmine ja sõnastamine. Teose sündmustiku ja tegelaste suhestamine (nt võrdlemine) enda ja ümbritsevaga. Pea- ja kõrvaltegelaste leidmine, tegelase muutumise, tegelaste-vaheliste suhete jälgimine, tegelaste iseloomustamine, käitumise põhjendamine. Tegelasrühmad. Tegelastevaheline konflikt, selle põhjused ja lahendamisteed. Loomamuinasjutu tüüptegelased.	

	Kujundliku mõtlemise ja keelekasutuse mõistmine - tunneb ära ja kasutab enda loodud tekstides epiteete, võrdlusi ja algriimi; - mõtestab luuletuse tähenduse iseenda elamustele ja kogemustele tuginedes;	*Kujundliku mõtlemise ja keelekasutuse mõistmine* Epiteedi ja võrdluse äratundmine ja kasutamine. Valmi mõistukõnest arusaamine. Koomilise leidmine tekstist. Riimide leidmine ja loomine. Luuletuse rütmi ja kõla tunnetamine. Algriimi leidmine rahvalauludest. Algriimi kasutamine oma tekstis. Luuleteksti tõlgendamine. *Mõisted*: algriim, epiteet, koomika, riim, võrdlus	Vene keel – valm, Tolstoi
	Teose mõistmiseks vajaliku metakeele tundmine - seletab oma sõnadega epiteedi, võrdluse, muistendi ja muinasjutu olemust;	*Teose mõistmiseks vajaliku metakeele tundmine* Rahvalaulu olemus. Loomamuinasjutu sisutunnused (lugu, tegelased, hea võitlus kurjaga jne). Tekke- ja seletusmuistendi tunnused. Seiklusjutu tunnused. Teose teema. Probleemi olemus. Pea- ja kõrvaltegelane. Tegelastevahelise konflikti olemus. Luuletuse vorm: salm. Valmi tunnused. Koomiline ja mittekoomiline. *Mõisted*: loomamuinasjutt, luule, rahvalaul, seiklusjutt, tekkemuistend, seletusmuistend, valm	Ajalugu – rahvaluule, rahvakultuur; keeleajalugu Muusika - rahvalaul
Esitamine	- esitab peast luuletuse või rolliteksti, jälgides esituse ladusust, selgust ja tekstitäpsust;	Esitamise eesmärgistamine (miks, kellele ja mida?) Esitamiseks kohase sõnavara, tempo, hääletugevuse ja intonatsiooni valimine; õige hingamine ja kehahoid. Luuleteksti esitamine peast. Rollimäng, rolliteksti esitamine. *Mõisted*: rollitekst	
Omalooming	- kirjutab erineva pikkusega eriliigilisi omaloomingulisi töid, sealhulgas kirjeldava ja jutustava teksti.	Kirjeldamine: sõnavalik, oluliste ja iseloomulike tunnuste esitamine. Eseme, olendi, inimese, tegevuskoha, looduse, tunnete kirjeldamine.	

		Jutustamine. Jutustuse ülesehitus. Ajalis-põhjuslik järgnevus tekstis. Sidus lausestus. Otsekõne jutustuses. Minavormis jutustamine. Õpilased kirjutavad lühemaid ja pikemaid omaloomingulisi töid, nt loomamuinasjutu, seiklus- või fantaasiajutu, tekke- või seletus-muistendi, loomtegelase, või kirjandusliku tegelase kirjelduse, ette antud riimide põhjal või iseseisvalt luuletuse, sündmustiku või tegelasega seotud kuulutuse, loole uue või jätkuva lõpu, kirja mõnele teose tegelasele või tegelasrühmale, algustähekordustega naljaloo, luuletuse põhjal samasisulise jutu või muud sellist. *Mõisted*: jutustamine, kirjeldamine	

6. klass			
Teemad, osad, maht	**Õpitulemused**	**Õppesisu- ja tegevus**	**Lõiming**
Maht 2 tundi nädalas, 70 tundi aastas			
Lugemine	- On läbi lugenud vähemalt neli eakohast ja erižanrilist väärtkirjanduse hulka kuuluvat tervikteost (raamatut); - loeb eakohast erižanrilist kirjanduslikku teksti ladusalt ja mõtestatult, väärtustab lugemist; - tutvustab loetud kirjandusteose autorit, sisu ja tegelasi, kõneleb oma lugemismuljetest, -elamustest ja –kogemustest;	Eesmärgistatud ülelugemine. Oma lugemise jälgimine ja lugemisoskuse hindamine. Etteloetava teksti eesmärgistatud jälgimine. Huvipakkuva kirjandusteose leidmine ja iseseisev lugemine. Loetud raamatu autori, sisu ja tegelaste tutvustamine klassikaaslastele. Lugemissoovituste jagamine klassikaaslastele. Soovitatud tervikteoste kodulugemine, ühisaruteluks vajalike ülesannete täitmine.	Inglise keel – inglise ja ameerika kirjandus;
Jutustamine	- jutustab tekstilähedaselt kavapunktide järgi või märksõnade toel; - jutustab mõttelt sidusa tervikliku ülesehitusega selgelt sõnastatud loo, tuginedes kirjanduslikule tekstile, tõsielusündmusele või oma fantaasiale; - jutustab piltteksti põhjal ja selgitab selle sisu;	Tekstilähedane sündmustest jutustamine kavapunktide järgi. Tekstilähedane jutustamine märksõnade toel. Loo ümberjutustamine uute tegelaste ja sündmuste lisamisega. Iseendaga või kellegi teisega toimunud sündmusest või mälestuspildist jutustamine. Jutustamine piltteksti (foto, illustratsioon, karikatuur, koomiks) põhjal. Fantaasialoo jutustamine. *Mõisted*: pilttekst	Kunst - pilttekst

Teksti tõlgenda-mine, analüüs ja mõistmine	*Teose/loo kui terviku mõistmist toetavad tegevused* - vastab teksti põhjal koostatud küsimustele oma sõnadega või tekstinäitega; - koostab teksti kohta sisukava, kasutades küsimusi, väiteid või märksõnu; - leiab lõigu kesksed mõtted ja sõnastab peamõtte; - järjestab teksti põhjal sündmused, määrab nende toimumise aja ja koha; - kirjeldab loetud tekstile tuginedes tegelaste välimust, iseloomu ja käitumist, analüüsib nende omavahelisi suhteid, hindab nende käitumist, lähtudes üldtunnustaud moraalinormidest, võrdleb iseennast mõne tegelasega; - arutleb kirjandusliku tervikteksti või katkendi põhjal teksti teema, põhisündmuste, tegelaste, nende probleemide ja väärtushoiakute üle, avaldab ja põhjendab oma arvamust, valides sobivaid näiteid nii tekstist kui ka oma elust; - otsib teavet tundmatute sõnade kohta, teeb endale selgeks nende tähenduse;	*Teose mõistmist toetavad tegevused* Küsimustele vastamine tsitaadiga (tekstilõigu või fraasiga), teksti abil oma sõnadega, peast. Teksti kavastamine: kavapunktid küsi- ja väitlausetena, märksõnadena. Lõikude kesksete mõtete otsimine ja peamõtte sõnastamine. Teksti teema ja peamõtte sõnastamine. Arutlemine mõne teoses käsitletud teema üle. Oma arvamuse sõnastamine ja põhjendamine. Illustratiivsete näidete (nt tsitaatide, iseloomulike detailide) otsimine tekstist. Detailide kirjeldamine. Esitatud väidete tõestamine oma elukogemuse ja tekstinäidete varal. Loetu põhjal järelduste tegemine. Oma mõtete, tundmuste, lugemismuljete sõnastamine. Tundmatute sõnade tähenduse otsimine sõnaraamatust või teistest teabeallikatest, oma sõnavara rikastamine. *Teose/loo kui terviku mõistmine* Sündmuste toimumise aja ja koha kindlaksmääramine. Sündmuste järjekord. Sündmuste põhjus-tagajärg-seosed. Minajutustaja kui loo edastaja. Tegelaste probleemi leidmine ja sõnastamine. Teose sündmustiku ja tegelaste suhestamine (nt võrdlemine) enda ja ümbritsevaga. Tegelase muutumise, tegelastevaheliste suhete jälgimine, tegelaste iseloomustamine, käitumise põhjendamine. Tegelasrühmad. Tegelastevaheline konflikt, selle põhjused ja lahendamisteed. Looma- ja imemuinasjutu tüüptegelased.	Vene keel, inglise keel – muinasjutu liigid

		Mõisted: detail, idee (peamõte) konflikt, minajutustaja, probleem, sündmustik, teema, tegelane, tegevusaeg, tegevuskoht, tekstilõik, tsitaat, üüptegelane	
	Kujundliku mõtlemise ja keelekasutuse mõistmine - tunneb ära ja kasutab enda loodud tekstides epiteete ja võrdlusi; - seletab õpitud vanasõnade ja kõnekäändude tähendust; - mõtestab luuletuse tähenduse iseenda elamustele ja kogemustele tuginedes;	*Kujundliku mõtlemise ja keelekasutuse mõistmine* Epiteedi ja võrdluse äratundmine ja kasutamine. Lihtsamate sümbolite seletamine. Tegelaskõne varjatud tähenduse mõistmine. Kõnekäändude ja vanasõnade tähenduse seletamine, selle võrdlev ja eristav seostamine tänapäeva elunähtustega. Riimide leidmine ja loomine. Luuletuse rütmi ja kõla tunnetamine. Luuleteksti tõlgendamine. Oma kujundliku väljendusoskuse hindamine ja arendamine. *Mõisted*: epiteet, mõistukõne, riim, rütm, sümbol, võrdlus,	
	Teose mõistmiseks vajaliku metakeele tundmine - seletab oma sõnadega epiteedi, võrdluse, muinasjutu, muistendi, kõnekäänu ja vanasõna olemust;	*Teose mõistmiseks vajaliku metakeele tundmine* Imemuinasjutu sisutunnused. Hiiu- ja vägilasmuistendi tunnused. Vanasõna ja kõnekäänu olemus. Ajaloolise jutustuse tunnused. Teose teema ja idee. Probleemi olemus. Tüüptegelane. Tegelastevahelise konflikti olemus. Luuletuse vorm: salm ja riim. Päevik kui ilukirjandusliku teose vorm. Animafilmi olemus. *Mõisted*: ajalooline jutustus, animafilm, imemuinasjutt, hiiumuistend, kõnekäänd, päevik, vanasõna, vägilasmuistend	
Esitamine	- esitab peast luuletuse, lühikese proosateksti, jälgides esituse ladusust, selgust ja tekstitäpsust.	Esitamise eesmärgistamine (miks, kellele ja mida?) Esitamiseks kohase sõnavara, tempo, hääletugevuse ja intonatsiooni valimine; õige hingamine ja kehahoid. Luuleteksti esitamine peast. Lühikese proosateksti esitamine (dialoogi või monoloogina).	

		Mõisted: luule, proosa	
Omalooming	- kirjutab erineva pikkusega eriliigilisi omaloomingulisi töid, sealhulgas kirjeldava ja jutustava teksti.	Kirjeldamine: sõnavalik, oluliste ja iseloomulike tunnuste esitamine. Kirjelduse ülesehitus: üldmulje, detailid, hinnang. Eseme, olendi, inimese, tegevuskoha, looduse, tunnete kirjeldamine. Autori suhtumine kirjeldatavasse ja selle väljendamine. Jutustamine. Jutustuse ülesehitus. Ajalis-põhjuslik järgnevus tekstis. Sidus lausestus. Otsekõne jutustuses. Minavormis jutustamine. Teemamapp tänapäeva kultuurinähtuste või kultuurilooliste isikute kohta. Teemamapi vorm (mapp, karp, CD vms), sisu ja vormistamine. Õpilased kirjutavad lühemaid ja pikemaid omaloomingulisi töid, nt imemuinasjutu, tõsielu- või fantaasiajutu, hiiu- või vägilasmuistendi, mälestusloo, kirjandusliku tegelase või looduskirjelduse, vanasõna(de) või kõnekäändude põhjal jutukese, ette antud riimide põhjal või iseseisvalt luuletuse, teose või kujuteldava tegelase päevikulehekülje, loo sündmustiku edasiarenduse, tegelastevahelise dialoogi, kirja mõnele teose tegelasele või tegelasrühmale, luuletuse põhjal samasisulise jutu või muud sellist. *Mõisted*: jutustav tekst, kirjeldav tekst	Muusika – viisistatud luuletused Loodusõpetus – Läänemere piirkond; muinasjutt ja muistend

III kooliaste

Kooliastme õpitulemused

Põhikooli lõpetaja:

1) väljendab end korrektselt suuliselt ja kirjalikult, jutustab kokkuvõtvalt teoses toimunust, arutleb teoses kujutatu üle ning kirjutab omaloomingulisi töid;
2) loeb eakohast eri žanris väärtkirjandust, kujundab selle kaudu oma kõlbelisi tõekspidamisi ning arendab lugejaoskusi;
3) mõistab teose lugemisel tekkivate seisukohtade paljusust, väärtustab erinevaid ideid ja kujutamisviise;
4) tõlgendab, analüüsib ja mõistab kirjandusteost kui erinevate lugude ja inimsuhete, elamuste ja väärtuste allikat ning erinevate seisukohtade peegeldajat;
5) väärtustab kirjandust kui oma rahvuskultuuri olulist osa ja eri rahvaste kultuuri tutvustajat;
6) kasutab vajaliku teabe hankimiseks erinevaid allikaid, nii teatmeteoseid kui ka internetti.

Lugemine ja jutustamine

Põhikooli lõpetaja:

- on läbi lugenud vähemalt 12 eakohast eri žanris väärtkirjandusteost;
- loeb kirjandusteksti ladusalt ja mõtestades ning väärtustab lugemist;
- oskab tutvustada loetud raamatu autorit, sisu, tegelasi, probleeme ja sõnumit ning võrrelda teost mõne teise teosega;
- suudab jutustada loetud teosest kokkuvõtvalt, järgides teksti sisu ja kompositsiooni.

Teksti tõlgendamine, analüüs ja mõistmine

Põhikooli lõpetaja:

1) oskab vastata teksti põhjal fakti-, järeldamis- ja analüüsiküsimustele;
2) kasutab esitatud väidete tõestamiseks tekstinäiteid ning tsitaate;
3) kirjeldab teoses kujutatud tegevusaega ja -kohta, määrab teose olulisemad sündmused ning arutleb põhjuse-tagajärje seoste üle;
4) kirjeldab teksti põhjal tegelase välimust, iseloomu ja käitumist, analüüsib tegelaste suhteid, võrdleb ja hindab tegelasi;
5) arutleb kirjandusliku tervikteksti või katkendi põhjal teksti teema, põhisündmuste, tegelaste, nende probleemide ja väärtushoiakute üle, avaldab ja põhjendab oma arvamust, valides sobivaid näiteid nii tekstist kui ka igapäevaelust;
6) leiab teksti kesksed mõtted, sõnastab loetud teose teema, probleemi ja peamõtte ning kirjutab teksti põhjal kokkuvõtte;
7) otsib teavet tundmatute sõnade kohta ning teeb endale selgeks nende tähenduse;
8) tunneb ära ja kasutab tekstides epiteete, metafoore, isikustamist, võrdlusi ja algriimi;
9) oskab luuletusi lahti mõtestada;
10) eristab tekstinäidete põhjal rahvaluule lühivorme (kõnekäänd, vanasõna, mõistatus), rahvalaulu (regilaul ja riimiline rahvalaul) ja rahvajutu (muinasjutt, muistend) liike ning oskab nimetada nende tunnuseid;
11) oskab seletada õpitud vanasõnade, kõnekäändude ja mõistatuste kujundlikkust ning tähendust;

12) seletab oma sõnadega eepika, lüürika, dramaatika, eepose, romaani, jutustuse, novelli, ballaadi, valmi, haiku, vabavärsi, soneti, komöödia ja tragöödia olemust.

Teksti esitus ja omalooming
Põhikooli lõpetaja:

- esitab peast luule-, proosa- või draamateksti, taotledes esituse ladusust ja selgust ning tekstitäpsust;
- koostab ja esitab kirjandusteost tutvustava ettekande;
- kirjutab tervikliku sisu ja ladusa sõnastusega kirjeldava (tegelase iseloomustus või miljöökirjeldus) või jutustava (muinasjutt või muistend) teksti;
- kirjutab kirjandusteose põhjal arutluselementidega kirjandi, väljendades oma seisukohti alusteksti näidete põhjal ning jälgides, et tekst oleks arusaadav, stiil sobiv, vormistus ja õigekiri korrektsed.

Soovituslikku kirjandust III kooliastme kirjandustundides käsitlemiseks ja klassiväliseks lugemiseks

Proosakirjandust
M. Barker „Sarah' jalad“
E. Bornhöhe „Tasuja“, „Kuulsuse narrid”, „Vürst Gabriel ehk Pirita kloostri viimsed päevad“
D. Defoe „Robinson Crusoe“
Ch. Dickens „Oliver Twisti seiklused“
A. Ehin „Rummu Jüri mälestused”
M. J. Eisen „Eesti mütoloogia”
F. R. Faehlmann „Koit ja Hämarik”, „Vanemuise lahkumine”, „Keelte keetmine“
A. Gailit „Toomas Nipernaadi“
I. Hargla „French ja Koulu“
M. Heinsaar „Vanameeste näppaja“, „Rändaja õnn“
S. Henno „Mina olin siin“
„Ilus Armin. Eesti lühiproosat 1987–2002” (koost. U. Uibo)
J. Jaik „Kaarnakivi”, „Tondid, hundid, hobud”
H. Jõgisalu „Kärp”
F. Jüssi „Jäälõhkuja”, „Rebasetund”
J. Kaplinski „Kaks päikest. Teistmoodi muinaslood”
M. Karu „Nullpunkt”
K. Kesküla „Kevini elu”
A. Kitzberg „Libahunt“
A. Kivirähk „Mees, kes teadis ussisõnu“
A. Kivirähk „Ugrilane”
K. Kivirüüt „Okultismiklubi”
F. R. Kreutzwald „Vägev vähk ja ahne naine”, „Kalevipoeg”
J. Kruusvall „Vaikuse hääled”
L. Koidula „Säärane mulk“
E. Krusten „Hull pääsuke”
J. Kunder „Imelik peegel”
H. Laipaik „Kivilinad”

J. Lattik „Kui meil veel püksa ei olnud”
D. Leesalu „2 grammi hämaruseni“
I. Lember „Tüdruk, kes armastas teatrit”
J. Liiv „Peipsi peal”, „Vari”
B.-K. Lõhmus „Imesid juhtub harva“
R. Made „Tuhin tiibades”, „Miljoni-poiss”
M. Metsanurk „Ümera jõel”
A. Nigov „Ka mina tahan kuskilt pärit olla”
H. Nõu „Kuues sõrm”, „Pea suu!”, „Tõmba uttu!“
K. Orlau „Sealtmaalt”
V. Panso „Naljakas inimene”
J. Parijõgi „Tsemendivabrik”
K. Priilinn „Maarjamäe kägu“
R. Põder „Päevalilled”
S. Rannamaa „Kadri. Kasuema“
O. Ruitlane „Kail”
K. Saabre „Mu kuninganna”
M. Sabolonty „Kirjaklambritest vöö“
I. Soopan „Kõik poisid ei saa suureks“
J. Smuul „Muhu monoloogid”
A. H. Tammsaare miniatuurid, „Tähtis päev”, „Kõrboja peremees“
J. Tangsoo „Hanejaht”
I. Tomusk „Vend Johannes“
M. Traat „Tundemälu”
F. Tuglas „Popi ja Huhuu“, marginaalid
„Tule, ma jutustan sulle loo“ (kogumik, toim. B. Vaher)
L. Tungal „Seltsimees laps“, „Varesele valu“
J. Tuulik „Vares”
E. Uus „Kuu külm kuma”
A. Vallik „Kuidas elad, Ann?“
A. Vallikivi „Ehatähe valgus”
R. Vassel „Sukk ja saabas“
E. Vilde „Mahtra sõda”, „Musta mantliga mees“
L. M. Alcott „Väikesed naised”
H. C. Andersen „Lumekuninganna”, „Metsluiged”
K. Boie „Väikelinn Chicago”
R. Bradbury „Marsi kroonikad”
C. Brontë „Jane Eyre”; J. Cooper „Hirvekütt”
J. F. Cooper „Hirvekütt”, „Viimane mohikaanlane”
A. Dumas „Kolm musketäri”, „Krahv Monte-Cristo”
G. Durrell „Minu pere ja muud loomad”
J. Gaarder „Apelsinitüdruk”, „Sofie maailm“
N. Gaiman „Coraline”
W. Golding „Kärbeste jumal“
J. Guillou „Kurjus”
M. Haavio „Kalevala lood”

N. Harper Lee „Tappa laulurästast“
J. Hašek „Vahva sõdur Švejki juhtumised maailmasõja päevil“
D. Hill „Näeme veel, Simon!”
V. Hugo „Hüljatud”
R. Kipling „Džungliraamat”
A. Kivi „Seitse venda”
B. Lebert „Crazy“
U. K. LeGuin „Meremaa võlur”
A. Lindgren „Vahtramäe Emil”
H. Lofting „Dr. Dolittle”
J. London „Ürgne kutse“, ”Eluarmastus”
M. Maeterlinck „Sinilind“
H. Malot „Perekonnata”
A. Marshall „Ma suudan hüpata üle lompide”
S. Meyer „Videvik“
O. Preussler „Krabat“
P. Pullman „Kuldne kompass“
A. Puškin „Tuisk”
J. Rackham „Vanaisa”
J. Riordan „Kuningas Arthuri lood”
E. Rösler „Armastuspärlid”
A. Sakse „Lillemuinasjutud”
E. Seton-Thompson „Lugusid loomadest”
R. Sheckeley „Tont nr 5”
J. Spinelli „Tähetüdruk”
R. L. Stevenson „Aarete saar”, „Kummaline lugu dr. Jekyllist ja mr. Hyde’ist“
J. Swift „Gulliveri reisid“
D. Walbricker „Kambalugu”
J. Verne „Viieteistkümneaastane kapten”
O. Wilde „Õnnelik prints”

Draamakirjandust
M. Karusoo „HIV”
M. Kivastik „Peeter ja Erik“
A. Kivirähk „Aabitsa kukk“
W. Shakespeare „Romeo ja Julia”
J. Tätte „Ristumine peateega“
U. Vadi „Lendav laev“

Luuleautoreid
A. Alliksaar, B. Alver, Contra, A. Ehin, K. Ehin, E. Enno, J. de La Fontaine, François Serpent, V. Grünthal-Ridala, A. Haava, L. Hainsalu, I. Hirv, A. Ilves, A. Kaal, A. Kaalep, J. Kaplinski, D. Kareva, S. Kivisildnik, J. Kross, K. Kruusa, A. Künnap, I. Laaban, K. Lepik, A. Lintrop, V. Luik, T. Maran, K. Merilaas, E. Niit, M. Nurme, J. Oro, K. J. Peterson, J. Rooste, P-E. Rummo, H. Runnel, V. Ränik,

O. Saar, J. Semper, W. Shakespeare, K. M. Sinijärv, J. Smuul, G. Suits, A. Suuman, H. Talvik, T. Trubetsky, L. Tungal, J. Tätte, M. Under, D. Vaarandi, J. Viiding, H. Visnapuu, jt. J. Bergmanni, M. Underi, J. W. Goethe ja F. Schilleri ballaade.

Luulekogusid

„Isamaalaulud" (2008, koost. O. Saar)
K. Ehin „Kaitseala" (2005), „Luigeluulinn" (2003), „Simunapäev" (2003)
D. Kareva „Armuaeg" (1991), „Vari ja viiv" (1986)
L. Ojamaa „Lõputu juuli" (1990)
„Pioneerid. Poogna esimene kogumik" (2005)
„Päev on aja aken. Tähtpäevaluulevalimik" (2009, koost. M. Vardja, K. Vardja)
H. Runnel „Laulud eestiaegsetele meestele" (1988), „Mõru ning mööduja" (1976), „Punaste õhtute purpur" (1982), „Suureks saamine" (2004)
V. Ränik „Luulepere pereluuleraamat" (2001)
O. Saar „Vihmavarjude vikerkaar" (2007)
L. Tungal „Käsi on valge ja süsi on must" (2002)
J. Tätte „Laulud" (2002)
„Tüdruk, kes sa teretasid vaime. Valik noort eesti luulet 2005" (2006, koost. L. Tungal)

7. klass			
Teemad, osad, maht	**Õpitulemused**	**Õppesisu- ja tegevus**	**Lõiming**
Maht 2 tundi nädalas, 70 tundi aastas			
Lugemine	- on läbi lugenud vähemalt kaheksa eakohast ja erižanrilist väärtkirjanduse hulka kuuluvat tervikteost (raamatut); - loeb eakohast erižanrilist kirjanduslikku teksti ladusalt ja mõtestatult, väärtustab lugemist; - tutvustab loetud raamatu autorit, sisu, tegelasi, probleeme ja sõnumit;	Lugemise iseseisev eesmärgistamine. Kiire ja aeglane lugemine, ülelibisev ja süvenenud lugemine. Eesmärgistatud ülelugemine. Oma lugemise analüüs ja lugemisoskuse hindamine. Etteloetava teksti eesmärgistatud jälgimine. Huvipakkuva kirjanduse leidmine ja iseseisev lugemine. Loetud raamatu autori, sisu, tegelaste, probleemide ja sõnumi tutvustamine klassikaaslastele. Lugemissoovituste jagamine klassikaaslastele. Soovitatud tervikteoste kodulugemine, ühisaruteluks vajalike ülesannete täitmine.	
Jutustamine	jutustab kokkuvõtvalt loetud teosest, järgides teksti sisu ja kompositsiooni;	Tekstilähedane jutustamine märksõnade toel. Loo jutustamine: jutustamine teksti kompositsioonist lähtuvalt, jutustades tsitaatide kasutamine, kokkuvõtlik jutustamine faabula ja/või süžee järgi. Teose lugemise ajal ja/või järel tekkinud kujutluspildist jutustamine.	
Teksti tõlgenda-mine,	*Teose/loo kui terviku mõistmist toetavad tegevused*	*Teose mõistmist toetavad tegevused*	Ajalugu – ajalooline taust

analüüs ja mõistmine	- vastab teksti põhjal fakti- ja järeldamis- ja analüüsiküsimustele; - kasutab esitatud väidete tõestamiseks tekstinäiteid ja tsitaate; - kirjeldab teoses kujutatud tegevusaega ja -kohta, määratleb teose olulisemad sündmused; - kirjeldab teksti põhjal tegelase välimust, iseloomu ja käitumist, analüüsib tegelaste omavahelisi suhteid, võrdleb tegelasi; - arutleb kirjandusliku tervikteksti või katkendi põhjal teksti teema, põhisündmuste, tegelaste, nende probleemide üle; - leiab teksti kesksed mõtted, sõnastab loetud teose teema ja peamõtte, kirjutab teksti põhjal kokkuvõtte; - otsib teavet tundmatute sõnade kohta, teeb endale selgeks nende tähenduse;	Küsimuste koostamine: fakti-, järeldamis-, analüüsi- ja fantaasiaküsimused. Küsimustele vastamine tsitaadiga või teksti toel oma sõnadega. Teksti kavastamine: kavapunktid väitlausete ja märksõnadena. Teksti kesksete mõtete leidmine. Teose teema ja peamõtte sõnastamine. Kokkuvõtte kirjutamine. Arutlemine mõnel teoses käsitletud teemal. Teose sõnumi mõistmine ja sõnastamine. Oma arvamuse sõnastamine ja põhjendamine. Esitatud väidete tõestamine oma elukogemuse ja tekstinäidete varal. Illustratiivsete näidete leidmine tekstist: tsitaatide otsimine ja valimine. Loetu põhjal järelduste tegemine. Tundmatute sõnade tähenduse otsimine sõnaraamatust või teistest teabeallikatest, oma sõnavara rikastamine. *Teose/loo kui terviku mõistmine* Tegelase analüüs: bioloogiline, psühholoogiline ja sotsiaalne aspekt. Tegelase suhe iseendaga, teiste tegelastega, ümbritseva maailmaga. Tegelastevahelise põhikonflikti leidmine ja sõnastamine. Tegelaste tegevusmotiivide selgitamine. Tegelasrühmade konflikt ja konflikti gradatsioon. Erinevate teoste peategelaste võrdlemine. Kirjanduslik tegelane ja selle prototüüp. Kirjanduse tüüptegelasi. Fantaasiakirjanduse ja naljandite tüüptegelasi.	

		Sündmuste toimumise aja ja koha kindlaksmääramine. Miljöö kirjeldamine. Tegevuse pingestumine, kulminatsioon ja lahendus. Pöördeliste sündmuste leidmine. Ajaloosündmuste ja kirjandusteoses kujutatu seostamine. Ajastule iseloomuliku ainese leidmine teosest. *Mõisted*: idee (peamõte), konflikt, miljöö, probleem, prototüüp, sündmustik, teema, tegelane, tegevusaeg, tegevuskoht, tsitaat, tüüptegelane	
	Kujundliku mõtlemise ja keelekasutuse mõistmine - tunneb ära ja kasutab enda loodud tekstides epiteete, metafoore, isikustamist, ja võrdlusi; - selgitab õpitud vanasõnade, kõnekäändude ja mõistatuste kujundlikkust ja tähendust; - mõtestab luuletuse tähenduse iseenda elamustele, kogemustele ja väärtustele tuginedes;	*Kujundliku mõtlemise ja keelekasutuse mõistmine* Kõnekäändude ja vanasõnade tähenduste seletamine. Võrdlus ja metafoor kõnekäändudes. Mõistatuse kui sõnalise peitepildi äraarvamine ja loomine. Epiteedi, võrdluse, metafoori, isikustamise ja korduse tundmine ja kasutamine. Sümbolite seletamine. Allegooria mõistmine. Piltluule kui piltkujundi tõlgendamine. Luuleteksti tõlgendamine. Oma kujundliku väljendusoskuse hindamine ja arendamine. *Mõisted*: allegooria, epiteet, isikustamine, metafoor, kordus, sümbol, võrdlus	Inglise keel - võrdlus; Shakespeare (sonett); võrdlus, metafoor; luuleteksti analüüs; robinsonaad
	Teose mõistmiseks vajaliku metakeele tundmine - eristab tekstinäidete põhjal rahvaluule lühivorme (kõnekäänd, vanasõna,	*Teose mõistmiseks vajaliku metakeele tundmine* Rahvaluule liigid ja alaliigid. Regilaul ja riimiline rahvalaul. Muinasjutu tunnused (kujund, sümbol, sõnum). Muinasjutu vormitunnused, kompositsioon ja rändmotiivid.	Muusika – rahvaluule Vene keel – valm, rahvaluule

	mõistatus), rahvalaulu (regilaul ja riimiline rahvalaul) ja rahvajutu (muinasjutt, muistend) liike, nimetab nende tunnuseid; - seletab oma sõnadega eepose ja jutustuse, valmi ja ballaadi ning komöödia olemust;	Koha- ja ajaloolise muistendi tunnused. Usundilise muistendi tunnused. Naljandi ja anekdoodi tunnused. Puändi olemus. Kõnekäänu ja vanasõna olemus. Mõistatuse olemus. Ilukirjanduse põhiliigid. Eepika, lüürika, dramaatika tunnused. Eepose ja jutustuse tunnused. Seiklusromaani tunnused. Robinsonaadi ja utoopia tunnused. Luule vorm: värss, stroof. Piltluule. Valmi ja ballaadi tunnused. Motiivi olemus. Komöödia tunnused. Dramaatika mõisted: monoloog, dialoog, remark, repliik. <u>*Mõisted*</u>: anekdoot, ballaad, dialoog, draama, dramaatika, eepika, eepos, jutustus, komöödia, kõnekäänd, lüürika, monoloog, motiiv, muinasjutt, muistend, mõistatus, naljand, piltluule, regilaul, remark, repliik, riimiline rahvalaul, robinsonaad, seiklusromaan, stroof, utoopia, valm, vanasõna, värss	
Esitamine	- esitab peast luule- või proosateksti, jälgides esituse ladusust, selgust ja tekstitäpsust;	Esitamise eesmärgistamine (miks, kellele ja mida?) Esituse ladusus, selgus ja tekstitäpsus; esitamiseks kohase sõnavara, tempo, hääletugevuse valimine; korrektne kehahoid, hingamine ja diktsioon. Lugemissoovituste jagamine klassikaaslastele, kasutades illustreerivaid katkendeid. Luuleteksti esitamine peast. Lühikese proosateksti esitamine (dialoogi või monoloogina).	
Omalooming	- kirjutab tervikliku sisu ja ladusa sõnastusega kirjeldava (tegelase iseloomustus või miljöö kirjeldus) või	Õpilased kirjutavad lühemaid ja pikemaid omaloomingulisi töid: koha- või ajaloolise muistendi, valmi või allegoorilise loo, rahvalaulu, naljandi, mõistatusi, kõnekäändude põhjal naljaloo, seiklusjutu, piltluuletuse, kirja ühelt tegelaselt teisele, tegelasele	

	jutustava (muinasjutu või muistendi) teksti; - kirjutab kirjandusteose põhjal arutlus-elementidega kirjandi, väljendades oma seisukohti alusteksti näidete ja oma arvamuse abil ning jälgides teksti sisu arusaadavust, stiili sobivust, korrektset vormistust ja õigekirja.	tegevusjuhendi, tekstis toimunud sündmuste eelloo, loo muudetud vaatepunktiga, puänteeritud loo, erinevate teoste peategelaste võrdluse, vaadatud filmi põhjal ühelauselise või pikema kokkuvõtte või soovituse või muud sellist. Omaloomingulised tööd (nt teemamapid) tänapäeva kultuuri-nähtuste ja kultuurilooliste isikute kohta.	

8. klass			
Teemad, osad, maht	**Õpitulemused**	**Õppesisu- ja tegevus**	**Lõiming**
Maht 2 tundi nädalas, 70 tundi aastas			
Lugemine	- On läbi lugenud vähemalt kaheksa eakohast ja erižanrilist väärtkirjanduse hulka kuuluvat tervikteost (raamatut); - loeb eakohast erižanrilist kirjanduslikku teksti ladusalt ja mõtestatult, väärtustab lugemist; - tutvustab loetud raamatu autorit, sisu, tegelasi, probleeme ja sõnumit ning võrdleb teost mõne teise teosega;	Erinevate lugemistehnikate valdamine. Oma lugemise analüüs ja lugemisoskuse hindamine. Etteloetava teksti eesmärgistatud jälgimine. Huvipakkuva kirjanduse leidmine ja iseseisev lugemine. Loetud raamatu autori, sisu, tegelaste, probleemide ja sõnumi tutvustamine klassikaaslastele, teose võrdlemine mõne teise teosega. Lugemissoovituste jagamine klassikaaslastele. Soovitatud tervikteoste kodulugemine, ühisaruteluks vajalike ülesannete täitmine.	Inglise keel, vene keel - Inglise- ja prantsuse, vene kirjandus
Jutustamine	- jutustab kokkuvõtvalt loetud teosest, järgides teksti sisu ja kompositsiooni;	Loo jutustamine: jutustades tegevuse aja ja koha muutmine, uute tegelaste ja sündmuste ja/või erinevat liiki lõppude lisamine, eri vaatepunktist jutustamine, jutustades tsitaatide kasutamine, kokkuvõtlik jutustamine faabula ja/või süžee järgi. Teose lugemise ajal ja/või järel tekkinud kujutluspildist jutustamine.	
Teksti tõlgenda-mine,	*Teose/loo kui terviku mõistmist toetavad tegevused*	*Teose mõistmist toetavad tegevused*	Ajalugu – romantism, realism; Prantsusmaa, Inglismaa,

analüüs ja mõistmine	- vastab teksti põhjal fakti-, järeldamis- ja analüüsiküsimustele; - kasutab esitatud väidete tõestamiseks tekstinäiteid ja tsitaate; - kirjeldab teoses kujutatud tegevusaega ja -kohta, määratleb teose olulisemad sündmused, arutleb põhjus-tagajärg-seoste üle; - kirjeldab teksti põhjal tegelase välimust, iseloomu ja käitumist, analüüsib tegelaste omavahelisi suhteid, võrdleb ja hindab tegelasi, lähtudes humanistlikest ja demokraatlikest väärtustest; - arutleb kirjandusliku tervikteksti või katkendi põhjal teksti teema, põhisündmuste, tegelaste, nende probleemide ja väärtushoiakute üle, avaldab ja põhjendab oma arvamust, valides sobivaid näiteid nii tekstist kui ka oma elust; - leiab teksti kesksed mõtted, sõnastab loetud teose teema, probleemi ja peamõtte, kirjutab teksti põhjal kokkuvõtte; - otsib teavet tundmatute sõnade kohta, teeb endale selgeks nende tähenduse;	Küsimuste koostamine: fakti-, järeldamis-, analüüsi- ja hindamisküsimused. Küsimustele vastamine tsitaadiga, teksti toel oma sõnadega või oma arvamusega, toetumata tekstile. Teksti kesksete mõtete leidmine. Teose teema ja peamõtte sõnastamine. Kokkuvõtte kirjutamine. Arutlemine mõnel teoses käsitletud teemal. Autori hoiaku ja teose sõnumi mõistmine ja sõnastamine. Oma arvamuse sõnastamine, põhjendamine ja kaitsmine. Esitatud väidete tõestamine oma elukogemuse ja tekstinäidete varal. Illustratiivsete näidete leidmine tekstist: tsitaatide otsimine ja valimine, tähenduse kommenteerimine ja valiku põhjendamine. Probleemi olemuse-põhjuse-tagajärje-lahenduse seoste üle arutlemine. Loetu põhjal järelduste tegemine. Tundmatute sõnade tähenduse otsimine sõnaraamatust või teistest teabeallikatest, oma sõnavara rikastamine. *<u>Teose/loo kui terviku mõistmine</u>* Tegelase analüüs: bioloogiline, psühholoogiline ja sotsiaalne aspekt. Muutuv ja muutumatu tegelane. Teose käigus tegelasega toimunud muutuste leidmine. Tegelase suhe iseendaga, teiste tegelastega, ümbritseva maailmaga. Tegelase sisekonflikti äratundmine. Tegelastevahelise põhikonflikti leidmine ja sõnastamine, suhete analüüs. Tegelaste tegevusmotiivide selgitamine, käitumise põhjuste analüüsimine. Tegelasrühmadevaheline konflikt ja konflikti gradatsioon.	Venemaa, Ameerika – kirjandus, kultuur

		Erinevate teoste peategelaste võrdlemine. Kirjanduse tüüptegelasi. Sündmuste toimumise aja ja koha kindlaksmääramine. Miljöö kirjeldamine. Tegevuse pingestumine, kulminatsioon ja lahendus. Pöördeliste sündmuste leidmine. Sündmuste põhjus-tagajärg-seoste leidmine. Ajaloosündmuste ja kirjandusteoses kujutatu seostamine. Ajastule iseloomuliku ainese leidmine teosest. Tekstist filmilike episoodide leidmine. Filmi ja kirjandusteose võrdlemine. *Mõisted*: idee (peamõte), kompositsioon, konflikt, miljöö, probleem, sündmustik, teema, tegelane, tegevusaeg, tegevuskoht, tsitaat, tüüptegelane	
	Kujundliku mõtlemise ja keelekasutuse mõistmine - tunneb ära ja kasutab enda loodud tekstides epiteete, metafoore, isikustamist, võrdlusi ja algriimi; - selgitab õpitud vanasõnade ja kõnekäändude kujundlikkust ja tähendust; - mõtestab luuletuse tähenduse iseenda elamustele, kogemustele ja väärtustele tuginedes;	*Kujundliku mõtlemise ja keelekasutuse mõistmine* Kõnekäändude ja vanasõnade tähenduste seletamine. Võrdlus ja metafoor kõnekäändudes. Mõttekorduste leidmine regilaulust. Rahvalaulu elementide leidmine autoriluulest. Epiteedi, võrdluse, metafoori, isikustamise, korduse, retoorilise küsimuse ja hüüatuse tundmine ja kasutamine. Sümbolite seletamine. Sõna-, karakteri- ja situatsioonikoomika leidmine. Luuleteksti tõlgendamine. Teose stiililise eripära kirjeldamine. Oma kujundliku väljendusoskuse hindamine ja arendamine.	

		Mõisted: epiteet, isikustamine, koomika, metafoor, kordus, piltluule, retooriline hüüatus, retooriline küsimus, stiil, sümbol, võrdlus	
	Teose mõistmiseks vajaliku metakeele tundmine - seletab oma sõnadega eepika, lüürika ja dramaatika, romaani, ja novelli, haiku ja vabavärsi ning tragöödia olemust;	*Teose mõistmiseks vajaliku metakeele tundmine* Müüdi tunnused. Tänapäeva folkloor ehk poploor. Teksti kompositsioonielemendid: sissejuhatus, sõlmitus, teema arendus, kulminatsioon, lõpplahendus. Muutuv ja muutumatu tegelane. Ilukirjanduse põhiliigid. Eepika, lüürika, dramaatika tunnused. Romaani (erinevad liigid) ja novelli tunnused. Ulme- ja detektiivromaani tunnused. Reisikirja olemus. Luule vorm: värss, stroof. Oodi, haiku ja vabavärsilise luule tunnused. Motiivi olemus. Tragöödia tunnused. Dramaatika mõisted: monoloog, dialoog, vaatus, stseen, remark, repliik. Intriigi olemus. Kirjandusteose dramatiseering. Lavastus ja selle valmimine. Filmikunsti väljendusvahendid: pilt ja sõna, kaader filmis. Kirjandusteose ekraniseering. *Mõisted*: detektiivromaan, dialoog, dramaatika, dramatiseering, eepika, eepos, ekraniseering, haiku, intriig, jutustus, kompositsioon, kulminatsioon, lavastus, lüürika, monoloog,	Ajalugu – romantism, realism; prantsuse revolutsioon; vene kõrgklass Muusika – filmimuusika; muusikalavastused

		motiiv, müüt, novell, poploor, puänt, reisikiri, remark, repliik, romaan, sonett, stroof, stseen, tragöödia, ulmeromaan, vabavärss	
Esitamine	- esitab peast luule- või draamateksti, jälgides esituse ladusust, selgust ja tekstitäpsust; - koostab ja esitab kirjandusteost tutvustava ettekande;	Esitamise eesmärgistamine (miks, kellele ja mida?). Esituse ladusus, selgus ja tekstitäpsus; esitamiseks kohase sõnavara, tempo, hääletugevuse valimine; korrektne kehahoid, hingamine ja diktsioon. Silmside hoidmine kuulaja-vaatajaga. Miimika ja žestikulatsiooni jälgimine. Luuleteksti esitamine peast. Draamateksti esitamine ositi. Instseneeringu esitamine. Kirjandusteost tutvustava ettekande koostamine ja esitamine.	
Omalooming	- kirjutab tervikliku sisu ja ladusa sõnastusega kirjeldava (tegelase iseloomustus või miljöö kirjeldus) või jutustava (muinasjutu või muistendi) teksti; - kirjutab kirjandusteose põhjal arutluselementidega kirjandi, väljendades oma seisukohti alusteksti näidete ja oma arvamuse abil ning jälgides teksti sisu arusaadavust, stiili sobivust, korrektset vormistust ja õigekirja.	Õpilased kirjutavad lühemaid ja pikemaid omaloomingulisi töid: ulme- või detektiivjutu, haiku või vabavärsilise luuletuse, näidendi, proosa- või luuleteksti dramatiseeringu, tegelase monoloogi, tegelase eluloo, tegelase seletuskirja, muudetud žanris teksti (nt luuletuse põhjal kuulutuse, uudisest jutustuse), lisatud repliikidega teksti, mina-vormis loo, detailide abil laiendatud loo, võrdluste- ja metafooriderikka teksti, loo ühest ja samast sündmusest traagilises ja koomilises võtmes, kirja teose autorile, teostest valitud ja kommenteeritud tsitaatide kogumiku, tsitaadi (moto) alusel kirjandi, või muud sellist. Omaloomingulised tööd (nt teemamapid) tänapäeva kultuuri-nähtuste ja kultuurilooliste isikute kohta.	

9. klass			
Teemad, osad, maht	**Õpitulemused**	**Õppesisu- ja tegevus**	**Lõiming**
Maht 2 tundi nädalas, 70 tundi aastas			
Lugemine	- On läbi lugenud vähemalt kaheksa eakohast ja erižanrilist väärtkirjanduse hulka kuuluvat tervikteost (raamatut); - loeb eakohast erižanrilist kirjanduslikku teksti ladusalt ja mõtestatult, väärtustab lugemist; - tutvustab loetud raamatu autorit, sisu, tegelasi, probleeme ja sõnumit ning võrdleb teost mõne teise teosega;	Erinevate lugemistehnikate valdamine. Oma lugemise analüüs ja lugemisoskuse hindamine. Huvipakkuva kirjanduse leidmine ja iseseisev lugemine. Loetud raamatu autori, sisu, tegelaste, probleemide ja sõnumi tutvustamine klassikaaslastele, teose võrdlemine mõne teise teosega. Lugemissoovituste jagamine klassikaaslastele. Soovitatud tervikteoste kodulugemine, ühisaruteluks vajalike ülesannete täitmine.	Ajalugu – aja- ja kultuurilugu eesti kirjanduses Käsitöö, töö- ja tehnoloogiaõpetus – eesti rahvakultuur
Jutustamine	- jutustab kokkuvõtvalt loetud teosest, järgides teksti sisu ja kompositsiooni;	Loo jutustamine: jutustamine teksti kompositsioonist lähtuvalt, jutustades tegevuse aja ja koha muutmine, uute tegelaste ja sündmuste ja/või erinevat liiki lõppude lisamine, eri vaatepunktist jutustamine, jutustades tsitaatide kasutamine, kokkuvõtlik jutustamine faabula ja/või süžee järgi. Tutvumine elektroonilise meedia (raadio, televisioon, internet) erinevate jutustamisviisidega.	
Teksti tõlgenda-mine,	*Teose/loo kui terviku mõistmist toetavad tegevused*	*Teose mõistmist toetavad tegevused*	Bioloogia – inimese kirjeldamine

analüüs ja mõistmine	- vastab teksti põhjal fakti-, järeldamis- ja analüüsiküsimustele; - kasutab esitatud väidete tõestamiseks tekstinäiteid ja tsitaate; - kirjeldab teoses kujutatud tegevusaega ja -kohta, määratleb teose olulisemad sündmused, arutleb põhjus-tagajärg-seoste üle; - kirjeldab teksti põhjal tegelase välimust, iseloomu ja käitumist, analüüsib tegelaste omavahelisi suhteid, võrdleb ja hindab tegelasi, lähtudes humanistlikest ja demokraatlikest väärtustest; - arutleb kirjandusliku tervikteksti või katkendi põhjal teksti teema, põhisündmuste, tegelaste, nende probleemide ja väärtushoiakute üle, avaldab ja põhjendab oma arvamust, valides sobivaid näiteid nii tekstist kui ka oma elust; - leiab teksti kesksed mõtted, sõnastab loetud teose teema, probleemi ja peamõtte; - otsib teavet tundmatute sõnade kohta, teeb endale selgeks nende tähenduse;	Küsimuste koostamine: fakti-, järeldamis-, analüüsi- ja hindamisküsimused. Küsimustele vastamine tsitaadiga, teksti toel oma sõnadega või oma arvamusega, toetumata tekstile. Teksti kesksete mõtete leidmine. Teose teema ja peamõtte sõnastamine. Konspekti koostamine. Arutlemine mõnel teoses käsitletud teemal. Autori hoiaku ja teose sõnumi mõistmine ja sõnastamine. Oma arvamuse sõnastamine, põhjendamine ja kaitsmine. Esitatud väidete tõestamine oma elukogemuse ja tekstinäidete varal. Illustratiivsete näidete leidmine tekstist: tsitaatide otsimine ja valimine, tähenduse kommenteerimine ja valiku põhjendamine. Probleemi olemuse-põhjuse-tagajärje-lahenduse seoste üle arutlemine. Loetu põhjal järelduste tegemine. Tundmatute sõnade tähenduse otsimine sõnaraamatust või teistest teabeallikatest, oma sõnavara rikastamine. <u>*Teose/loo kui terviku mõistmine*</u> Tegelase analüüs: bioloogiline, psühholoogiline ja sotsiaalne aspekt. Muutuv ja muutumatu tegelane. Teose käigus tegelasega toimunud muutuste leidmine. Lihtne ja keeruline tegelane. Tegelase suhe iseendaga, teiste tegelastega, ümbritseva maailmaga. Tegelase sisekonflikti äratundmine. Tegelastevahelise põhikonflikti leidmine ja sõnastamine, suhete analüüs. Tegelaste tegevusmotiivide selgitamine, käitumise põhjuste analüüsimine. Tegelasrühmadevaheline konflikt ja konflikti gradatsioon.	Ajalugu, Ühiskond – eesti kirjandus 20., 21. sajandil. Eesti Vabariik kirjanduses; pagulaskirjandus; Eesti ajaloosündmuste ja kirjandustemaatika seostamine (läbivalt väga tugev seos ajalooga) Geograafia – Eesti geograafia Muusika – eesti teatrilugu Kunst – eesti kultuurilugu Käsitöö, töö- ja tehnoloogiaõpetus – rahvakultuur, rahvuslik käsitöö

		Erinevate teoste peategelaste võrdlemine. Sündmuste toimumise aja ja koha kindlaksmääramine. Miljöö kirjeldamine. Tegevuse pingestumine, kulminatsioon ja lahendus. Pöördeliste sündmuste leidmine. Teose rütm: ellipsi täitmine. Sündmuste põhjus-tagajärg-seoste leidmine. Ajaloosündmuste ja kirjandusteoses kujutatu seostamine. Ajastule iseloomuliku ainese leidmine teosest. Eesti aja- ja kultuuriloo seostamine. Teksti aja- või kultuuriloolise tähenduse uurimine. *Mõisted*: idee (peamõte), kompositsioon, konflikt, miljöö, probleem, sündmustik, teema, tegelane, tegevusaeg, tegevuskoht, tsitaat, tüüptegelane	
	Kujundliku mõtlemise ja keelekasutuse mõistmine - tunneb ära ja kasutab enda loodud tekstides epiteete, metafoore, isikustamist, võrdlusi ja algriimi; - mõtestab luuletuse tähenduse iseenda elamustele, kogemustele ja väärtustele tuginedes;	*Kujundliku mõtlemise ja keelekasutuse mõistmine* Epiteedi, võrdluse, metafoori, isikustamise, korduse, retoorilise küsimuse ja hüüatuse, ellipsi ja inversiooni tundmine ja kasutamine. Sümbolite seletamine. Allegooria ja allteksti mõistmine. Sõna-, karakteri- ja situatsioonikoomika leidmine. Luuleteksti tõlgendamine. Autori keelekasutuse omapära leidmine. Teose stiililise eripära kirjeldamine. Oma kujundliku väljendusoskuse hindamine ja arendamine.	

		Mõisted: allegooria, alltekst, ellips, epiteet, inversioon, isikustamine, koomika, metafoor, kordus, retooriline hüüatus, retooriline küsimus, stiil, sümbol, võrdlus	
	Teose mõistmiseks vajaliku metakeele tundmine - seletab oma sõnadega eepika, lüürika, dramaatika, eepose, romaani, jutustuse, novelli, ballaadi, haiku, vabavärsi, soneti, komöödia ja tragöödia olemust;	Teose mõistmiseks vajaliku metakeele tundmine Ilukirjanduse põhiliigid. Eepika, lüürika, dramaatika tunnused. Eepose, romaani (erinevad liigid), jutustuse, novelli, miniatuuri tunnused. Luule vorm: värss, stroof, erinevad riimiskeemid. Oodi, ballaadi, soneti, haiku ja vabavärsilise luule tunnused. Komöödia, tragöödia ja draama tunnused. Arvustuse olemus. *Mõisted*: arvustus, draama, dramaatika, eepika, eepos, haiku, jutustus, lüürika, novell, riimiskeem, romaan, sonett, stroof, tragöödia, vabavärss	Muusika – eesti teatrilugu; luule viisistamine Kunst – filmi- ja kunstiteose arvustus
Esitamine	- koostab ja esitab teost tutvustava ettekande;	Esitamise eesmärgistamine (miks, kellele ja mida?). Esituse ladusus, selgus ja tekstitäpsus; esitamiseks kohase sõnavara, tempo, hääletugevuse valimine; korrektne kehahoid, hingamine ja diktsioon. Silmside hoidmine kuulaja-vaatajaga. Miimika ja žestikulatsiooni jälgimine. Teost tutvustava ettekande koostamine ja esitamine.	
Omalooming	- kirjutab tervikliku sisu ja ladusa sõnastusega kirjeldava (tegelase iseloomustus või miljöö kirjeldus) või jutustava (muinasjutu või muistendi) teksti;	Õpilased kirjutavad lühemaid ja pikemaid omaloomingulisi töid: regilaulu, kujundirikka luuletuse või miniatuuri, tegelase iseloomustuse või CV, tegelaste juhtlaused, teise ajastusse paigutatud tegevustikuga loo, miljöö kirjelduse, kirjandusteose probleemidest lähtuva arutluse,	Kunst – kunsti- ja filmiteose arvustus

	- kirjutab kirjandusteose põhjal arutlus-elementidega kirjandi, väljendades oma seisukohti alusteksti näidete ja oma arvamuse abil ning jälgides teksti sisu arusaadavust, stiili sobivust, korrektset vormistust ja õigekirja.	alustekstile sisulise vastandteksti, teatrietenduse, filmi või kirjandusteose arvustuse vms. Omaloomingulised tööd (nt lühiuurimused) tänapäeva kultuurinähtuste ja kultuurilooliste isikute kohta.	

Füüsiline õpikeskkond

Valdav osa õpet toimub klassis, kus saab mööblit sobivalt ümber paigutada liikumistegevusteks (nt dramatiseeringud, õppemängud), rühmatööks ning ümarlauavestlusteks.

Klassiruumis kasutatakse õigekeelsussõnaraamatuid ja võõrsõnade leksikoni.

Tundides kasutatakse tänapäevastel info- ja kommunikatsioonitehnoloogiatel põhinevaid õpikeskkondi ning õppematerjale ja -vahendeid, sh netisõnaraamatuid.

Tunde peetakse vajaduse korral arvutiklassis, kooli raamatukogus ning väljaspool kooli.

4. Võõrkeelte ainekava

4.1. Üldosa

Valdkonnapädevus

Põhikooli lõpuks õpilane:

1) omandab keeleoskuse tasemel, mis võimaldab autentses teiskeelses keskkonnas iseseisvalt toimida;
2) on võimeline osalema erinevates võõrkeelsetes projektides, jätkama õpinguid emakeelest erinevas keeles ning on konkurentsivõimeline tulevases tööelus;
3) tunneb erinevaid keeli rahvaid ja nende kultuure;
4) mõistab oma ning teiste kultuuride sarnasusi ja erinevusi ning väärtustab neid;
5) omandab edasiseks õppimiseks vajalikud oskused, mis tõstavad enesekindlust võõrkeelte õppimisel ja võõrkeeltes suhtlemisel.

Ainevaldkonna õppeained

A-võõrkeelena õpitakse inglise keelt ja B-võõrkeelena vene keelt.
A-võõrkeele õppimist alustatakse I klassis ja B-võõrkeelt IV klassis.

Võõrkeelte nädalatundide jaotus

I kooliaste:
Inglise keel (A-võõrkeel) – 9 nädalatundi:
I klass - 2 nädalatundi
II klass - 3 nädalatundi
III klass - 4 nädalatundi

II kooliaste:
Inglise keel (A-võõrkeel) – 12 nädalatundi:
IV klass – 4 nädalatundi
V klass – 4 nädalatundi
VI klass – 4 nädalatundi
Vene keel (B-võõrkeel) – 8 nädalatundi:
IV klass – 2 nädalatundi
V klass – 3 nädalatundi
VI klass – 3 nädalatundi

III kooliaste:
Inglise keel (A-võõrkeel) – 12 nädalatundi:
VII klass – 4 nädalatundi

VIII klass – 4 nädalatundi
IX klass – 4 nädalatundi

Vene keel (B-võõrkeel) – 9 nädalatundi:
VII klass – 3 nädalatundi
VIII klass – 3 nädalatundi
IX klass – 3 nädalatundi

Ainevaldkonna kirjeldus

Võõrkeeled arendavad inimese tunnetusvõimalusi ning suutlikkust mõista ja väärtustada mitmekultuurilist maailma, arendavad süsteemset mõtlemist ning eneseväljendusvõimalusi. Võõrkeeled arendavad kultuuriteadlikku suhtlusvõimet, andes teadmisi eri maade ja erinevaid keeli kõnelevate rahvaste kohta.

Inglise ja vene keele õpe on üles ehitatud, lähtudes keeleoskustasemete kirjeldusest Euroopa keeleõppe raamdokumendis. Mõlemate võõrkeelte õpitulemused toetuvad ühtsetele alustele.

Euroopa keelemapi põhimõtete rakendamine inglise ja vene keele õppes võimaldab motiveerida õpilasi õppima võõrkeeli, arvestades õppija ealist ja individuaalset eripära ja anda õpilastele objektiivset tagasisidet saavutatu kohta. Kõige selle eesmärk on toetada õpimotivatsiooni püsimist ja iseseisva õppija kujunemist.

Keeleõpe on allutatud kommunikatiivsetele vajadustele ja oluline on eelkõige keele kasutamise oskus, mitte pelgalt keele struktuuri tundmine. Keeleline korrektsus kujuneb õppijal pikaajalise töö tulemusena.

Suhtluspädevus kujundatakse keele nelja osaoskuse arendamise kaudu: kuulamine, lugemine, rääkimine ja kirjutamine, mistõttu ka õpitulemused on esitatud osaoskuste kaupa. Neid osaoskusi õpetatakse integreeritult.

Keeleõpe rikastab mõtlemist, arendab oskust end täpselt väljendada, luua tekste ning nendest aru saada. Nendes valdkondades toetub võõrkeeleõpetus emakeeleõpetusele ja vastupidi.

Õppijas arendatakse oskust võrrelda oma ja võõra kultuuri sarnasusi ja erinevusi, mõista ja väärtustada teiste kultuuride ja keelte eripära, olla salliv ja vältida eelarvamuslikku suhtumist võõrapärasesse. Teiste kultuuride tundmine aitab teadlikumalt tajuda oma keele ja kultuuri spetsiifikat.

Õppijakeskse võõrkeeleõppe tähtsamad põhimõtted on:

1) õppija aktiivne osalus õppes, tema teadlik ja loov võõrkeele kasutamine ning õpistrateegiate kujundamine;
2) keeleõppes kasutatava materjali sisu vastavus õppija huvidele;
3) erinevate aktiivõppevormide kasutamine (paaris- ja rühmatöö)

4) õpetaja on õpilase koostööpartneriks ja nõustajaks teadmiste omandamise protsessis;
5) õppematerjalide avatus, nende kohandamine ja täiendamine lähtuvalt õppija eesmärkidest ja vajadustest.

Keeleõppe keskmes on teemavaldkonnad, mille kaudu ja mille piires kujundatakse suhtluspädevust. Need on nii inglise kui vene keelele ühtsed, erinevused teemavaldkondade käsitlemisel tulenevad õppe kestusest ja tundide arvust.

Võõrkeeled aitavad arendada ka maailmapilti, enesehinnangut ning väärtuskäitumist.

Nõmme Erakoolis pööratakse võõrkeelte õppimisele erilist tähelepanu. Inglise keelega (A-võõrkeel) alustatakse juba I klassis (2 nädalatundi), II klassis on 3 nädalatundi ja alates III klassist on nädalatunde 4. Vene keelt (B-võõrkeel) hakatakse õppima IV klassis (2 nädalatundi) ja alates V klassist jätkatakse 3 tunniga nädalas. Keeleõpe toimub rühmades (kui klassis on 16 õpilast jagatakse õpilased rühmadesse). Suurem tundide arv ja rühmatunnid võimaldavad õpilastel tunnis rohkem ja julgemalt suhelda, oma arvamust avaldada ja õpitut rohkem kinnistada. See annab võimaluse täita paremini inglise ja vene keele õppeesmärke ja jõuda paremate õpitulemusteni, pöörata suuremat tähelepanu keelepädevusele, kultuuridevahelisele pädevusele ja õpioskustele.

Üldpädevuste kujundamine võõrkeelte ainevaldkonnas

Inglise ja vene keele õppe-eesmärkides ja õpitulemustes sisalduvad keelepädevus, kultuuridevaheline pädevus (väärtushinnangud, käitumine) ja õpioskused.

Väärtuspädevust toetatakse õpitavaid keeli kõnelevate maade kultuuride tundmaõppimise kaudu.

Sotsiaalne pädevus annab võimaluse ennast ka võõrkeeltes edukalt teostada. Igapäevastes suhtlussituatsioonides on vaja teada õpitavat võõrkeelt kõnelevate maade kultuuritausta ja sellest tulenevaid käitumisreegleid ning ühiskonnas kehtivaid tavasid. Tehakse rühmatööd, projektiõpet ning võetakse osa õpitava keelega seotud kultuuriprogrammidest (Comenius projekt) .

Enesemääratluspädevus areneb võõrkeeleõppes kasutatavate teemade kaudu. Iseendaga ja inimsuhetega seonduvat käsitletakse võõrkeeletunnis arutluste ja rollimängude kaudu.

Õpipädevust kujundatakse erinevaid õpistrateegiaid rakendades (teabe otsimine võõrkeelsetest allikatest, sõnaraamatu kasutamine). Olulisel kohal on õpitud teadmiste ja oskuste analüüsimine.

Suhtluspädevus on võõrkeeleõppe keskne pädevus. Hea eneseväljendus, teksti mõistmine ja tekstiloome oskus on eduka suhtlemise eelduseks.

Matemaatikapädevusega on võõrkeeleõppel kõige väiksem kokkupuude.Suhtluspädevuse raames tuleb siiski osata võõrkeeles arvutada (sisseoste tehes).

Ettevõtlikkuspädevus kaasneb eelkõige enesekindluse ja julgusega, mida annab inimesele võõrkeeleoskus. Toimetulek võõrkeelses keskkonnas avardab õppija võimalusi viia ellu oma ideid ja eesmärke ning loob eeldused koostööks teiste sama võõrkeelt valdavate ea- ja mõttekaaslastega.

Lõiming

Võõrkeeleõppes kasutatavad materjalid täiendavad teadmisi , mida õpilane omandab teistes õppeainetes, andes õpilasele keelelised vahendid erinevate valdkondadega seonduvate teemade käsitlemiseks.

Võõrkeeleoskus võimaldab õppijale ligipääsu lisateabeallikatele (teatmeteosed, võõrkeelne kirjandus, Internet jt.), toetades sel moel materjali otsimist mõne teise õppeaine jaoks.

Ainevaldkonnasisese lõimingu puhul võetakse arvesse keelte omavahelisi seoseid. Inglise keele (A-võõrkeel) õpikogemust ja omandatud oskusi saab rakendada vene keele(B-võõrkeel) õppimisel. Õpilane õpib võõrkeeli võrdlema ning leidma sarnasusi ja erinevusi nende vahel, mis omakorda suurendab keele omandamiseks vajalikku refleksiooni- ja analüüsioskust. Kõik see aitab luua arusaama mitmekultuurilisest maailmast.

Teiste ainevaldkondade kaudu saab õpilane rohkem teadmisi õpitava keele maa ja kultuuri kohta. Samas annab võõrkeeleõpe õpilasele keelelised vahendid, mille abil käsitleda erinevate valdkondadega seonduvaid teemasid. Võõrkeelteoskus võimaldab õppijale ligipääsu lisateabeallikatele (teatmeteosed, võõrkeelne kirjandus, Internet jt), toetades sel moel materjali otsimist mõne teise õppeaine tarvis.

Teistest valdkondadest on inglise ja vene keelel kõige otsesem seos eesti keele ja kirjandusega, kuna võõrkeeleõppes rakendatakse palju emakeeles omandatut ja kantakse seda üle teise kultuurikonteksti.

Võõrkeelte ainekavad haakuvad ka ajaloo, ühiskonnaõpetuse, geograafia, loodusõpetuse, bioloogia, tehnoloogia, inimeseõpetuse, muusika ja kunstiõpetuse teemadega. Kunstipädevusega puututakse kokku eri maade kultuurisaavutusi tundma õppides ning eri teemade (riigid ja nende kultuur, vaba aeg) ja vahetute kunstielamuste kaudu (kino, teater, kontserdid, muusika, näitused, muuseumid jmt). Tehnoloogiapädevus areneb arvutit kasutades. Arvuti on võõrkeeltes nii mitmesuguste tööde tegemise kui ka suhtlemise ja infootsimise vahend. Sotsiaal- ja loodusteaduslikku pädevust arendatakse eri teemavaldkondade ja nendes kasutatavate alustekstide kaudu. Kehalise kasvatuse ainevaldkonnaga seob võõrkeeli tervislike eluviiside propageerimine ja erinevate spordialade tutvustamine. Matemaatikaga on kokkupuude väiksem (arvutamine).

Lõimitud aine- ja võõrkeelteõppes kasutatakse integreeritud õppematerjale koostöös teiste ainevaldkondadega.

Läbivad teemad

Võõrkeelte valdkonna ained kajastavad erinevates kooliastmetes õpieesmärke ja teemasid, mis toetavad õpilase algatusvõimet, mõtteaktiivsust ning läbivate teemade omandamist. Läbivate teemade abil toetatakse õpilase kujunemist tubliks ja vastutustundlikuks, ühiskonna ja enda arengusse panustavaks kodanikuks. Selleks kasutatakse sobivaid võõrkeelseid (autentseid) alustekste, teemakäsitlusi ja näiteid, erinevaid töömeetodeid ning viiakse läbi klassidevahelisi ja ülekoolilisi projekte. Läbiva teemaga seotakse võõrkeeltenädala üritusi.

Eelkõige on läbivad teemad seotud alljärgnevate teemavaldkondadega:

1) „Õppimine ja töö“ – elukestev õpe ja karjääri planeerimine;
2) „Kodukoht Eesti“ – keskkond ja jätkusuutlik areng;
3) „Mina ja teised“, „Igapäevaelu. Õppimine ja töö“, „Vaba aeg“ – kodanikualgatus ja ettevõtlikkus;
4) „Kodukoht Eesti“, „Riigid ja nende kultuur“ – kultuuriline identiteet;
5) „Igapäevaelu. Õppimine ja töö“, „Riigid ja nende kultuur“, „Vaba aeg“ – teabekeskkond, tehnoloogia ja innovatsioon;
6) „Mina ja teised“, „Kodu ja lähiümbrus“, „Igapäevaelu. Õppimine ja töö“ – tervis ja ohutus;
7) „Riigid ja nende kultuur“, „Vaba aeg“ – väärtused ja kõlblus.

Hindamine

Hindamisel lähtutakse vastavatest põhikooli riikliku õppekava üldosa sätetest. Hinnatakse õpilase teadmisi ja oskusi suuliste vastuste (esituste), kirjalike ja/või praktiliste tööde ning praktiliste tegevuste alusel, arvestades õpilase teadmiste ja oskuste vastavust ainekavas taotlevatele õpitulemustele.

Õpitulemusi hinnatakse sõnaliste hinnangute ja numbriliste hinnetega.

Õpilane peab teadma, mida ja millal hinnatakse, mis hindamisvahendeid kasutatakse ning mis on hindamise kriteeriumid.

Õppetegevused

Õppetegevust kavandades ja korraldades:

a) lähtutakse õppekava alusväärtustest, üldpädevustest, õppeaine eesmärkidest, õppesisust ja oodatavatest õpitulemustest ning toetatakse lõimingut teiste õppeainete ja läbivate teemadega;
b) taotletakse, et õpilase õpikoormus on mõõdukas, jaotub õppeaasta ulatuses ühtlaselt;
c) võimaldatakse õppida üksi ja üheskoos teistega (iseseisvad, paaris- ja rühmatööd), et toetada õpilaste kujunemist aktiivseteks ning iseseisvateks õppijateks;
d) kasutatakse diferentseeritud õppeülesandid, mille sisu ja raskusaste toetavad individualiseeritud käsitlust ning suurendavad õpimotivatsiooni;

e) rakendatakse nüüdisaegseid info- ja kommunikatsioonitehnoloogiatel põhinevaid õpikekskkondi ning õppematerjale ja –vahendeid;
f) mitmekesistatakse õpikeskkonda: muuseumid, teater, kino, kontserdid, arvutiklass jne;
g) kasutatakse erinevaid õppemeetodeid, sh aktiivõpet: rollimängud, arutelud, diskussioonid, projektõpe jne.
h) õpilasi julgustatakse kuulama ja vaatama võõrkeelseid filme, lugema iseseisvalt esialgu lihtsustatud, keeleoskuse arenedes juba keerulisemaid audentseid tekste.

Füüsiline õpikeskkond

Kool on sisse seadnud võõrkeele tundide läbiviimiseks vastavad klassiruumid, mis vastavad ohutuse- ja turvalisuse nõutele.

Ainekabinetid on sisustatud vajaliku õppematerjaliga (sõnaraamatud, keeleõpikud, võõrkeelsed ajakirjad ja raamatud, plakatid).

Klassiruumis on olemas tehnilised abivahendid (internetiühendusega arvuti, CD-mängijad).

Osaoskuste õpitulemuste tabelid

	KUULAMINE	LUGEMINE	RÄÄKIMINE	KIRJUTAMINE	GRAMMATIKA KORREKTSUS
A1.1	Tunneb väga aeglases ja selges sidusas kõnes ära õpitud sõnad ja fraasid; arusaamist toetab pildimaterjal. Reageerib pöördumistele adekvaatselt (nt tervitused, tööjuhised). Tunneb rahvusvaheliselt kasutatavaid lähedase häältdusega sõnu (nt hamburger, film, takso, kohv).	Tunneb õpitava keele tähemärke. Tunneb tekstis ära tuttavad nimed, sõnad (sh rahvusvaheliselt kasutatavad) ja fraasid. Loeb sõnu, fraase ja lauseid õpitud sõnavara ulatuses; arusaamist võib toetada pildimaterjal.	Oskab vastata väga lihtsatele küsimustele ning esitada samalaadseid küsimusi õpitud sõnavara ja lausemallide piires. Vajab vestluskaaslase abi, võib toetuda emakeelele ja žestidele.	Tunneb õpitava keele kirjatähti, valdab kirjatehnikat, oskab õpitud fraase ja lauseid ümber kirjutada (ärakiri). Oskab kirjutada isikuandmeid (nt vihiku peale). Koostab lühikesi lauseid õpitud mallide alusel.	Kasutab üksikuid äraõpitud tarindeid ja lausemalle, kuid neiski tuleb ette vigu.
A1.2	Saab aru selgelt hääldatud fraasidest, lausetest ja tuttava situatsiooniga seotud lühikestest dialoogidest. Mõistab selgelt ja aeglaselt antud juhiseid ning pöördumisi. Vajab kordamist, osutamist, piltlikustamist vms.	Loeb lühikesi lihtsaid tekste (nt ürituste kavad, postkaardid, meilid, kuulutused, sildid, teeviidad, lühiankeedid, -küsimustikud, -teated, -sõnumid) ja leiab neist vajaliku faktiinfo. Saab aru lihtsatest kirjalikest tööjuhistest. Lugemise tempo on väga aeglane, teksti mõistmiseks võib vaja minna korduvat lugemist. Tekstist arusaamiseks oskab kasutada õpiku sõnastikku.	Oskab lühidalt tutvustada iseennast ja oma ümbrust. Saab hakkama õpitud sõnavara ja lausemallide piires lihtsate dialoogidega; vajab vestluskaaslase abi. Häältdusvead võivad põhjustada arusaamatusi. Kõnes esineb kordusi, katkestusi ja pause.	Oskab lühidalt kirjutada iseendast ja teisest inimesest. Oskab täita lihtsat küsimustikku. Tunneb õpitud sõnavara õigekirja. Kasutab lause alguses suurtähte ja lause lõpus õiget kirjavahemärki.	

	KUULAMINE	LUGEMINE	RÄÄKIMINE	KIRJUTAMINE	GRAMMATIKA KORREKTSUS
A2.1	Mõistab lihtsaid vestlusi ning lühikeste jutustuste, teadete ja sõnumite sisu, kui need on talle tuttaval teemal, seotud igapäevaste tegevustega ning esitatud aeglaselt ja selgelt. Vajab kordamist ja selget häältdust.	Loeb üldkasutatava sõnavaraga lühikesi tavatekste (nt isiklikud kirjad, kuulutused, uudised, juhised, kasutusjuhendid); leiab tekstis sisalduvat infot ja saab aru teksti mõttest. Lugemise tempo on aeglane. Tekstist arusaamiseks oskab kasutada koolisõnastikku.	Oskab lühidalt kirjeldada lähiümbrust, igapäevaseid toiminguid ja inimesi. Kasutab põhisõnavara ja käibefraase, lihtsamaid grammatilisi konstruktsioone ning lausemalle. Suudab alustada ja lõpetada lühivestlust, kuid ei suuda seda juhtida. Kõne on takerduv, esineb häältdusvigu.	Koostab õpitud sõnavara piires lähiümbruse ja inimeste kirjeldusi. Kirjutab lihtsaid teateid igapäevaeluga seotud tegevustest (nt postkaart, kutse); koostab lühisõnumeid. Oskab kasutada sidesõnu *ja*, *ning* jt. Oskab näidise järgi koostada lühikesi tekste, abivahendina kasutab õpiku- või koolisõnastikku.	Kasutab küll õigesti mõningaid lihtsaid tarindeid, kuid teeb sageli vigu grammatika põhivaras (nt ajab segi ajavormid või eksib aluse ja öeldise ühildumisel); siiski on enamasti selge, mida ta väljendada tahab.
A2.2	Suudab jälgida enda jaoks tuttava valdkonna mõttevahetust ning eristada olulist infot. Saab aru olmesfääris kuuldud üldkeelse suhtluse sisust (nt poes, bussis, hotellis, piletilevis). Vajab sageli kuuldu täpsustamist.	Loeb lihtsaid tavatekste (nt reklaamid, menüüd, ajakavad, ohuhoiatused) tuttavatel teemadel ja saab aru neis sisalduvast infost. Suudab mõnikord aimata sõnade tähendust konteksti toel.	Oskab rääkida oma huvidest ja tegevustest. Tuleb toime olmesfääris suhtlemisega. Oskab väljendada oma suhtumist ja eelistusi. Suudab alustada, jätkata ja lõpetada vestlust tuttaval teemal, kuid võib vajada abi. Kasutab õpitud põhisõnavara ja lausemalle valdavalt õigesti; spontaanses kõnes on vigu. Kõne on arusaadav, kuigi esineb häältdusvigu ja sõnade otsimist.	Oskab kirjutada lühikesi kirjeldavat laadi jutukesi oma kogemustest ja ümbritsevast. Koostab lihtsaid isiklikke kirju. Oskab kasutada sidesõnu *aga*, *sest*, *et* jt. Rakendab õpitud õigekirjareegleid (nt algustähe ortograafia, kirjavahemärgid).	

	KUULAMINE	LUGEMINE	RÄÄKIMINE	KIRJUTAMINE	GRAMMATIKA KORREKTSUS
B1.1	Saab aru vahetus suhtlussituatsioonis kuuldust, kui vestlus on tuttaval igapäevaeluga seotud teemal. Mõistab tele- ja raadiosaadete ning filmide sisu, kui teema on tuttav ja pakub huvi ning pilt toetab heliteksti. Saab aru loomuliku tempoga kõnest, kui hääldus on selge ja tuttav.	Loeb ja mõistab mõneleheküljelisi lihtsa sõnastusega faktipõhiseid tekste (nt kirjad, veebiväljaanded, infovoldikud, kasutusjuhendid). Mõistab jutustavat laadi teksti põhiideed ning suudab jälgida sündmuste arengut. Suudab leida vajalikku infot teatmeteostest ja internetist. Oskab kasutada kakskeelseid tõlkesõnastikke.	Oskab lihtsate seostatud lausetega rääkida oma kogemustest ja kavatsustest. Suudab lühidalt põhjendada oma seisukohti. On võimeline ühinema vestlusega ja avaldama arvamust, kui kõneaine on tuttav. Kasutab õpitud väljendeid ja lausemalle õigesti; spontaanses kõnes esineb vigu. Hääldus on selge ja kõne ladus, kuid suhtlust võib häirida ebaõige intonatsioon.	Oskab kirjutada õpitud teemadel lühikesi jutustavat laadi tekste, milles väljendab oma tundeid, mõtteid ja arvamusi (nt isiklik kiri, ekiri, blogi). Koostab erinevaid tarbetekste (nt teadaanne, kuulutus). Suhtleb *on-line*-vestluses (nt MSN). Oskab kasutada piiratud hulgal teksti sidumise võtteid (sidesõnad, asesõnaline kordus).	Oskab üsna õigesti kasutada tüüpkeelendeid ja moodustusmalle. Kasutab tuttavas olukorras grammatiliselt üsna õiget keelt, ehkki on märgata emakeele mõju. Tuleb ette vigu, kuid need ei takista mõistmist.

B1.2	Saab kuuldust aru, taipab nii peamist sõnumit kui ka üksikasju, kui räägitakse üldlevinud teemadel (nt uudistes, spordireportaažides, intervjuudes, ettekannetes, loengutes) ning kõne on selge ja üldkeelne.	Loeb ja mõistab mõneleheküljelisi selge arutluskäiguga tekste erinevatel teemadel (nt noortele mõeldud meediatekstid, mugandatud ilukirjandustekstid). Suudab leida vajalikku infot pikemast arutlevat laadi tekstist. Kogub teemakohast infot mitmest tekstist. Kasutab erinevaid lugemisstrateegiaid (nt üldlugemine, valiklugemine). Tekstides esitatud detailid ja nüansid võivad jääda selgusetuks.	Oskab edasi anda raamatu, filmi, etenduse jms sisu ning kirjeldada oma muljeid. Tuleb enamasti toime vähem tüüpilistes suhtlusolukordades. Kasutab põhisõnavara ja sagedamini esinevaid väljendeid õigesti; keerukamate lausestruktuuride kasutamisel tuleb ette vigu. Väljendab ennast üsna vabalt, vajaduse korral küsib abi. Häältdus on selge, intonatsiooni- ja rõhuvead ei häiri suhtlust.	Oskab koostada eri allikatest pärineva info põhjal kokkuvõtte (nt lühiülevaade sündmustest, isikutest). Oskab kirjeldada tegelikku või kujuteldavat sündmust. Oskab isiklikus kirjas vahendada kogemusi, tundeid ja sündmusi. Oskab kirjutada õpitud teemal oma arvamust väljendava lühikirjandi. Oma mõtete või arvamuste esitamisel võib olla keelelisi ebatäpsusi, mis ei takista kirjutatu mõistmist.	

4.2 Inglise keele ainekava (A-võõrkeel)

Üldalused

Õppe- ja kasvatuseesmärgid

Põhikooli A-võõrkeele õpetusega taotletakse, et õpilane:

- saavutab iseseisva keelekasutaja taseme, mis võimaldab selles keeles igapäevastes situatsioonides suhelda ning lugeda ja mõista eakohaseid võõrkeelseid originaaltekste;
- huvitub võõrkeelte õppimisest ja nende kaudu silmaringi laiendamisest;
- omandab oskuse märgata ja väärtustada erinevate kultuuride eripära;
- omandab oskuse edaspidi õppida võõrkeeli ning pidevalt täiendada oma keeleoskust;
- huvitub õpitavat keelt kõnelevatest maadest ja nende kultuurist;
- oskab kasutada eakohaseid võõrkeelseid teatmeallikaid (nt teatmeteosed, sõnaraamatud, Internet), et leida vajalikku infot ka teistes valdkondades ja õppeainetes.

Õppeaine kirjeldus

A-võõrkeel on enamikule õpilastest esimene kokkupuude teise keele ja kultuuriga, mistõttu üks A-võõrkeele õppe olulisemaid ülesandeid on äratada õpilastes huvi teiste keelte ja kultuuride vastu ning tekitada võõrkeele õppeks motivatsiooni.

Võõrkeele kui suhtlusvahendi omandamine on pikaajalist pingutust nõudev tegevus, mis eeldab õppija aktiivset osalust.

A-võõrkeele õppimisel saadud õpioskused on aluseks järgmiste võõrkeelte omandamisel. Õppija keeleoskuse arengut toetab ka lõimitud aine- ja keeleõpe.

Õpetuses lähtutakse kommunikatiivse õpetuse põhimõtetest. Rõhk on interaktiivsel õppimisel ja õpitava keele kasutamisel.

Kommunikatiivne keeleoskus (suhtluspädevus) hõlmab kolme komponenti: keelelist, sotsiolingvistilist ja pragmaatilist.

Keeleteadmised ei ole eesmärk omaette, vaid vahend parema keeleoskuse omandamiseks. Keele struktuuri õpitakse kontekstis, järk-järgult jõutakse grammatikareeglite teadliku omandamise juurde.

Sotsiolingvistilise pädevuse kaudu areneb õppija keelekasutuse olukohasus (viisakusreeglid, keeleregister jm).

Pragmaatilise pädevuse kaudu areneb õppija võime mõista ja luua tekste.

Suhtluspädevust arendatakse keeleliste toimingute (kuulamine, lugemine, rääkimine, kirjutamine) kaudu.

Keeleõppe telje moodustavad teemavaldkonnad, mille kaudu ja piires kujundatakse suhtluspädevust. Põhikoolis on teemade käsitlemisel lähtepunktiks Mina ja minu lähiümbrus. Kõigis kooliastmetes ja

klassides käsitletakse teemasid kõigist teemavaldkondadest, kuid rõhuasetused ja maht on erinevad. Teemade käsitlemisel lähtutakse vastava kooliastme õpilaste kogemustest, huvidest ja vajadustest.

Keeletunnis suheldakse peamiselt õpitavas võõrkeeles. Emakeelt võib kasutada vajaduse korral selgituste andmiseks.

Oluline on ka õpioskuste arendamine, sealhulgas oskus seada endale õpieesmärke ja analüüsida oma õpitulemusi, kasutades nt Euroopa keelemappi või õpimappi.

Kõigis kooliastmeis on oluline osa paaris- ja rühmatööl. Õpilasi suunatakse üha enam tegema eakohast iseseisvat tööd (lugema, infot hankima, projektides osalema jne).

Õppetegevusi kavandades lähtutakse didaktilistest põhiprintsiipidest (lähemalt kaugemale, tuntult tundmatule, lihtsalt keerulisele, konkreetselt abstraktsele) ning keelekasutuse vajadustest (alustades sagedamini kasutatavatest sõnadest ja vormidest).

Võõrkeeleõppes on kesksel kohal tegevused, mis nõuavad keele eesmärgistatud kasutamist ning lõimivad erinevaid keeleoskuse aspekte.

Õpitava võõrkeelega tihedama kontakti loomiseks, suhtluspädevuse ja kultuuriteadlikkuse arendamiseks ergutatakse õpilasi kasutama õpitavat keelt ka väljaspool keeletundi. Selleks sobivad erinevad ülesanded: iseseisev lugemine, teabe otsimine eri allikatest, projekttööd, kus õpilased töötavad õpetaja juhendamisel koos, kasutades kõiki osaoskusi. Õpilaste motiveerimiseks on soovitatav aidata neil leida kirjasõpru, korraldada õppereise ja õpilasvahetust ning kutsuda keeletundi õpitavat keelt emakeelena kõnelejaid.

Kõigis kooliastmeis on oluline õppijat motiveerida ning kujundada temas positiivset hoiakut keeleõppesse. Eduelamuse saavutamiseks luuakse tundides positiivne õhkkond ja väärtustatakse õppija iga edusammu.

Õppimist toetab kujundav hindamine, igal õppeperioodil antakse õppijale tagasisidet kas sõnalise hinnangu või hinde vormis. Tunnustatakse ka tulemuse saavutamiseks tehtud jõupingutusi. Vigu käsitletakse normaalse keeleõppe osana, nende analüüsimine soodustab õpitava mõistmist ning võimaldab õpilasel oma keelekasutust korrigeerida.

Õpetaja hinnangute kõrval kasutatakse õppes enesehindamist ja kaaslaste antud hinnanguid, võttes vajaduse korral abiks nt Euroopa keelemapi.

A-võõrkeel – I kooliaste: I-III klass

Õpitulemused

3.klassi lõpetaja:
1) tunneb aeglases ja selges sidusas kõnes ära õpitud sõnad ja fraasid; arusaamist toetab pildimaterjal;
2) reageerib pöördumistele adekvaatselt (nt tervitused, tööjuhised);
3) tunneb rahvusvaheliselt kasutatavaid lähedase häältdusega sõnu (nt hamburger, film, takso, kohv);
4) tunneb õpitava keele tähemärke;
5) loeb sõnu, fraase ja lauseid õpitava sõnavara ulatuses; arusaamist toetab pildimaterjal;
6) oskab vastata lihtsatele küsimustele ja esitada samalaadseid küsimusi õpitud sõnavara ja lausemallide piires
7) vajab vestluskaaslase abi, võib toetuda emakeelele ja žestidele;
8) tunneb õpitava keele kirjatähti, oskab õpitud sõnu, fraase ja lauseid ümber kirjutada;
9) oskab kirjutada isikuandmeid (nt vihiku peale);
10) koostab lauseid õpitud mallide alusel ja kasutab õpitud keeleteadmisi
11) suhtub positiivselt võõrkeele õppimisse
12) oskab õpetaja juhendamisel töötada nii paaris kui rühmas

Keeleoskuse hea tase 3.klassi lõpus:

	Kuulamine	Lugemine	Rääkimine	Kirjutamine
Inglise keel (A võõrkeel)	A1.2	A1.1	A1.2	A1.1

Osaoskuste tabel on esitatud võõrkeelte ainevaldkonna punktis 9.

Läbivad teemad

1) „Mina ja teised.“ „Õppimine ja töö“- **elukestev õpe ja karjääri planeerimine; kodanikualgatus ja ettevõtlikkus**
2) „Kodukoht Eesti“ „Kodu ja lähiümbrus“-**keskkond ja jätkusuutlik areng;**
3) „Kodukoht Eesti“ „Riigid ja nende kultuur“- **kultuuriline identiteet;**
4) „Igapäevaelu. Õppimine ja töö“- **teabekeskkond; väärtused ja kõlblus; tehnoloogia ja innovatsioon;**
5) „Vaba aeg“ – **tervis ja ohutus**

Maht

1 .klass- 2 nädalatundi
2. klass- 3 nädalatundi
3. klass- 4 nädalatundi

Õppesisu

Mina ja teised. Enese ja kaaslaste tutvustus (nimi, rahvus, sugu,vanus, elukoht jm)

Välimus, iseloom, enesetunne ja tervis, kehaosad. Suhted sõpradega ja ühised tegevused; viisakusväljendid;

Kodu ja lähiümbrus. Pereliikmete tutvustus (nimi, vanus, sugu, välimus) ja kodu asukoha lühikirjeldus (riik, linn/maakoht, mõni iseloomustav omadussõna jm).

Kodu/elukoha sõnavara (korter, maja, eri ruumid, oma tuba, sisustus jm), koduümbrust kirjeldav sõnavara (majad, park, põld, teed jm).

Pereliikmete ja lähisugulaste iseloomustus, ametid, tegevusalad, huvid, kodused tööd ja tegevused;

Kodukoht Eesti. Eesti riigi nimi, pealinn, rahvus ja keel; aastaaegade imetused ja aastaaegade ilma kirjeldavad omadussõnad (hea/halb ilm, päikeseline, vihmane jm); kodukoha ümbrust iseloomustav sõnavara (mets, meri, park jm);

Riigid ja nende kultuur. Õpitava keele riigi/riikide ja naaberriikide sümbolid, pealinn, jm)

Igapäevaelu. Õppimine ja töö. Tavalisemad päevatoimingud kodus ja koolis ja nende tegevustega seotud esemed/vahendid, söögikorrad, hügieeniharjumused, koolipäev, turvaline liiklemine, tee küsimine ja juhatamine, kool ja klass, õppeained;

Vaba aeg. Lihtsamad tegevused ja eelistused (muusika kuulamine, rattasõit, lemmiktoit jm).

Õppetegevused

1. kooliastmes on oluline mängulisus, suur kaal on salmidel, lauludel ja piltidel. Rõhk on kuulamisel ja rääkimisel. Omandatakse esmane sõnavara. Õpetaja julgustab õpilasi kasutama õpitud väljendeid ja lühilauseid kontekstis. Õpilased õpivad võõrkeele häälikuid ja omandavad hääldusaluse. Loetakse ja kirjutatakse seda, mis on suuliselt õpitud. Peamise õpistrateegiana kasutatakse õpitu kordamist ja seostamist. Tunnis juhitakse õpilasi töötama nii paaris kui ka rühmas.

Metoodiliste võtete valikul lähtutakse eakohasusest. Osaoskuste arendamiseks sobivad näiteks:

1) teatud sõnale või fraasile reageerimine (käetõstmine, püstitõusmine, esemele või pildile osutamine jm);
2) loetellu sobimatu sõna äratundmine;
3) kuuldu põhjal pildi täiendamine;
4) tähelepanumängud (nt bingo jm);
5)laulude, luuletuste ja rütmisalmide kuulamine ja nende põhjal ülesande täitmine (nt ridade järjestamine, riimuvate sõnade leidmine jm);
6) dialoogide, luuletuste, laulude ja rütmisalmide esitamine;
7) häälega lugemine;
8) rääkimine pildi alusel;
9) ärakirja tegemine ja mudeli järgi kirjutamine.

Hindamine

I kooliastme I klassis hinnatakse põhiliselt õpilase kuulatud tekstist arusaamist, suulist väljendusoskust. Hinnates kasutatakse 1. poolaastal sõnalisi hinnanguid, mis toovad esile õpilase tugevused ja edusammud. Puudustele juhib õpetaja tähelepanu taktitundeliselt. 2. poolaastal lisandub numbriline hindamine.

Õpilane õpib õpetaja juhendamisel ise oma tööle hinnangut andma. Õppetöö vältel toob ta koos õpetajaga esile

1) oskused ja teadmised, mis on ta enda arvates omandanud;
2) oskused või teadmised, mille omandamiseks peab ta veel tööd tegema.
II. klassist alates toimub hindamine vastavalt Nõmme Erakooli hetkel kehtivale hindamisjuhendile

Kõiki osaoskusi hinnatakse eraldi ja lõimitult. Õpilane saab tagasisidet kas suulise või kirjaliku hinnangu või hinde vormis.

I KLASS

(A-VÕÕRKEEL)

Õpitulemused

1.klassi õpilane:

Kuulamisel

suudab õpilane aru saada lihtsamatest sõnadest, fraasidest, lausetest, korraldustest, luuletustest ja vestlusfraasidest. Reageerib pöördumistele adekvaatselt (nt tervitused, tööjuhised)

Rääkimisel

Oskab vastata väga lihtsatele küsimustele ning esitada samalaadseid küsimusi, oskab õpilane öelda oma nime ja vanust, nimetada koolitarbeid ja esemeid klassiruumis, enda ümber, tunneb numbreid kaheteistkümne piires ning oskab nimetada asjade värvust, loomi ja lemmikloomi, lihtsamaid kehaosi ning riietusesemeid.

Kirjutamisel

Tunneb õpitava keele kirjatähti, valdab kirjatehnikat, oskab õpitud fraase ja lauseid ümber kirjutada, oskab kirjutada täheühendeid ning häältdusmärkide kirjapilti ja ka lihtsamaid sõnu.

Maht: 2 tundi nädalas, 70 tundi õppeaastas

Õppesisu. Lõiming

Kõnearendus-, lugemis-ja kuulamisteemad

Mina ja teised
Lõiming:Loodusõpetus- kehaosad, loomad
Kunst, eesti keel- perekond, loomad, mina ise, värvid
Tööõpetus-loomad
Kodu ja lähiümbrus
Kunst- perekond
Eesti keel-perekond
Lõiming: Kunst-lemmikloomad
Igapäevaelu. õppimine ja töö
Lõiming: Kehaline kasvatus- liikumismängud
Eesti keel- klassiruum, koolitarbed
Matemaatika- numbrid, liitmine 1-12
Muusika-tähestik

Õppetegevus

Õpilased kuulavad õpetaja kõnet või kuulamistekste CD-lt ning kordavad sõnu, lauseid ning vestlusfraase

Õpilased kirjutavad ja joonistavad A, B, C vihikusse pilttähestiku ja -sõnastiku, numbrid ja värvuste nimetused

Seejärel alustavad õpiku ning tööraamatu abil häälikute ning häältusmärkide harjutamist, igas õppetükis lisanduvad vähehaaval sõnad ja lihtsamad vestlusfraasid.

Teemadering hõlmab tähestikku (A, B, C), koolitarbeid, klassiruumi, erinevaid tegevusi, perekonda, numbreid, värvuste nimetusi, lihtsamaid kehaosi ja riietusesemeid, loomi ja lemmikloomi

II KLASS

(A-VÕÕRKEEL)

Õpitulemused

Kuulamisel

oskab aru saada lihtsatest tekstidest, dialoogidest ja leida sealt vajalikku infot.

Lugemisel

oskab lugeda lühitekste, dialooge, luuletusi ja mõistab neid; oskab leida tekstist nõutavat informatsiooni.

Rääkimisel

tutvustada ennast, oma pereliikmeid ja sõpru (nimi, vanus, kust pärit); nimetada koolitarbeid ja kirjeldada neid 2 lausega; nimetada 9 värvi; nimetada 7 riideeset; nimetada 10 looma ja neid 2 lausega kirjeldada; nimetada numbreid kuni 20; nimetada 7 ruumi ja 10 mööblieset; öelda, kes mida praegu teeb ja teha oskab; nimetada asju klassiruumis, mis on millegi sees ja millegi peal; kutsuda kaaslast loomaaeda, koju, peole, poodi; küsida ja öelda telefoninumbreid; küsida kaaslaselt Kuidas sul läheb? ja vastata sellele; küsida Mis kell on? ja vastata sellele; küsida Kes see on? ja. Mis see on? ja vastata ; küsida Kuhu sa lähed?, Mida sa teed? Kuhu su sõber läheb?, Mida su õde teeb?: küsida Kas sa oskad....?, Kas ma võin....?; kirjeldada pilti 4 lausega.

Kirjutamisel

kirjutada lühilauseid; täita lünktekste, lahendada ristsõnu; vastata küsimustele; koostada lühijutte õpitud temaatika piires (6 lauset).

Maht: 3 tundi nädalas, 105 tundi õppeaastas

Õppesisu. Lõiming

Kõnearendus-, lugemis-ja kuulamisteemad

Mina ja teised, enese ja kaaslaste tutvustus (nimi, rahvus, sugu, vanus, elukoht, aadress, numbrid 13-20) pereliikmete tutvustus (nimi, vanus, sugu, elukoht) ja kodu asukoha lühikirjeldus (riik, linn, tänav)
Lõiming: Eesti keel- aadress
Inimeseõpetus- perekond
Matemaatika- numbrid, järgarvud

Kodukoht Eesti (riigi nimi, pealinn, oma rahvus ja keel, aastaaegade nimetused aastaaegade lühikirjeldus, naaberriikide ja inglise keelt kõnelevate riikide tutvustus)
Lõiming:Loodusõpetus- aastaajad
Eesti keel nimed ja nimetused
Igapäevaelu, õppimine ja töö (tavalisemad päevatoimingud kodus ja koolis ja nende tegevustega seotud esemed, vahendid)
Lõiming: Kunst-tööd ja tegemised
Inimeseõpetus-perekond, tööd ja tegemised
Muusika-tähestik
Vaba aeg (lihtsamad tegevused ja eelistused)
Lõiming: Muusika- muusika kuulamine, tähtpäevad
Tööõpetus- tähtpäevade kingitused, õnnitluskaardid

Keeleteadmised

Tunneb suurt ja väikest algustähte nimedes ja nimetustes. Tunneb lihtlauset. Oskab moodustada ja kasutada nimisõna mitmust ja omastavat käänet; teab üldlevinud omadussõnu (good, big, red jm); oskab kasutada umbmääraseid asesõnu *some* ja *any*, tunneb modaaltegusõna *can*; oskab moodustada ja kasutada kestvat olevikku ja lihtolevikku; oskab kasutada sagedusmäärsõnu *never, sometimes, usually, always*; oskab kasutada kohta määravaid eessõnu *in, into, on, at, next to, between, above, under, opposite, far, near, in front of, behind* ja aega määravaid eessõnu *before, after;* oskab kasutada küsisõnu *What? When? Where? Who? Why? How?*.

Õppetegevus

Kuulamisoskuse arendamine

Õpiku tekstide kuulamine ja nendest arusaamine; tekstist nõutava info väljatoomine, luuletuste, laulude ja rütmisalmide kuulamine;

Lugemisoskuse kujundamine

Lühitekstide; dialoogide ja luuletuste lugemine; tekstist nõutava info leidmine.

Rääkimisoskuse kujundamine

Dialoogide tegemine; pildi kirjeldamine 4 lausega; küsimustele vastamine, luuletuste ja dialoogide päheõppimine

Kirjutamisoskuse kujundamine

Ärakiri; lünktekstide täitmine; harjutuste tegemine; lihtlausete kirjutamine; ristsõnade lahendamine.

III KLASS

(A-VÕÕRKEEL)

Õpitulemused

Kuulamisel

saab aru lihtsatest tekstidest; oskab tekstist leida vajalikku infot; saab aru tunni käiku puudutavatest keelenditest.

Lugemisel

oskab õige häälduse ja intonatsiooniga lugeda luuletusi, dialooge ja tekste; oskab teksti sisu lühidalt edasi anda ja vastata küsimustele; oskab tekstist nõutava informatsiooni leida; oskab lugeda ja saab aru harjutuste juhendist.

Rääkimisel

hääldab õpitud sõnu korrektselt ja kasutab õiget intonatsiooni.

Suhtlusoskused: oskab ennast ja kaaslast tutvustada; tervitada ja hüvasti jätta; paluda ja tänada; vabandada; nime ja aadressi küsida ja nimetada; nimesid häälida; vastata telefonikõnele ja öelda telefoninumbrit; midagi ulatada ja vastu võtta; oma soovi väljendada ja kaaslase soovi küsida; teha ettepanekut ühiseks tegevuseks; paluda luba; lubada ja keelduda; väljendada meeldimist ja mittemeeldimist; paluda midagi ulatada; nõustuda ja mitte nõustuda; aadressi küsida ja teed juhatada; õnnitleda, soovida häid jõule ja head uut aastat.

Kõnearendusteemad: oskab jutustada enda ja oma pereliikmete päevast; oskab kasutada nädalapäevade nimesid; oskab nimetada koolitarbeid; oskab nimetada lemmikloomi ja jutustada oma lemmikloomadest; oskab jutustada sügistöödest; oskab nimetada kehaosi ja esitada kaebusi arsti juures; oskab minetada riietusesemeid; oskab kirjeldada oma tuba; oskab nimetada erinevaid kodu- ja metsloomi; oskab kirjeldada oma koduümbrust; oskab rääkida oma hobidest; teab kuude ja aastaaegade nimetusi; oskab jutustada oma lemmikaastaajast.

Kirjutamisel

oskab täita lünktekste; vastata küsimustele; koostada lühijutte õpitud temaatika piires (6 lauset).

Maht: 4 tundi nädalas, 140 tundi õppeaastas

Õppesisu. Lõiming

Kõnearendus-, lugemis- ja kuulamisteemad

Mina ja teised, enese ja kaaslaste tutvustus (nimi, rahvus, sugu, vanus, elukoht, aadress, numbrid 20-100, järgarvud)
pereliikmete tutvustus (nimi, vanus, sugu, elukoht) ja kodu asukoha lühikirjeldus (riik, linn, tänav)
Lõiming: Muusika- kehaosad
Matemaatika- numbrid, järgarvud
Kunst- perekond, mina ise
Kodukoht Eesti (riigi nimi, pealinn, oma rahvus ja keel, aastaaegade nimetused ja aastaaegade lühikirjeldus, naaberriikide ja inglise keelt kõnelevate riikide tutvustus)
Lõiming:Loodusõpetus-kodu- ja metsloomad, aastaajad

Kunst- aastaajad
Igapäevaelu. Õppimine ja töö (tee küsimine ja juhatamine, koolipäev, sõbrad, õppeained, õppevahendid, ametid)
Lõiming: Inimeseõpetus- koolipäev, aeg
Eesti keel- klassiruum, koolitarbed
Kunst- tööd ja tegevused
Vaba aeg (huvialad, mängud, sport, pühad)
Lõiming: Muusika- tähtpäevad
Eesti keel- tähtpäevad
Kunst ja tööõpetus- tähtpäevad

Keeleteadmised

nimisõna (ainsus, mitmus, erandlik mitmus, omastav kääne)
omadussõna (ühildumine nimisõnaga, omadussõna kesk- ja ülivõrre)
arvsõna (põhi- ja järgarvud)
asesõna (isikulised ja omastavad asesõnad, umbmäärased asesõnad *some*)
küsisõnad (*What, When, Where; Who, Why, How)*
tegusõna (põhi-ja abitegusõnad *be, do*; modaaltegusõna *can*)
tegusõna vormistik (kestev olevik – *Present Progressive;* lihtolevik – *Present Simple,* tutvumine lihtminevikuga)
määrsõna (*never, sometimes, usually, always*)
eessõna (*in, into, on, at, next to, between, above, under, opposite, far, near, in front of, behind, before, after*)

Õppetegevus

Kuulamisoskuse arendamine

Teemavaldkondadega seotud tekstide kuulamine, nendest arusaamine ja olulise info väljatoomine; laulude ja luuletuste kuulamine ja mõistmine

Lugemisoskuse arendamine

Teksti lugemine ja sellest arusaamine; tekstist nõutava info leidmine; harjutuste juhendi lugemine ja mõistmine; luuletuste lugemine.

Rääkimisoskuse arendamine

Loetud teksti jutustamine; lihtsate küsimuste esitamine ja nendele vastamine; dialoogide tegemine; oma arvamuse avaldamine; pildi kirjeldamine (6 lausega); etteantud lausemudelite kohandamine iseenda ja teiste kohta; lühiintervjuud; rollimängud.

Kirjutamisoskuse arendamine

Ärakiri; lünktekstide täitmine; lühijuttude koostamine õpitud temaatika piires (6 lauset);küsimustele vastamine; ristsõnad; harjutused.

Suhtlemisoskuse kujundamine

enda ja kaaslase tutvustamine
tervitamine ja hüvastijätt
palumine, tänamine, vabandamine
nime ja aadressi küsimine, sellele vastamine
telefonikõnele vastamine
oma soovi väljendamine, kaaslase soovi küsimine
ettepaneku tegemine ühiseks tegevuseks
meeldimise, mittemeeldimise väljendamine
nõustumine, mittenõustumine
tee juhatamine
õnnitlused tähtpäevadeks

A-võõrkeel – II kooliaste: IV–VI klass

Õpitulemused

6.klassi lõpetaja:

1) saab õpitud temaatika piires aru lausetest ja sageli kasutatavatest väljenditest;
2) mõistab olulist õpitud temaatika piires;
3) kirjutab lühikesi tekste õpitud temaatika piires;
4) tuleb toime teda puudutavates igapäevastes suhtlusolukordades õpitavat keelt emakeelena kõnelejaga;
5)teadvustab eakohaselt õpitava maa ja oma maa kultuuri sarnasusi ja erinevusi ning oskab neid arvestada;
6) rakendab õpetaja juhendamisel varem omandatud õpioskusi ja –strateegiaid;
7) töötab õpetaja juhendamisel iseseisvalt;
8) seab endale õpieesmärke ning hindab koostöös kaaslaste ja õpetajaga oma saavutusi.

Keeleoskuse hea tase 6.klassi lõpus:

	Kuulamine	Lugemine	Rääkimine	Kirjutamine
Inglise keel (A võõrkeel)	A2.2	A2.2	A2.2	A2.2

Osaoskuste tabel on esitatud võõrkeelte ainevaldkonna punktis 9.

Läbivad teemad

Võõrkeelte valdkonna ained kajastavad erinevates kooliastmeis õpieesmärke ja teemasid, mis toetavad õpilase algatusvõimet, mõtteaktiivsust ning läbivate teemade omandamist, kasutades selleks sobivaid võõrkeelseid (autentseid) alustekste ning erinevaid pädevusi arendavaid töömeetodeid

Eelkõige on läbivad teemad seotud alljärgnevate teemavaldkondadega:

1) „Õppimine ja töö” – **elukestev õpe ja karjääri planeerimne**;
2) „Kodukoht Eesti”, „Kodu ja lähiümbrus” – **keskkond ja jätkusuutlik areng;**
3) „Mina ja teised”, „Õppimine ja töö” – **kodanikualgatus ja ettevõtlikkus**
4) „Kodukoht Eesti”, „Riigd ja nende kultuur” – **kultuuriline identiteet;**
5) „Igapäevaelu. Õppimine ja töö”, „Vaba aeg”, „Riigid ja nende kultuur” – **teabekeskkond; tehnoloogia ja innovatsioon**;
6) „Mina ja teised”, „Kodu ja lähiümbrus”, „Igapäevaelu. Õppimine ja töö” – **tervis ja ohutus; väärtused ja kõlblus;**

Maht

4. klass – 4 nädalatundi
5. klass – 4 nädalatundi
6. klass – 4 nädalatundi

Õppesisu

I kooliastmes alustatud alateemad jätkuvad osaoskuste arengu põhjal.

Neile lisanduvad järgmised alateemad:

Mina ja teised . Iseloom, välimus, enesetunne, tervis, suhted sõpradega, lähikondlastega, ühised tegevused, viisakas käitumine.
Kodu ja lähiümbrus. Kodu ja koduümbrus, sugulased; pereliikmed, ametid; igapäevased kodused tööd ja tegemised.
Kodukoht Eesti. Eesti asukoht, sümboolika ja tähtpäevad; linn ja maa, Eesti loodus, ilm, käitumine looduses.
Riigid ja nende kultuur. Õpitavat keelt kõnelevate riikide sümboolika, tähtpäevad ja kombed, mõned tuntumad sündmused, saavutused ning nendega seotud nimed ajaloo- ja kultuurivaldkonnast; eakohased aktuaalsed ühiskondlikud teemad, Eesti naaberriigid.
Igapäevaelu. **Õppimine ja töö.** Kodused toimingud, söögikorrad, hügieeniharjumused; turvaline liiklemine, tee küsimine ja juhatamine; poes käik; arsti juures käimine; kool ja klass, koolipäev, õppeained; ametid.
Vaba aeg. Huvid, erinevad vaba aja veetmise viisid.

Õppetegevused

II kooliastmes julgustab õpetaja õpilast võõrkeeles suhtlema, suurendades suulise suhtluse kõrval kirjalike tööde mahtu.

Kuulamis- ja rääkimisoskuse kõrval muutuvad tähtsaks ka lugemis- ja kirjutamisoskus, samuti, sh õigekirjaoskuse ja loovuse süstemaatiline arendamine. Jätkub põhisõnavara kiire laiendamine, õpilasi juhitakse iseseisvalt lugema. Arendatakse teksti mõistmise oskust. Suulist suhtlemisoskust arendatakse erineva sisuga rühmatöödega, sh mängude ja rollimängudega. Kirjutamisel on oluline tekstiloomeoskuse arendamine. Teemasid käsitledes pööratakse erinevate osaoskuste kaudu tähelepanu teiste kultuuride tundmaõppimisele ning kõrvutamisele oma kultuuriga. Õpilasi harjutatakse kasutama sõnaraamatuid.

<u>Osaoskuste arendamine:</u>

1)eri liiki eakohaste tekstide kuulamine ja lugemine;
2)adapteeritud eakohaste tekstide iseseisev lugemine;
3)ülesande täitmine kuuldu ja loetu põhjal (nt tabeli täitmine, joonise täiendamine; eri liiki etteütlused;)
4)mudelkirjutamine (nt sõnumid, postkaardid, lühikesed kirjad);
5)järjestusülesanded (nt sõnad lauseteks, laused/lõigud tekstiks);
6)eakohased projektitööd;
7)lühiettekanded (nt projektitööde kokkuvõted, huvialade tutvustamine);
8)rollimängud;
9)õppesõnastike kasutamine.

Hindamine

Õpilaste õpitulemuste hindamine toimub vastavalt Nõmme Erakooli hetkel kehtivale hindamisjuhendile .

II kooliastmes hinnatakse kõiki osaoskusi kas eraldi või lõimitult. Igal õppeveerandil saab õpilane tagasisidet kas suulise või kirjaliku hinnangu või hinde vormis. Ülesande eesmärgist lähtudes hinnatakse kas ühte kindlat või mitut keeleoskuse aspekti (nt sisu, ülesehitust, sõnavara, kõne ladusust, grammatika õigsust).

Õpilasele antakse tagasisidet ka kujundava hindamise kaudu. Selle käigus analüüsitakse õpilase teadmisi, oskusi ja antakse tagasisidet õpilase seniste tulemuste ja vajakajäämiste kohta, suunatakse õpilast edasisel õppimisel. Võrreldakse õpilase arengut tema varasemate saavutustega. Tagasisidet antakse kas suuliselt või kirjalikult.

Õpilane annab koostöös kaaslastega ja õpetajaga ka ise oma tööle hinnangut (vestlused, eneseanalüüsilehed).

IV KLASS

(A-VÕÕRKEEL)

Õpitulemused

Kuulamisel IV klassi õpilane:

- saab aru selgelt hääldatud fraasidest, lausetest ja tuttava situatsiooniga seotud lühikestest dialoogidest
- mõistab selgelt ja aeglaselt antud juhiseid ja pöördumisi
- vajab kordamist, osutamist, piltlikustamist

Lugemisel

- loeb lühikesi lihtsaid tekste (ürituste kavad, postkaardid, meilid, kuulutused, sildid, teeviidad, lühiankeedid,-küsimustikud, -teated, -sõnumid) ja leiab neist vajaliku faktiinfo
- saab aru lihtsatest kirjalikest tööjuhistest
- lugemise tempo on väga aeglane, teksti mõistmiseks võib vaja minna korduvat lugemist
- tekstist arusaamiseks oskab kasutada õpiku sõnastikku

Rääkimisel

- oskab lühidalt tutvustada iseennest ja oma ümbrust
- saab hakkama õpitud sõnavara ja lausemallide piires lihtsate dialoogidega; vajab vestluskaaslase abi
- häälduvead võivad põhjustada arusaamatusi
- kõnes esineb kordusi, katkestusi ja pause

Kirjutamisel

- oskab lühidalt kirjutada iseendast ja teisest inimesest
- oskab täita lihtsat küsimustikku
- tunneb õpitud sõnavara õigekirja
- kasutab lause alguses suutähte ja lause lõpus õiget kirjavahemärki

Grammatika korrektsus: kasutab küll õigesti mõningaid lihtsaid tarindeid, kuid teeb sageli vigu grammatika põhivaras (nt ajab segi ajavormid või eksib aluse ja öeldise ühildumisel); siiski on enamsti selge, mida ta väljendada tahab.

Maht: 4 tundi nädalas, 140 tundi õppeaastas

Õppesisu. Lõiming

Kõnearendus-, lugemis- ja kuulamisteemad:

- **Kodukoht Eesti** (aastaajad, ilm, ilmakaared; loomad, linnud, taimed; Eesti asukoht, keel, pealinn, sümbolid)

Lõiming. Kunst: taimed, linnud,ilmakaared
Muusika: Eesti muusika
Eesti k.: loomamuinasjutud
Loodusõpetus: Eesti, taimed, loomad, ilmakaared

- **Riigid ja nende kultuur** (õpitavat keelt kõnelevad maad: keel, pealinn, sümbolid)

Lõiming: Eesti k.: kombed, tavad
Kunst: sümbolid

- **Igapäevaelu. Õppimine ja töö** (liiklusvahendid; tee küsimine ja juhatamine; koolipäev, sõbrad, õpetajad, õppeained, õpioskused, kooliruumid, õppevahendid, ametid)
- **Vaba aeg** (huvialad, mängud, sport, pühad)

Lõiming. Tööõpetus: kingitused, õnnitluskaardid

Keeleteadmised

Üldine keeletaseme kirjeldus: õpilane kasutab üksikuid äraõpitud tarindeid ja lausemalle,kuid neiski teeb vigu.

- Nimisõna: ainsus ja mitmus, erandlik mitmus (child/children), aluse ja öeldise ühildumine, omastav kääne
- artikkel: umbmäärane ja määrav artikkel, artikli puudumine
- omadussõna: omadussõna ühildumine nimisõnaga, võrdlusastmed
- arvsõna: põhi- ja järgarvud, kellaaeg, kuupäev, aasta
- asesõna: isikulised ja omastavad asesõnad, näitavad ja küsivad asesõnad, umbmääraste asesõnade liitvormid (everybody, nobody)
- tegusõna: põhitegusõna ja abitegusõna (be, have, do), modaaltegusõna can
- tegusõna vormistik: lihtolevik, kestev olevik, lihtminevik, tarind to+infinitive
- määrsõna: sagedusmäärsõnad (always, never, sometimes, often); järjestavad määrsõnad after, before)
- sidesõna: and, but, or
- eessõna: enamkasutatavad eessõnad (in, on, at, in front of, behind, with, under, to, up, down, from, after, before, next to)
- lauseõpetus: lihtlaused, sõnajärg jaatavas, eitavas, küsivas lauses, lühivastused
- sõnatuletus: liitsõnad, arvsõna tuletusliited (-teen ja -ty)
- tähestik: sõnade häälimine (spelling)
- õigekiri: suur ja väike täht, nimisõna mitmuse lõpud, omadussõna võrdlusastmed, verbi vormid, kirjavahemärgid: punkt, koma, küsimärk, hüüumärk, ülakoma.

Õppetegevus

Kuulamisoskuse arendamine

- pikemate tekstide kuulamine ja tekstist arusaamine
- kuulamisülesannete täitmine
- tekstide kuulamine ja nende põhjal lünkharjutuste täitmine
- olulise info leidmine
- laulude ja luuletuste kuulamine ja mõistmine

Lugemisoskuse arendamine

1. tekstide lugemine
2. lihtsate tabelite lugemine
3. sõnaraamatute kasutamise algteadmised

Rääkimisoskuse arendamine

- loetud teksti jutustamine
- küsimuste esitamine ja nendele vastamine
- oma arvamuse avaldamine
- dialoogide tegemine
- pildi kirjeldamine (8 lauset)
- etteantud lausemudelite kohandamine iseenda ja teiste kohta
- lühiintervjuud ja rollimängud.

Kirjutamisoskuse arendamine

1. lähiümbruse ja inimeste lühikirjeldus õpitud sõnavara piires
2. lihtsate teadete kirjutamine
3. näidise järgi lühiteksti koostamine (õpiku ja koolisõnastiku abil)

V KLASS

(A-VÕÕRKEEL)

Õpitulemused

Kuulamisel V klassi õpilane:

- mõistab lihtsaid vestlusi ning lühikeste jutustuste, teadete ja sõnumite sisu, kui need on talle tuttaval teemal, seotud igapäevaste tegevustega ning esitatud aeglaselt ja selgelt
- vajab kordamist ja selget häältdust

Lugemisel V klassi õpilane:

- loeb üldkasutatava sõnavaraga lühikesi tavatekste (nt isiklikud kirjad, kuulutused, uudised, juhised, kasutusjuhendid)
- leiab tekstis sisalduvat infot ja saab aru teksti mõttest
- lugemise tempo on aeglane
- tekstist arusaamiseks oskab kasutada koolisõnastikku

Rääkimisel V klassi õpilane:

- oskab lühidalt kirjeldada lähiümbrust, igapäevaseid toiminguid ja inimesi
- kasutab põhisõnavara ja käibefraase, lihtsamaid grammatilisi konstruktsioone ning lausemalle
- suudab alustada ja lõpetada lühivestlust, kuid ei suuda seda juhtida
- kõne on takerduv, esineb häältdusvigu

Kirjutamisel V klassi õpilane:

- koostab õpitud sõnavara piires lähimümbruse ja inimeste kirjeldusi
- kirjutab lihtsaid teateid igapäevaeluga seotud tegevustest (nt postkaart, kutse ; koostab lühisõnumeid
- osakab kasutada sidesõnu ja, ning jt
- oskab näidise järgi koostada lühikesi tekste, abivahendina kasutab õpiku-koolisõnastikku

Grammatika korrektsus:

kasutab küll õigesti mõningaid lihtsaid tarindeid, kuid teeb sagely vigu grammatika põhivaras (nt ajab segi ajavormid või eksib aluse ja öeldise ühildumisel; siiski on enamsti selge, mida ta väljendada tahab

Maht: 4 tundi nädalas, 140 tundi õppeaastas

Õppesisu. Lõiming

Kõnearendus-, lugemis-, kuulamis-ja kirjutamisteemad

- **Mina ja teised** (sõbrad, nimi, vanus, elukoht, ühised tegevused, välimus, kehaosad, riietus, lemmiktegevused, haigused)

Lõiming. Vene k: sõbrad, ühised tegevused

- **Kodu ja lähiümbrus** (pereliikmed, sugulased, aadress, harrastused)

Lõiming. Vene k.: perekond

- Kodukoht Eesti (loomad, linnud)

Lõiming. Kunst: loomade joonistamine

- **Riigid ja nende kultuur** (keel, pealinn, tähtsamad pühad, sümbolid, kombed)

Lõiming. Muusika: inglisekeelsed laulud

Ajalugu: eri rahvaste tavad, kombed

- **Igapäevaelu. Õppimine ja töö** (liiklus ja liiklusvahendid,,minu kool, õppeained, õpioskused, koolivaheajad, ühised ettevõtmised)

Lõiming. Kehaline kasvatus: tervislikud eluviisid (liikumine)

- **Vaba aeg** (huvialad, muusika, raamatud, sport, reisimine, pühad)

Lõiming. Kirjandus: vaba aeg, lugemine, kultuuriteemad

Keeleteadmised

Nimisõna (ainsus, mitmus, erandlik mitmus, aluse ja öeldise ühildumine, omastav kääne)

Artikkel (umbmäärane ja määrav artikkel, artikli puudumine, väljendid artikliga ja ilma)

Omadussõna (ühildumine nimisõnaga, võrdlusastmed, omadussõnade võrdlemine)

Arvsõna (põhi- ja järgarvud; kellaaeg; kuupäev, aasta)

Asesõna (isikulised, omastavad, osastavad ja enesekohased asesõnad; küsivad asesõnad; umbmäärased asesõnad *some, any, no* ja nende liitvormid)

Tegusõna (põhi-ja abitegusõna: *be, have, do*; modaaltegusõna *can*, enamkasutatavad reeglipärased ja ebareeglipärased tegusõnad)

Tegusõna vormistik (üldajad: *Present, Past, Future Simple*; kestvad ajad: *Present, Past Progressive*; täisminevik *Present Perfect*; käskiv kõneviis; tarindid *to + infinitive*, *going to + infinitive, want to + verb*)

Määrsõna (sagedusmäärsõnad *always, never, ever, sometimes, again, once, twice, three times*; järjestavad määrsõnad *first, next, then, finally, before, after, later, so*; määrsõnad *quickly, suddenly*; ebareeglipärased määrsõnad: *fast*)

Sidesõna (*and, but, that, or, when*)

Eessõna (enamkasutatavad eessõnad: *in, on, at, in front of, behind, with, over, under, to, by, up, down, past, after, before, next to*; eessõnalised väljendid: *interested in, good/bad at, depend on, next to, in the middle*)

Lauseõpetus (lihtlaused; sõnajärg jaatavas, eitavas ja küsivas lauses; lühivastused; siduvad laused; *animals which/that are...; people who...*) Sõnatuletus (liitsõnad, arvsõna tuletusliited *-teen* ja *-ty*; nimisõna tuletusliide *-er*)

Õigekiri (suur ja väike täht; nimisõna mitmuse lõpud; omadussõna võrdlusastmed; verbi vormid; kirjavahemärgid: punkt, küsimärk, hüüumärk, ülakoma)

Õppesisu ja –tegevus

Kuulamisoskuse arendamine

Õpiku ja töövihiku tekstide kuulamine; kuulamisülesannete täitmine; tekstist nõutava info leidmine; korralduste kuulamine ja nende täitmine ja kaasõpilastega suhtlemine

Kõnelemisoskuse arendamine

Loetud teksti jutustamine; dialoogide tegemine; küsimuste esitamine ja neile vastamine; pildi kirjeldamine (10 lauset); lühiintervjuud; etteantud lausemudelite kohandamine iseenda ja teiste kohta; rollimängud

Lugemisoskuse arendamine

Loetud tekstist nõutava info leidmine; kava koostamine; sõnaraamatu kasutamine

Kirjutamisoskuse arendamine

Jutukeste koostamine; pildi kirjeldamine; lünktekstide täitmine; harjutuste tegemine; postkaardi ja kirja kirjutamine

VI KLASS (tase A2.2)

(A-VÕÕRKEEL)

Õpitulemused

Kuulamisel VI klassi õpilane**:**

- suudab jälgida enda jaoks tuttava valdkonna mõttevahetust ja eristada olulist infot
- saab aru olmesfääris kuuldud üldkeelse suhtluse sisust (poes, bussis, hotellis, piletilevis)
- suudab kuulata ainekavaga seotud tekste, kuid vajab kuuldu täpsustamist

Rääkimisel VI klassi õpilane:

- oskab rääkida oma huvidest ja tegevustest
- tuleb toime olmesfääris suhtlemisega
- oskab väljendada oma suhtumist ja eelistusi
- suudab alustada, jätkata ja lõpetada vestlust tuttaval teemal, esitada küsimusi ainekavas esitatud temaatika piires, kuid võib vajada abi
- kasutab õpitud põhisõnavara ja lausemalle valdavalt õigesti; spontaanses kõnes on vigu
- kõne on arusaadav, kuigi esineb häältdusvigu ja sõnade otsimist

Kirjutamisel VI klassi õpilane:

- oskab kirjutada lühikesi kirjeldavat laadi jutukesi oma kogemustest ja ümbritsevast, kirjeldada inimesi
- koostab lihtsaid isiklikke kirju
- kirjutab lihtsaid teateid igapäevaeluga seotud tegevustest (postkaart, kutse)
- koostab lühisõnumeid
- oskab kirjutada lühikirjandeid ainekava temaatika piires
- rakendab õpitud õigekirjareegleid (algustähe ortograafia, kirjavahemärgid)

Grammatika korrektsus

kasutab küll õigesti mõningaid lihtsaid tarindeid, kuid teeb vigu grammatika põhivaras nt ajab segi ajavormid või eksib aluse ja öeldise ühildumisel); siiski on enamasti selge, mida ta väljendada tahab

Maht: 4 tundi nädalas, 140 tundi aastas

Õppesisu. Lõiming

Kõnearendus-, lugemis-, kuulamis-. ja kirjutamisteemad

- **Mina ja teised** (iseloom, välimus, enesetunne ja tervis, suhted sõprade ja lähikondlastega, ühised tegevused, viisakas käitumine)

Lõiming. Eesti k: suhtlemine, sõprussuhted
Vene k: minu iseloom ja välimus

- **Kodu ja lähiümbrus** (kodu ja lemmikloomad; sugulased, pereliikmete ametid, igapäevased kodused tööd ja tegemised)
- **Kodukoht Eesti** (asukoht, sümboolika ja tähtpäevad, linn ja maa; Eesti loodus, ilm, käitumine looduses)

Lõiming. Loodusõpetus: elukeskkond Eestis

- **Riigid ja nende kultuur** (õpitavat keelt kõnelevate riikide sümboolika, tähtpäevad, kombed, mõned tuntumad sündmused, saavutused ning nendega seotud nimed ajaloo- ja kultuurivaldkonnast, eakohased aktuaalsed ühiskondlikud teemad; Eesti naaberriigid)

Lõiming. Muusika: Inglise heliloojad, laulud
Kirjandus: Inglise ja Ameerika kirjanikud
Ajalugu: Vana-Rooma

- **Igapäevaelu. Õppimine ja töö**. (kodused toimingud, söögikorrad, hügieeniharjumused, turvaline liiklemine, tee küsimine ja juhatamine, poes käik, arsti juures käimine, kool , klass, koolipäev, õppeained, ametid)

Lõiming. Vene k.: igapäevased toimingud

- Vaba aeg (huvid, erinevad vaba aja veetmise viisid)

Lõiming. Eesti k.: sõprussuhted
Kirjandus: internetiturvalisus

Keeleteadmised

Nimisõna (loendatavad ja mitteloendatavad nimis.)
Artikkel(umbmäärane ja määrav artikkel, artikli puudumine)
Omadussõna (võrdlusastmed)
Arvsõna (põhi- ja järgarvud, kuupäevad, aastaarvud)
Asesõna(*much, many, little, few, a lot of*)
Tegusõna (reeglipärased ja ebareeglipärased tegusõnad; ajavormid *Present Simple, Past Simple, Future Simple, Present Progressive, Past Progressive, Present Perfect,* modaalverbid ; kaudne kõne)
Enamkasutatavad eessõnalised väljendid
Lauseõpetus (sõnade järjekord jaatavas, küsivas ja eitavas lauses, lühivastused, aja- ja sagedusmäärsõnade asetus lauses)

Õppesisu ja –tegevus

Kuulamisoskuse arendamine

Õpitakse eristama olulist informatsiooni ebaolulisest, kasutama erinevaid kuulamisstrateegiaid, mõtteliste seoste loomist.

Lugemisoskuse arendamine

Õpitakse eristama tekstist teatud laadi informatsiooni. Õpitakse kasutama erinevaid lugemisstrateegiaid (detailne, selektiivne)

Kõnelemisoskuse arendamine

Harjutatakse vestlust ja sidusa teksti esitamist. Tegeletakse intonatsiooni ja häältusega.

Kirjutamisoskuse arendamine

Erinevate harjutuste tegemine, loovjuttude kirjutamine, kirjade, kutsete, õnnitluskaartide kirjutamine

A-võõrkeel – III kooliaste: VII–IX klass

Õpitulemused

Põhikooli lõpetaja:

- 1mõistab endale tuttaval teemal kõike olulist;
- oskab kirjeldada kogemusi, sündmusi, unistusi ja eesmärke ning lühidalt põhjendada ja selgitada oma seisukohti ning plaane;
- oskab koostada lihtsat teksti tuttaval teemal;
- saab õpitavat keelt emekeelena kõnelevate inimestega igapäevases suhtlemises enamasti hakkama, tuginedes õpitava keele maa kultuuritavadele;
- tunneb huvi õpitavat keelt kõnelevate maade kultuurielu vastu, loeb võõrkeelset eakohast kirjandust, vaatab filme ja telesaateid ning kuulab raadiosaateid;
- kasutab võõrkeelseid teatmeallikaid (nt tõlkesõnaraamatut, internetti) vajaliku info otsimiseks ka teistes valdkondades ja õppeainetes;
- töötab iseseisvalt, paaris, rühmas;
- hindab õpetaja abiga oma tugevaid ja nõrku külgi seatud eesmärkide järgi ning kohandab oma õpistrateegiaid.

Keeleoskuse hea tase põhikooli lõpus:

	Kuulamine	Lugemine	Rääkimine	Kirjutamine
Inglise keel (A võõrkeel)	B1.2	B1.2	B1.2	B1.2

Osaoskuste tabel on esitatud võõrkeelte ainevaldkonna punktis 9.

Läbivad teemad

Võõrkeelte valdkonna ained kajastavad erinevates kooliastmeis õpieesmärke ja teemasid, mis toetavad õpilase algatusvõimet, mõtteaktiivsust ning läbivate teemade omandamistmt, kasutades selleks sobivaid inglisekeelseid (autentseid) alustekste ning erinevaid pädevusi arendavaid töömeetodeid.

Eelkõige on läbivad teemad seotud alljärgnevate teemavaldkondadega:

1)„Õppimine ja töö” – **elukestev õpe ja karjääri planeerimine;**
2)„Kodukoht Eesti” – **keskkond ja jätkusuutlik areng**;
3)„Mina ja teised”, „õppimine ja töö” – **kodanikualgatus ja ettevõtlikkus**
4)„Kodukoht Eesti, „Riigid ja nende kultuur” – **kultuuriline identiteet**;

5),,Igapäevaelu. Õppimine ja töö", „Riigid ja nende kultuur", „Vaba aeg" – **teabekeskkond; tehnoloogia ja innovatsioon**;
6),,Mina ja teised", „Kodu ja lähiümbrus", „Igapäevaelu.Õppimine ja töö" – **tervis ja ohutus;**
7),,Mina ja teised", „Kodu ja lähiümbrus", „Kodukoht Eesti", Igapäevaelu. Õppimine ja töö", „Riigid ja nende kultuur", „Vaba aeg" – **väärtused, kõlblus.**

Maht

7.klass – 4 nädalatundi
8.klass – 4 nädalatundi
9.klass – 4 nädalatundi

Õppesisu

I ja II kooliastmes alustatud alusteemad jätkuvad osaoskuste arengu põhjal. Neile lisanduvad järgmised alateemad:

1)Mina ja teised**. Võimed, tugevused ja nõrkused; inimestevahelised suhted, viisakusreeglid, koostöö ja teistega arvestamine.**
2)Kodu ja lähiümbrus. Perekondlikud sündmused ja tähtpäevad; kodukoha vaatamisväärsused ja nende tutvustamine.
3)Kodukoht Eesti. Loodusrikkused ja looduskaitse; keskkondlik ja –säästlik käitumine; elu liinas ja maal; Eesti vaatamisväärsused.
4)Riigid ja nende kultuur. Õpitava keele kultuuriruumi kuuluvad riigid ja nende lühiiseloomustus, teiste maailmas tuntumate riikide nimed, rahvad, keeled.
5)Igapäevaelu. Õppimine ja töö**. Tervislik eluviis ja toitumine,; sisseostud ja suhtlemine teeninduses, turvalisus; õpioskused ja harjumused, edasijõudmine ja kutsevalik; töökohad.**
6)**Vaba aeg**. Kultuuriline mitmekesisus; kirjandus, kunst, muusika, sport, erinevad meediavahendid ja reklaam.

Õppetegevused

III kooliastmes arendatakse kõiki osaoskusi võrdselt. Olulisel kohal on sõnavara avardamine ja kinnistamine ning iseseisvate tööharjumuste väljakujundamine.Tunnis suheldakse peaasjalikult õpitavas võõrkeeles. Õpilast suunatakse õpitavat keelt aktiivselt kasutama nii tunnis kui ka väljaspool tundi. Õpilane õpib ka lugema lühemaid adapteerimata ilukirjandus-,tarbe-, ja meediatekste. Kirjutamiseoskust arendatakse erinevat liiki loovtöödega. Loovuse arendamisele pööratakse tähelepanu nii suulises kui ka kirjalikus väljendusoskuses.

Õpilased hakkavad lähenema keeleõppele analüüsivalt, õppides kõrvutama eri keelte sarnasusi ja erinevusi ning märkama enda ja teiste keelekasutusvigu.

Õpitakse mõistma kultuurierinevusi, neid teadvustama ning nendega arvestama. Õpilane õpib väärtustama mõtteviiside mitmekesisust, avaldama arvamust ning nägema ja arvestama erinevaid seisukohti.

Osaoskuste arendamine:

1)eri liiki eakohaste tekstide kuulamine ja lugemine sh iseseisev lugemine;
2)meedia- ja autentsete audiovisuaalsete materjalide kasutamine (ajaleheartiklid, uudised, filmid);
3)loovööt (luuletused, lühikirjand, isiklikud kirjad, teadaanded, kuulutused,lühiülevaated);
4)lühireferaadid ja lihtsam uurimistöö;
5)projektitööd;
6)suulised ettekanded (projektitööde ja iseseisva lugemise kokkuvõtted);
7)rolli- ja suhtlusmängud;
8)info otsimine erinevatest võõrkeelsetest teatmeallikatest (tõlkesõnaraat, internet).

Hindamine

Õpilaste hindamine toimub vastavalt Nõmme Erakooli hetkel kehtivale hindamisjuhendile

III kooliastmes hinnatakse kõiki osaoskusi kas eraldi või integreeritult. Ülesande eesmärgist lähtudes hinnatakse kas ühte kindlat või mitut keeleoskuse aspekti (sisu, ülesehitust, sõnavara, kõne ladusust, grammatika õigsust). Igal õppeveerandil saab õpilane tagasisidet kas suulise või kirjaliku sõnalise hinnangu või hinde vormis kõigi osaoskuste kohta.

Kujundava hindamise käigus analüüsitakse õpilase teadmisi, oskusi ja antakse tagasisidet õpilase seniste tulemuste ja vajakajäämiste kohta, innustatakse ja suunatakse õpilast edasisel õppimisel ning kavandatakse edasise õppimise eesmärgid ja teed. Võrreldakse õpilase arengut tema varasemate saavutustega.

Õpilane õpib koostöös kaaslaste ja õpetajaga seadma endale õpieesmärke ning andma hinnangut oma teadmistele ja oskustele (tunni või teema lõpus lühikokkuvõtted, vestlused, eneseanalüüsilehed). Õpilane annab õpetaja juhendamisel õppeprotsessile ja oma tööle hinnangu inglise keeles.

VII KLASS

(A-VÕÕRKEEL)

Õpitulemused

Kuulamisel VII klassi õpilane:

- saab aru vahetus suhtlussituatsioonis kuuldust, kui vestlus on tuttaval igapäevaeluga seotud teemal
- mõistab teatud määral tele- ja raadiosaadete ning filmide sisu, kui teema on tuttav ja pakub huvi ning pilt toetab heliteksti
- saab aru loomuliku tempoga kõnest, kui hääldus on selge ja tuttav

Lugemisel VII klassi õpilane:

- loeb ja mõistab mõneleheküljelisi lihtsa sõnastusega faktipõhiseid tekste (kirjad, veebiväljaanded, infovoldikud, kasutusjuhendid)
- mõistab jutustavat laadi teksti põhiideed ning suudab jälgida sündmuste arengut
- suudab leida vajalikku infot teatmeteostest ja internetist.
- oskab kasutada kakskeelseid tõlkesõnastikke.

Rääkimisel VII klassi õpilane:

1. oskab lihtsate ja seostatud lausetega rääkida oma kogemustest ja kavatsustest
2. suudab lühidalt põhjendada oma seisukohti
3. on võimeline ühinema vestlusega ja avaldama arvamust, kui kõneaine on tuttav
4. kasutab õpitud väljendeid ja lausemalle õigesti
5. spontaanses kõnes esineb vigu
6. hääldus on selge ja kõne on ladus, kui suhtlust võib häirida ebaõige intonatsioon

Kirjutamisel VII klassi õpilane:

- oskab kirjutada õpitud teemadel lühikesi jutustavat laadi tekste, milles väljendab oma tundeid, mõtteid ja arvamusi (isiklik kiri, e-kiri, blogi)
- koostab erinevaid tarbetekste (teadaanne, kuulutus)
- suhtleb *on-line* vestlustes (MSN)
- oskab kasutada piiratud hulgal teksti sidumise võtteid (sidesõnad, asesõnaline kordus)

Grammatikas korrektsus:

oskab üsna õigesti kasutada tüüpkeelendeid ja moodustusmalle.
Kasutab tuttavas olukorras grammatiliselt üsna õiget keelt, ehkki on märgata emakeele mõju

Maht: 4 tundi nädalas, 140 tundi õppeaastas

Õppesisu. Lõiming

Kõnearendus-, lugemis-, kuulamis- ja kirjutamisteemad

8. **Mina ja teised** (iseloom, huvid, oskused, harjumused, tervis), sõbrad (välimus, erinevad iseloomud, suhted sõpradega, sõprus, ausus, usaldus, konfliktid ja nende lahendamine)

Lõiming. Kunst: meeleolude kirjeldamine

2. Kodu ja lähiümbrus (pereliikmed, suhted perekonnas, ühistegevused)
Lõiming. Vene k.: perekond ja kodu, pereliikmete ühistegevused

Kodukoht Eesti (ilmastik, keskkonnasõbralik käimine, kultuuritavad ja kombed)
Lõiming. Vene k.: Eesti

3. Riigid ja nende kultuur (õpitavat keelt kõnelevad maad, nende kultuuritavad, kombed, ajalugu, koolisüsteem, geograafia)
Lõiming. Geograafia: maailma riigid; maakaart; Inglismaa geograafia
Vene k.: tavad
Ajalugu: Inglismaa ajalugu, Inglismaa valitsejad

4. Igapäevaelu. Õppimine ja töö (söömine kodus ja väljaspool kodu, liiklemine; õppimine ja töö;kool ja klass, ametid)
Lõiming. Vene k.: igapäevased tegevused
Bioloogia: söömisharjumused, ainevahetus
Kehaline kasvatus: tervislikud eluviisid, spordialad

5. Vaba aeg (kino, ilukirjandus, internet)
Lõiming. Kirjandus: inglise kirjanikud

<u>Keeleteadmised</u>

Nimisõna (erandlik mitmus, ainsuslikud ja mitmuslikud sõnad)
Artikkel (umbmäärane ja määrav artikkel, artikli puudumine, enamkasutatavad väljendid artikliga ja ilma, artikli kasutamine isikunimede ja geograafiliste nimedega)
Omadussõna (võrdlusastmed, tarindid *not... enough to, too ... to*)
Arvsõna (põhi- ja järgarvud, kuupäevad; aastaarvud; protsent)
Asesõna (*much/many, little/few; one, each other, none of them, all of them, some of them*)
Tegusõna (reeglipärased ja ebareeglipärased tegusõnad; ajavormid *Present Simple, Past Simple, Future Simple, Present Progressive, Past Progressive, Present Perfect, Past Perfect*, modaalverbid *must= have to*; kaudne kõne; aegade ühildumine, *Future in the Past*; passiiv: *Present Simple, Past Simple*; käskiv kõneviis; tarind *to + infinitive, -ing-*vorm; tingiv kõneviis)
Sidesõna (*if, because, therefore, until, as soon as, both... and, neither ... nor*)
Enamkasutatavad eessõnalised väljendid
Lauseõpetus (sõnajärg jaatavas, küsivas ja eitavas lauses; lühivastused; aja- ja sagedusmäärsõnade ning viisi-ja kohamääruste asetus lauses)

Õppetegevused

Kuulamisoskuse arendamine

Õpitakse kasutama erinevaid kuulamisstrateegiaid, olulise eristamist ebaolulisest, mõtteliste seoste loomist. Rakendatakse varem õpitut.

Lugemisoskuse arendamine

Õpitakse ära tundma erinevaid tekstiliike ja neis teatud laadi informatsiooni leidma. Õpitakse kasutama erinevaid lugemisstrateegiaid (globaalne, selektiivne, detailne)

Kõnelemisoskuse arendamine

Harjutatakse vestlust ja sidusa teksti esitamist. Tegeletakse õige intonatsiooni ja häälduse arendamisega.

Rääkimisoskuse arendamine
Erinevate harjutuste tegemine; loovjuttude kirjutamine (sõnavara, keelestruktuurid, ülesehitus)

VIII KLASS
(A-VÕÕRKEEL)

Õpitulemused

Kuulamisel VIII klassi lõpetaja:

- saab aru loomuliku tempoga kõnest, kui hääldus on selge ja tuttav
- mõistab tele- ja raadiosaadete ning filmi sisu, kui teema on tuttav ja pakub huvi ning pilt toetab

Lugemisel VIII klassi lõpetaja:

- loeb ja mõistab mõneleheküljelisi lihtsa sõnastusega faktipõhiseid tekste (nt kirjad, veebiväljaanded, infovoldikud, kasutusjuhendid)
- oskab kasutada kakskeelseid tõlkesõnastikke

Rääkimisel VIII klassi lõpetaja:

1. on võimeline ühinema vetlusega ja avaldama arvamust, kui kõneaine on tuttav
2. kasutab õpitud väljendeid ja lausemalle õigesti, spontaanses kõnes esineb vigu
3. hääldus on selge, kõne ladus, kuid suhtlust võib häirida ebaõige intonatsioon

Kirjutamisel VIII klassi lõpetaja:

1. oskab kirjutada õpitud teemadel lühikesi jutustavat laadi tekste, milles väljendab oma tundeid, mõtteid, arvamusi (isiklik kiri, e-kiri, blogi)
2. koostab erinevaid tarbetekste (teadeanne, kuulutus)
3. suhtleb online vestluses

Grammatika korrektsus

- oskab üsna õigesti kasutada tüüpkeelendeid ja moodustusmalle
- kasutab tuttavas olukorras grammatiliselt üsna õiget keelt, ehkki on märgata emakeele mõju
- uleb ette vigu, kuid need ei takista mõistmist

Maht: 4 tundi nädalas, 140 tundi õppeaastas

Õppesisu. Lõiming

Kõnearendus-, lugemis-, kuulamis-, ja kirjutamisteemad

- **Mina ja teised** (huvid, oskused, harjumused, sõbrad, ausus, usaldus, konfliktid ja nende lahendamine)
- **Kodu ja lähiümbrus** (ühistegevused, kodused majapidamistööd, taskuraha)
- **Kodukoht Eesti** (ilmastik, ilmateated)

Lõiming. Geograafia: ilmastik, ilmateade

- **Riigid ja nende kultuur** (inglise keel ja selle ajalugu, tähtpäevad, kultuuritavad, kombed, ajalugu, ilmastik Britannias, Wales, Canada)

Lõiming. Ajalugu: Inglismaa, Ameerika Ühendriigid

- **Igapäevaelu** . Õppimine ja töö (ametid, õppimine, kool ja klass, koolivorm)
- **Vaba aeg** (filmikunst, ilukirjandus, kujutav kunst, teater, ballett; reisimine)

Lõiming. Kunst: kunstiteose analüüs
Kirjandus: inglise kirjandus, filmikunst, näitekirjandus, reisikiri
Muusika: muusikastiilid
Vene k.: reisimine

Keeleteadmised

Nimisõna (erandlik mitmus, ainsuslikud ja mitmuslikud sõnad,)

Artikkel (umbmäärane ja määrav artikkel, artikli puudumine, enamkasutatavad väljendid artikliga ja ilma, artikli kasutamine isikunimede ja geograafiliste nimedega)

Arvsõna (põhi- ja järgarvud, kuupäevad; aastaarvud; protsent)

Asesõna (*much/many, little/few; one, each other, none of them, all of them, some of them*); siduvad asesõnad *who, which, where, that*

Tegusõna (reeglipärased ja ebareeglipärased tegusõnad; ajavormid *Present Simple, Past Simple, Future Simple, Present Progressive, Past Progressive, Present Perfect, Past Perfect*, modaalverbid *must= have to*; kaudne kõne; aegade ühildumine, *Future in the Past*; passiiv: *Present Simple, Past Simple*; käskiv kõneviis; tarind *to + infinitive, -ing-*vorm; tingiv kõneviis)

Sidesõna (*if, because, therefore, until, as soon as, both…and, neither…nor*)

Eessõnad ja enamkasutatavad eessõnalised väljendid

Sõnatuletus: ees- ja järelliited

Lauseõpetus (sõnajärg jaatavas, küsivas ja eitavas lauses; lühivastused; aja- ja sagedusmäärsõnade ning viisi- ja kohamääruste asetus lauses

Õppetegevus

- kõigi osaoskuste kompleksne arendamine
- õpetada õpilasi iseseisvalt õppima, oma teadmisi laiendama
- erinevate metoodiliste võtete kasutamine (paaris-, rühmatöö, ettekanded, intervjuud, rollimängud)

<u>Kuulamisoskuse arendamine</u>

Õpitakse kasutama erinevaid kuulamisstrateegiaid, olulise eristamistebaolulisest, mõtteliste seoste loomist. Rakendatakse varem õpitut.

Lugemisoskuse arendamine

Õpitakse ära tundma erinevaid tekstiliike ja neis teatud laadi informatsiooni eeldama. Õpitakse kasutama erinevaid lugemisstrateegiaid (globaalne, selektiivne, detailne)

Kõnelemisoskuse arendamine

Harjutatakse vestlus- ja sidusa teksti esitamise oskust. Tegelemine õige intonatsiooni ja häälduse arendamisega.

Kirjutamisoskuse arendamine

Erinevate harjutuste tegemine; loovjuttude kirjutamine (sõnavara, keelestruktuurid, ülesehitus)

IX KLASS (tase B1.2)

(A-VÕÕRKEEL)

Õpitulemused

Kuulamisel IX klassi õpilane:

- saab kuuldust aru, taipab nii peamist sõnumit kui ka üksikasju, kui räägitakse üldlevinud teemadel (nt uudistes, spordireportaazides, intervjuudes, ettekannetes, loengutes)
- kõne on selge ja üldkeelne

Lugemisel IX klassi õpilane:

- loeb ja mõistab mõneleheküljelisi selge arutluskäiguga tekste erinevatel teemadel (nt noortele mõeldud meediatekstid, mugandatud ilukirjandustekstid ja ajalooteemalised tekstid)
- suudab leida vajalikku infot pikemast arutlevat laadi tekstist
- kogub teemakohast infot mitmest tekstist
- kasutab erinevaid lugemisstrateegiaid (nt üldlugemine, valiklugemine)
- tekstides esitatud detailid ja nüansid võivad jääda selgusetuks

Rääkimisel IX klassi õpilane:

1. oskab edasi anda raamatu, filmi, etenduse jms sisu ning kirjeldada oma muljeid
2. tuleb enamasti toime vähem tüüpilistes suhtlusolukordades
3. kasutab põhisõnavara ja sagedamini esinevaid väljendeid õigesti, keerukamate lausestruktuuride kasutamisel tuleb ette vigu
4. väljendab ennast üsna vabalt, vajaduse korral küsib abi
5. häältdus on selge, intonatsiooni- ja rõhuvead ei häiri suhtlust

Kirjutamisel IX klassi õpilane:

1. oskab koostada eri allikatest pärineva info põhjal kokkuvõtte (Nt lühiülevaade sündmustest, isikutest)
2. oskab kirjeldada tegelikku või kujuteldavat sündmust
3. oskab isiklikus kirjas vahendada kogemusi, tundeid ja sündmusi
4. oskab kirjutada õüitud teemal oma arvamust väljendava lühikirjandi
5. oma mõtete või arvamuste esitamisel võib olla keelelisi ebatäpsusi, mis ei takista kirjutatu mõistmist

Grammatika korrektsus

- Oskab üsna õigesti kasutada tüüpkeelendeid ja moodusmalle
- Kasutab tuttavas olukorras grammatiliselt üsna õiget keelt, ehkki on märgata emakeele

mõju
- Tuleb ette vigu, kuid need ei takista mõistmist

Maht: 4 tundi nädalas, 140 tundi õppeaastas

Õppesisu. Lõiming

Kõnearendus-, lugemis-, kuulamis-, ja kirjutamisteemad

Mina ja teised (tugevused ja nõrkused; välimus; sõprus- ja armastussuhted, sallivus; inimestevahelised suhted, koostöö ja teistega arvestamine, kultuurispetsiifilised käitumisreeglid, viisakuseeglid)
Lõiming. Vene k.: välimus, eneseväljendusviisid
Eesti k.: välimus, eneseväljendusviisid

Kodu ja lähiümbrus (kodused tööd, perekondlikud sündmused ja tähtpäevad, tervislikud eluviisid)
Lõiming. Ühiskonnaõpetus: perekond

Kodukoht Eesti (loodus, aastaajad, looduskaitse, looduse hoidmine linnas ja maal; keskkondlik ja säästlik käitumine; tuntumad vaatamisväärsused Eestis)
Lõiming. Geograafia: Eesti geograafia
Bioloogia: keskkond

Riigid ja nende kultuur (inglise keelt kõnelevad maad; Inglismaa ajalugu; tuntumate riikide nimetused, rahvad, keeled; Euroopa Liit ja selle institutsioonid, kultuuritavad, kombed, tähtpäevad, ajalugu)
Lõiming. Geograafia: inglise keelt kõnelevad maad; maailma riigid;
Ajalugu: inglise keelt kõnelevate maade olulisemad ajaloosündmuse ja valitsejad

Igapäevaelu. Õppimine ja töö (tervislik eluviis ja toitumine; haigused; õpioskused ja harjumused; edasiõppimine ja kutsevalik; töökohad, edasiõppimisvõimalused)
Lõiming. Bioloogia: tervislik toitumine, haigused
Inimeseõpetus: päevakava

Vaba aeg (kultuuriline mitmekesisus; kirjandus, kunst, film, muusika,: sport, erinevad meediavahendid, ajakirjandus, raadio, televisioon, Internet ja reklaam)
Lõiming. Eesti k.: meedia
Kehaline kasvatus: tuntud sportlased
Muusika: inglisekeelsed laulud, muusikainstrumendid, teater
Informaatika: esitluse koostamine

Keeleteadmised

Nimisõna: erandlik mitmus, omastav kääne, ainsuslikud ja mitmuslikud sõnad;
Artikkel: umbmäärane ja määrav artikkel, artikli puudumine, enamkasutatavad väljendid artiklitega ja ilma, artikli kasutamine isikunimede ja geograafiliste nimedega;
Omadussõna: omadussõnade võrdlemine (võrdlused, tarindid *not... enough to, too...to*), omadussõnade kasutamine rahvusest ja kodakondsusest rääkides;
Arvsõna: põhi- ja järgarvud, kuupäevad, aastaarvud, telefoninumbrid, protsent; sidesõna and arvsõnades; arvsõna 0 erinev lugemine;

Asesõna: enesekohased asesõnad, siduvad asesõnad *that, who, whom, whose, which*; omastavate asesõnade absoluutvormid *mine, yours*; rõhutavad ja siduvad asesõnad; *much, many, little,few, enough; asesõnad on, each other, none of them, all of them, some of them*;

Tegusõna: reeglipärased ja ebareeglipärased tegusõnad, ajavormid *Present Simple, Past Simple, Future Simple, Present Progressive, Past Progressive, Present Perfect, Past Perfect*; modaalverbid *can, may, must, have to, could, would, should, might*; kaudne kõneviis, aegade ühildumine, *Future in the Past; Passiiv: Present Simple, Past Simple*; käskiv kõneviis, tarind *to + infinitive, -ing* vorm (*Gerund*);

Määrsõna: moodustamine, võrdlemine, määrsõnad ilma lõputa *-ly*;

Sidesõna: *if because, herefore, after, before, until, as soon as, both...and, (n)either...(n)or;*

Eessõna: ajamääruses kasutatavad eessõnad *at, after, before, between, on, on, for, until /till, since, from...to/till, by, past*; kohamääruses esinevad eessõnad *in, at, on, up, under, above, behind, in front of between, to into, towards, up to, over, from, out of, off down, through, opposite, round, next to /beside*; viisimäärustes esinevad eessõnad *by, on, in, with, without*; enamkasutatavad eessõnalised väljendid *look at, wait for, take part in* jt;

Lauseõpetus: sõnade järjekord jaatavas, küsivas ja eitavas lauses; lühivastused; aja-ja sagedusmäärsõnade ning viisi- ja kohamääruste asetus lauses; *it* ja *there* lause algul;

Sõnatuletus: ees- ja järelliited *un-, dis-, re-, im-, able-, -(t)ion, -ly, -iful, -less*;

Õigekiri: suur ja väike algustäht; nimisõna mitmuse lõpud, omadussõna võrdlusastmed; arvsõnad; määrsõnad; kirjavahemärgid: punkt, küsimärk, hüüumärk, ülakoma.

Õpitegevus

- kõigi osaoskuste kompleksne arendamine
- õpetada õpilasi iseseisvalt õppima, oma teadmisi laiendama
- erinevate metoodiliste võtete kasutamine (paaris-, rühmatöö, ettekanded, intervjuud, rollimängud)

<u>Kuulamisoskuse arendamine</u>

Õpitakse kasutama erinevaid kuulamisstrateegiaid, olulise eristamis ebaolulisest, mõtteliste seoste loomist. Rakendatakse varem õpitut.

<u>Lugemisoskuse arendamine</u>

Õpitakse ära tundma erinevaid tekstiliike ja neist vajalikku informatsiooni leidma. Õpitakse kasutama erinevaid lugemisstrateegiaid (globaalne, selektiivne,detailne)

Kõnelemisoskuse arendamine

Harjutatakse vestlus- ja sidusa teksti esitamise oskust. Tehakse ettekandeid. Tegelemine õige intonatsiooni ja häälduse arendamisega.

Kirjutamisoskuse arendamine

Erinevate harjutuste tegemine; loovjuttude kirjutamine (sõnavara, keelestruktuurid, ülesehitus); isiklike kirjade ja teadete kirjutamine.

Vene keele ainekava (B-võõrkeel)

Üldosa

Õppe- ja kasvatuseesmärgid

Põhikooli B-võõrkeele õpetusega taotletakse, et õpilane:

- saavutab keeleoskuse taseme, mis võimaldab tal igapäevastes suhtlusolukordades toime tulla;
- huvitub võõrkeelte õppimisest ning nende kaudu silmaringi laiendamisest; ;
- omandab oskuse märgata ja väärtustada erinevate kultuuride eripära;
- tunneb erinevaid võõrkeelte õppimise strateegiaid ning oskab neid iseseisvalt kasutada;
- huvitub õpitavat keelt kõnelevatest maadest ja nende kultuurist;
- oskab kasutada eakohaseid võõrkeelseid teatmeallikaid (nt teatmeteosed, sõnaraamatud, Internet), et leida vajalikku infot ka teistes valdkondades ja õppeainetes

Õppeainekirjeldus

B-võõrkeele kui teise omandatava võõrkeele õpe võimaldab õpilasel laiendada oma suhtlemisvõimalusi ja kultuurilist silmaringi, tagab juurdepääsu teadmisallikaile ning loob eeldused vahetuks suhtlemiseks, toetab edasisi õpinguid ja tegevust ühiskonnas.
Oluline on erinevate keelte üksteist toetav ja väärtustav õpetamine, aga eriti seoste nägemine A-võõrkeelega. A-võõrkeelt õppides saadud õpikogemus ja omandatud õpioskused toetavad B-võõrkeele õppimist. Samuti arvestatakse teadmisi, mida õpilane saab õpitava keele maa ja kultuuri kohta teiste õppeainete kaudu.
Võõrkeele kui õppeaine ja suhtlusvahendi omandamine on tegevus, mis nõuab õppijalt pikaajalist pingutust ning aktiivset osalust.
Keeletunnis suheldakse peamiselt õpitavas võõrkeeles. Emakeelt võib kasutada vajaduse korral selgituste andmiseks.
Võõrkeeleõppes on kesksel kohal tegevused, mis nõuavad keele eesmärgistatud kasutamist ja lõimivad erinevaid keeleoskuse aspekte.
Õpetuses lähtutakse kommunikatiivse õpetuse põhimõtetest. Kommunikatiivne keeleoskus (suhtluspädevus) hõlmab kolme komponenti: keelelist, sotsiolingvistilist ja pragmaatilist.
Keeleteadmised ei ole eesmärk omaette, vaid vahend parema keeleoskuse omandamiseks. Keele struktuuri õpitakse kontekstis, järk-järgult jõutakse grammatikareeglite teadliku omandamise juurde.
Sotsiolingvistilise pädevuse kaudu areneb õppija keelekasutuse olukohasus (viisakusreeglid, keeleregister jm).
Pragmaatilise pädevuse kaudu areneb õppija võime mõista ja luua tekste.
Suhtluspädevust arendatakse keeleliste toimingute (kuulamise, lugemise, rääkimise, kirjutamise) kaudu.
Keeleõppe telje moodustavad teemavaldkonnad, mille kaudu ja piires kujuneb suhtluspädevus. Kõigis kooliastmetes ja klassides käsitletakse teemasid kõigist teemavaldkondadest, kuid rõhuasetused ja maht on erinevad. Teemade käsitlemisel lähtutakse õpilaste kogemustest, huvidest ja vajadustest.

Õppetegevusi kavandades lähtutakse didaktilistest põhiprintsiipidest (lähemalt kaugemale, tuntult tundmatule, lihtsalt keerulisele, konkreetselt abstraktsele) ning keelekasutuse vajadustest (alustades sagedamini kasutatavatest sõnadest ja vormidest).
Rõhk on interaktiivsel õppimisel ja õpitava keele kasutamisel. Kõigis kooliastmeis on oluline osa paaris- ja rühmatööl. Õpilasi suunatakse tegema eakohast iseseisvat tööd (lugema, infot hankima, projektides osalema jne).
Suhtluspädevuse ja kultuuriteadlikkuse arendamiseks ergutatakse õpilasi kasutama õpitavat keelt ka väljaspool keeletundi. Motivatsiooni suurendamiseks on soovitatav aidata leida kirjasõpru ning korraldada õppereise, õpilasvahetusi ja kohtumisi õpitavat keelt emakeelena kõnelejatega.
Kõigis kooliastmeis on oluline õppijat motiveerida ning kujundada temas positiivset hoiakut keeleõppesse. Eduelamuse saavutamiseks luuakse tundides positiivne õhkkond ja väärtustatakse õppija iga edusammu.
Õppimist toetab kujundav hindamine. Igal õppeperioodil peab õpilane saama tagasisidet kas sõnalise hinnangu või hinde vormis. Tunnustama peab ka tulemuse saavutamiseks tehtud jõupingutusi. Vigu käsitletakse õppeprotsessis normaalse õppimise osana, nende analüüsimine soodustab õpitava mõistmist ning võimaldab õpilasel oma keelekasutusest korrigeerida.
Õpetaja hinnangute kõrval kasutatakse õppes ka enesehindamist ja kaaslaste antud hinnanguid, võttes vajaduse korral abiks nt Euroopa keelemapi.

Vene keel (B-võõrkeel) – II kooliaste: IV – VI klass

Õpitulemused

6. klassi lõpetaja

1) saab aru igapäevastest väljenditest ja lühikestest lausetest;
2) kasutab õpitud väljendeid ja lühilauseid oma vajaduste väljendamiseks ning oma lähiümbruse (pere, kodu, kool) kirjeldamiseks;
3) reageerib adekvaatselt lihtsatele küsimustele ja korraldustele;
4) on omandanud esmased teadmised õpitava keele kultuuriruumist;
5) rakendab õpetaja juhendamisel varem omandatud õpioskusi ja -strateegiaid; seab endale õpieesmärke ning hindab koostöös kaaslaste ja õpetajaga oma saavutusi;
6) töötab õpetaja juhendamisel iseseisvalt, paaris ja rühmas.

Keeleoskuse hea tase 6. klassi lõpus:

	Kuulamine	**Lugemine**	**Rääkimine**	**Kirjutamine**
Vene keel	A1.1 – A1.2	A1.1 – A1.2	A1.1 – A1.2	A1.1 – A1.2

Osaoskuste tabel on esitatud võõrkeelte ainevaldkonna punktis 9.

Läbivad teemad

Võõrkeelte valdkonna ained kajastavad erinevates kooliastmetes õpieesmärke ja teemasid, mis toetavad õpilase algatusvõimet, mõtteaktiivsust ning läbivate teemade omandamist, kasutades selleks sobivaid võõrkeelseid (autentseid) alustekste ning erinevaid pädevusi arendavaid töömeetodeid.

Eelkõige on läbivad teemad seotud järgmiste teemavaldkondadega:

1) „Õppimine ja töö" – **elukestev õpe ja karjääri planeerimne**;
2) „Kodukoht Eesti", „Kodu ja lähiümbrus" – **keskkond ja jätkusuutlik areng;**
3) „Mina ja teised", „Õppimine ja töö" – **kodanikualgatus ja ettevõtlikkus**
4) „Kodukoht Eesti", „Riigd ja nende kultuur" – **kultuuriline identiteet;**
5) „Igapäevaelu. Õppimine ja töö", „Vaba aeg", „Riigid ja nende kultuur" – **teabekeskkond; tehnoloogia ja innovatsioon**;
6) „Mina ja teised", „Kodu ja lähiümbrus", „Igapäevaelu. Õppimine ja töö" – **tervis ja ohutus; väärtused ja kõlblus;**

Maht

4. klass 2 tundi nädalas
5. klass 3 tundi nädalas
6. klass 3 tundi nädalas

Õppesisu

Teemavaldkonnad:

Mina ja teised. Enese ja kaaslaste tutvustus; enesetunne, välimuse kirjeldus, ühised tegevused.
Kodu ja lähiümbrus. Pereliikmed ja sugulased, pereliikmete tegevusalad; kodu asukoht.
Kodukoht Eesti. Riik, pealinn, rahvused; aastaajad ja ilm.
Igapäevaelu. Õppimine ja töö. Lihtsamad tegevused kodus ja koolis ning nendega seonduvad esemed.
Vaba aeg. Lemmiktegevused ja eelistused.

Õppetegevus

Oluline on äratada huvi uue keele ja kultuuri vastu. Esiplaanil on kuulamis- ja rääkimisoskuse arendamine ning õigete hääldusharjumuste kujundamine. Õpetaja julgustab õpilasi kasutama õpitud väljendeid ja lühilauseid kontekstis, rakendades aktiivõppemeetodeid ning mängulisust. Lugemisoskust arendatakse lihtsate tekstidega ning kirjutamisoskust mudelkirjutamisega. Õpilased kasutavad A-võõrkeele õppimisel omandatud õpioskusi ja -strateegiaid.
Osaoskuste arendamine::

1) kuuldu põhjal pildi joonistamine või täiendamine;
2) sobitusülesande lahendamine (nt pildi vastavus kirjeldusele);
3) dialoogide, laulude ja luuletuste esitamine;
4) rääkimine pildi alusel;
5) häälega lugemine;
6) lihtsa faktilise info leidmine tekstist;
7) mudeli järgi kirjutamine;
8) õpikusõnastiku kasutamine;
9) Rollimängud.

Hindamine

Õpilaste hindamine toimub vastavalt Nõmme Erakooli hetkel kehtivale hindamisjuhendile. II kooliastmes hinnatakse õppe alguses põhiliselt õpilase kuulatud tekstist arusaamist ja suulist väljendusoskust, jõudes õppe edenedes kõigi osaoskuste hindamiseni. Hinnates kasutatakse hindeid ning suulisi või kirjalikke sõnalisi hinnangud, mis toovad esile õpilase tugevused ja oskused. Õpilasele antakse tagasisidet ka kujundava hindamise kaudu. Selle käigus analüüsitakse õpilase teadmisi, oskusi ja antakse tagasisidet õpilase seniste tulemuste ja vajakajäämiste kohta.

IV KLASS (B-VÕÕRKEEL)

Õpitulemused

Kuulamisel:
- tunneb õpitava keele teiste hulgast ära;
- saab aru õpetaja antud korraldustest ja reageerib nendele adekvaatselt;
- saab aru lihtsatest, temale tuttavatest sõnadest ja lühitekstidest.

Lugemisel:
- teksti lugemine ja sellest arusaamine;
- tekstist nõutava info leidmine;
- harjutuste juhendi lugemine ja mõistmine; luuletuste lugemine.

Rääkimisel:
- vestelda ja vastata küsimustele õpitud temaatika piires;
- õpitud sõnavara piires rääkida igapäevategevustest, harrastustest, koolist, sõpradest ja perekonnast;
- kirjeldada pilte;
- hääldada kõiki võõrhäälikuid.

Maht

2 tundi nädalas, 70 tundi õppeaastas.

Õppesisu. Lõiming

MINA: nimi, vanus.
Kunst – värviõpetus.
Eesti keel – välimuse kirjeldamine, enese väljendusviisid.
Matemaatika – numbrid.

PEREKOND JA KODU: isa, ema, õed-vennad.
Eesti keel – pidi ja foto kirjeldamine.
Inimeseõpetus – perekond.
Kunst – tegevuste ja oma kodu joonistamine.

SÕBRAD: nimi, vanus, elukoht, iseloom.
Kunst – inimesed erinevas vanuses, nende hobid.
Eesti keel – jutustamine.

IGAPÄEVAELU JA ÕPPIMINE: tegevused kodus ja koolis.
Eesti keel – tegusõnad, jutustamine.
Kunst – koomiksite joonistamine, rühma- ja paaristöö.
Inimeseõpetus – sõprussuhted, üksteise abistamine.

VABA AEG: sõbrad, pere, sport, kino.

Eesti keel –teater, kino.
Kunst – joonistamine.
Muusika – lemmikmuusika, ansamblid, kontserdid.
Kehaline kasvatus – sportmängud.
Loodusõpetus – inimene ja loodus.

Keeleteadmised

- **Nimisõna**: soovormid ainsuses ja mitmuses (mees-, nais- ja kesksoost nimisõnad).
- **Omadussõna**: soovormid ainsuses ja mitmuses (mees-, nais- ja kesksoost omadussõnad).
- **Arvsõna**: põhiarvsõna, kellaaeg, kuupäev, vanus.
- **Asesõna**: isikulised asesõnad ainsuses ja mitmuses.
- **Tegusõna**: pööramine oleviku ainsuses ja mitmuses.
- **Tähestik**: vene keele häälikute ja häälikuühendite õige artikulatsioon ja märkimine kirjas (tähe ja hääliku ühteviimine); susisevad häälikud; kergesti segiminevad tähed; helilised ja helitud kaashäälikud; pehmendus- ja kõvendusmärgi kasutamine (koht ja eesmärk); suur ja väike algustäht.

Õppetegevus

<u>Kuulamisoskuse arendamine</u>

- õpetaja kõne kuulamine ja sellest arusaamine,
- luuletuste ja jutukeste kuulamine,
- häälikute kuulamine.

<u>Kõneoskuse kujundamine</u>

- sõnade ning lausete kordamine õpetaja järgi,
- lihtsamate vestlusfraaside harjutamine,
- luuletuste ning laulude kordamine ning laulmine,
- piltide kirjeldamine ning harjutatud sõnavara kasutamine mängudes

<u>Lugemisoskuse arendamine</u>

- tekstide lugemine
- sõnaraamatute kasutamise algteadmised

V KLASS (B-VÕÕRKEEL)

Õpitulemused

Kuulamisel:

- saab aru õpitud sõnavara ulatuses tektidest, lauludest, samuti passiivset sõnavara sisaldavatest tekstidest;
- mõistab konteksti abil neis esinevaid üksikuid tundmatuid sõnu;
- oskab leida kuulatavast tekstist vajalikku informatsiooni.

Lugemisel:

- loeb lühikesi tavatekste
- leiab tekstis sisalduvat infot ja saab aru teksti mõttest
- tekstist arusaamiseks oskab kasutada koolisõnastikku

Rääkimisel:

- vestelda ja vastata küsimustele õpitud temaatika piires;
- õpitud sõnavara piires rääkida igapäevategevustest, harrastustest, koolist, sõpradest ja perekonnast;
- kirjeldada pilte;
- hääldada kõiki võõrhäälikuid korrektselt.

Kirjutamisel:

- tunneb õpitava keele kirjatähti, valdab kirjatehnikat, oskab õpitud fraase ja lauseid ümber kirjutada;
- oskab kirjutada isikuandmeid;
- koostab lühikesi lauseid.

Maht
3 tundi nädalas, 105 tundi õppeaastas.

Õppesisu. Lõiming

MINA: nimi, vanus, riietus, välimus.
Kunst –inimese kujutamine.
Eesti keel – välimuse kirjeldamine, enese väljendusviisid.
Matemaatika – tehted arvudega.

PEREKOND JA KODU: isa, ema, õed-vennad, aadress, maja.
Eesti keel – pidi ja foto kirjeldamine.
Inimeseõpetus – perekond.
Kunst –oma kodu joonistamine.

SÕBRAD: nimi, vanus, elukoht, iseloom.
Kunst – inimesed erinevas vanuses, nende hobid.
Eesti keel – jutustamine, arvamusavaldus, rühmatöö, jututoad.

IGAPÄEVAELU JA ÕPPIMINE: tegevused kodus ja koolis, päevaplaan, kool, klass ja õppevahendid.
Eesti keel – tegusõnad, küsimuste moodustamine, jutustamine.
Kunst – tegevuste kujutamine, koomiksite joonistamine, rühma- ja paaristöö.
Inimeseõpetus – sõprussuhted, üksteise abistamine.

VABA AEG: sõbrad, pere, sport, kino, raamatud, hobid.
Eesti keel – lugemine, teater, kino.
Kunst – joonistamine.
Muusika – lemmikmuusika, ansamblid, kontserdid.
Kehaline kasvatus – sportmängud.
Loodusõpetus – inimene ja loodus.

Keeleteadmised

Nimisõna: soovormid ainsuses ja mitmuses (mees-, nais- ja kesksoost nimisõnad).
Omadussõna: soovormid ainsuses ja mitmuses (mees-, nais- ja kesksoost omadussõnad).
Arvsõna: põhiarvsõna, kellaaeg, kuupäev, aasta.
Asesõna: isikulised asesõnad ainsuses ja mitmuses.
Tegusõna: pööramine ainsuses ja mitmuses, enamkasutatavad I ja II pöördkonna tegusõnad, enamkasutatavad liikumist näitavad tegusõnad.
Tähestik: vene keele häälikute ja häälikuühendite õige artikulatsioon ja märkimine kirjas (tähe ja hääliku ühteviimine); susisevad häälikud; kergesti segiminevad tähed; helilised ja helitud kaashäälikud; pehmendus- ja kõvendusmärgi kasutamine (koht ja eesmärk); suur ja väike algustäht.

Õppetegevus

- Kuulamisoskuse arendamine
- Õpiku tekstide kuulamine ja nendest arusaamine; tekstist nõutava info väljatoomine, luuletuste ja laulude kuulamine; muinasjuttude kuulamine ja illustreerimine.
- Kõnelemisoskuse kujundamine
- Dialoogide tegemine; pildi kirjeldamine; küsimustele vastamine, luuletuste ja dialoogide päheõppimine
- Lugemisoskuse kujundamine
- Lühitekstide; dialoogide ja luuletuste lugemine; tekstist nõutava info leidmine.
- Kirjutamisoskuse kujundamine
- Ärakiri; lünktekstide täitmine; harjutuste tegemine; lihtlausete kirjutamine; ristsõnade lahendamine.

VI KLASS (B-VÕÕRKEEL) (tase A1.2)

Õpitulemused

Kuulamisel:

- saab aru õpitud sõnavara ulatuses tekstidest, lauludest, samuti passiivset sõnavara sisaldavatest tekstidest;
- mõistab konteksti abil neis esinevaid üksikuid tundmatuid sõnu;
- oskab eristada kuulatavast tekstist vajalikku informatsiooni;
- eristab selgelt kuni kolme vestluses osaleva inimese kõnet.

Lugemisel:

- oskab leida tekstist olulist;
- saab aru kuni 2% tundmatuid sõnu sisaldavatest lühitekstidest, kasutades piltide, konteksti või sõnaraamatu abi;
- on tuttav erinevate lugemisstrateegiate.

Rääkimisel:

- vestelda ja vastata küsimustele õpitud temaatika piires;
- õpitud sõnavara piires rääkida igapäevastest tegevustest ja harrastustest;
- võrrelda oma perekonda sõbra perekonnaga, oma koolielu teiste omaga;
- küsitleda oma kaaslast ja saadud infot edasi anda;
- väljendada ja põhjendada oma arvamust;
- kasutada õpitud fraase õige intonatsiooniga;
- kirjeldada pilte;
- hääldada kõiki võõrhäälikuid korrektselt.

Kirjutamisel:

- täita aadressi ja isiklikke andmeid nõudvat ankeeti;
- eeskuju järgi kirjutada küllakutset, õnnitlust ja tänukaarti;
- kirjutada sõbrale kirja ja e-kirja, kasutades õpitud keelendeid;
- lõpetada lauseid ja fraase;
- kirjutada lühijutukesi;
- kirjutada õpitud teksti põhjal etteütlust ja parandada seda.

Grammatika:

- kasutab tuttanvas olukorras grammatiliselt üsna õiget keelt, ehkki on märgata emakeele mõju, tuleb ette vigu, kuid need ei takista harjutusi tegemast.

Maht

3 tundi nädalas, 105 tundi õppeaastas.

Õppesisu. Lõiming

MINA: nimi, vanus, riietus, välimus.

Kunst – värviõpetus, inimese kujutamine.

Eesti keel – välimuse kirjeldamine, enese väljendusviisid.

Matemaatika – tehted arvudega.

PEREKOND JA KODU: isa, ema, õed-vennad, aadress, maja, korter, aed.
Eesti keel – pidi ja foto kirjeldamine.
Tööõpetus – tööalane tegevus.
Inimeseõpetus – perekond.
Kunst – tegevuste ja oma kodu joonistamine.

SÕBRAD: nimi, vanus, elukoht, iseloom.
Kunst – inimesed erinevas v anuses, nende hobid.
Eesti keel – jutustamine, arvamusavaldus, rühmatöö, jututoad.

IGAPÄEVAELU JA ÕPPIMINE: tegevused kodus ja koolis, päevaplaan, kool, klass ja õppevahendid.
Eesti keel – tegusõnad, küsimuste moodustamine, jutustamine.
Kunst – tegevuste kujutamine, koomiksite joonistamine, rühma- ja paaristöö.
Inimeseõpetus – sõprussuhted, üksteise abistamine.

VABA AEG: sõbrad, pere, sport, kino, raamatud, hobid.
Eesti keel – lugemine, teater, kino.
Kunst – joonistamine.
Muusika – lemmikmuusika, ansamblid, kontserdid.
Kehaline kasvatus – sportmängud.
Loodusõpetus – inimene ja loodus.

Keeleteadmised

- Sõnatuletus: liitsõnad; nimi-, omadus-, määr- ja tegusõnade enamkasutatavad tuletusliited.
- Nimisõna: ainsus, mitmus; nais-, mees-, kesksugu; ainsuslikud ja mitmuslikud sõnad; pärisnimed, kohanimed.
- Omadusssõna: ainsus, mitmus; mees-, nais-, kesksugu; ühildumine nimisõnadega arvus, soos, käändes, võrdlusastmed;
- Arvsõna: põhi- ja järgarvud; ühildumine nimisõnadega;
- Asesõna: omastavad, näitavad ja küsivad asesõnad;
- Tegusõna: pöörded, tegevusnimi, ainsus, mitmus; olevik, minevik;
- Sidesõna: sagedamini kasutatavad sidesõnad;
- Tähestik;
- Hääldamine ja õigekiri: vene keele häälikute ja häälikuühendite õige artikulatsioon ja märkimine kirjas (tähe ja hääliku ühteviimine): kergesti segiminevad susisevad tähed, helilised/helitud;
- Kirjavahemärgid: punkt, koma, küsi- ja hüüumärk.

Õppetegevus

<u>Kuulamisoskuse arendamine</u>
- Õpiku ja töövihiku tekstide kuulamine;
- kuulamisülesannete täitmine;

- tekstist nõutava info leidmine; korralduste kuulamine ja nende täitmine ja kaasõpilastega suhtlemine

Rääkimisoskuse arendamine

- loetud teksti jutustamine;
- dialoogide tegemine;
- küsimuste esitamine ja neile vastamine;
- pildi kirjeldamine (10 lauset);
- lühiintervjuud;
- etteantud lausemudelite kohandamine iseenda ja teiste kohta;
- rollimängud.

Lugemisoskuse arendamine

- loetud tekstist nõutava info leidmine;
- kava koostamine;
- sõnaraamatu kasutamine

Kirjutamisoskuse arendamine

- pildi kirjeldamine;
- lünktekstide täitmine;
- harjutuste tegemine;
- postkaardi ja kirja kirjutamine.

Vene keel (B-võõrkeel) – III kooliaste: VII – IX klass

Õpitulemused

Põhikooli lõpetaja vene keeles:

- tuleb toime teda puudutavates igapäevastes suhtlusolukordades õpitavat keelt emakeelena rääkiva kõnelejaga;
- saab õpitud temaatika piires aru lausetest ja sageli kasutatavatest väljenditest;
- mõistab õpitud temaatika piirides olulist;
- kirjutab lühikesi tekste õpitud temaatika piires;
- hangib infot erinevatest võõrkeelsetest infoallikatest;
- on omandanud esmased teadmised õpitava keele maa kultuuriloost;
- teadvustab eakohaselt õpitava maa ja oma maa kultuuri erinevusi ning oskab neid arvestada;
- töötab iseseisvalt, paaris ja rühmas;
- hindab õpetaja abiga oma tugevaid ja nõrku külgi seatud eesmärkide järgi ning vajaduse korral kohandab oma õpistrateegiaid.

Keeleoskuse hea tase põhikooli lõpus:

	Kuulamine	**Lugemine**	**Rääkimine**	**Kirjutamine**
Vene keel	A2.2	A2.2	A2.2	A2.2

Osaoskuste tabel on esitatud võõrkeelte ainevaldkonna punktis 9.

Läbivad teemad

Võõrkeelte valdkonna ained kajastavad erinevates kooliastmetes õpieesmärke ja teemasid, mis toetavad õpilase algatusvõimet, mõtteaktiivsust ning läbivate teemade omandamist, kasutades selleks sobivaid võõrkeelseid (autentseid) alustekste ning erinevaid pädevusi arendavaid töömeetodeid.

Eelkõige on läbivad teemad seotud järgmiste teemavaldkondadega:

1) „Õppimine ja töö“ – elukestev õpe ja karjääri planeerimine;
2) „Kodukoht Eesti“ – keskkond ja jätkusuutlik areng;
3) „Kodukoht Eesti“, „Riigid ja nende kultuur” – kultuuriline identiteet;
4) „Igapäevaelu. Õppimine ja töö“, „Riigid ja nende kultuur“, „Vaba aeg“ – teabekeskkond, tehnoloogia ja innovatsioon;
5) „Mina ja teised“, „Kodu ja lähiümbrus“, „Igapäevaelu. Õppimine ja töö“ – tervis ja ohutus;
6) „Mina ja teised“, „Kodu ja lähiümbrus“, „Kodukoht Eesti“, „Igapäevaelu. Õppimine ja töö“, „Riigid ja nende kultuur“, „Vaba aeg“ – väärtused ja kõlblus.

Maht

7. klass 3 tundi nädalas
8. klass 3 tundi nädalas
9. klass 3 tundi nädalas

Õppesisu
I ja II kooliastmes alustatud alateemad jätkuvad osaoskuste arengu põhjal. Neile lisanduvad järgmised alateemad:
Mina ja teised. Huvid ja võimed, iseloom; tervis; suhted sõpradega ja lähikondsetega.
Kodu ja lähiümbrus. Kodu ja koduümbrus, kodukoha tuntumad vaatamisväärsused; igapäevased kodused tööd ja tegemised, perekondlikud sündmused ja tähtpäevad.
Kodukoht Eesti. Eesti asukoht ja sümboolika, riigikord, tähtpäevad ja kultuuritavad, vaatamisväärsused; elu linnas ja maal; ilmastikunähtused, loodus ja käitumine looduses, looduskaitse.
Riigid ja nende kultuur. Õpitavat keelt kõnelevate riikide sümboolika, tähtpäevad ja kombed; mõned tuntumad sündmused ja saavutused ning nendega seotud nimed ajaloo- ja kultuurivaldkonnast; õpitava keele kultuuriruumi kuuluvad riigid; Eesti naaberriikide ja tuntumate maailmariikide nimed, rahvad ja keeled.
Igapäevaelu. Õppimine ja töö. Koolitee; koolielu; tee küsimine ja juhatamine; hügieeni- ja toitumisharjumused ning tervislik eluviis, suhtlemine teeninduses ja arsti juures; ametid ja kutsevalik.
Vaba aeg. Huvid, erinevad vaba aja veetmise viisid; meediavahendid; reklaam; kultuuriline mitmekesisus.

Õppetegevus

Õpetuse eesmärk on julgustada õpilast võõrkeeles suhtlema. Kõiki osaoskusi arendatakse võrdselt, suurendades suulise suhtluse kõrval järk-järgult kirjaliku suhtluse mahtu. Õpilast suunatakse õpitavat keelt aktiivselt kasutama nii tunnis kui ka väljaspool tundi. Õpilased õpivad lähenema keeleõppele analüüsivalt, õppides kõrvutama eri keelte sarnasusi ja erinevusi ning märkama enda ja teiste keelekasutusvigu. Teemade käsitlemisel pööratakse tähelepanu kultuuride tundmaõppimisele ja kõrvutamisele oma kultuuriga, rõhutades kõigi kultuuride omanäolisust ja väärtuslikkust. Õpilased mõistavad erinevaid kultuuritavasid ning oskavad neid arvestada. Õpilane õpib väärtustama mõtteviiside mitmekesisust, avaldama oma arvamust ning arvestama erinevate seisukohtadega.

Osaoskuste arendamiseks sobivad näiteks:

1) eri liiki ebakohaste tekstide kuulamine ja lugemine;
2) adapteeritud ebakohaste tekstide iseseisev lugemine;
3) meedia- ja autentsete audiovisuaalsete materjalide kasutamine (nt uudised, lühifilmid);
4) loovtööde kirjutamine (nt sõnumid, postkaardid, isiklikud kirjad, kuulutused, lühiülevaated);
5) projektitööd;
6) lühiettekanded (nt pildikirjeldus, hobide tutvustamine, projektitööde kokkuvõtted);
7) rolli- ja suhtlusmängud;
8) info otsimine erinevatest võõrkeelsetest teatmeallikatest (nt sõnaraamatud, internet).

Hindamine
Õpilaste hindamine toimub vastavalt Nõmme Erakooli hetkel kehtivale hindamisjuhendile.
III kooliastmes hinnatakse kõiki osaoskusi kas eraldi või lõimitult. Igal õppeveerandil saab õpilane tagasisidet kas suulise või kirjaliku sõnalise hinnangu või hinde vormis kõigi

osaoskuste kohta. Hindamisel kasutatakse ülesandeid, mis hõlmavad erinevaid osaoskusi (nt projektitööd, iseseisev lugemine jmt). Kujundava hindamise käigus analüüsitakse õpilase teadmisi, oskusi ja antakse tagasisidet õpilase seniste tulemuste ja vajakajäämiste kohta. Võrreldakse õpilase arengut tema varasemate saavutustega. Õpilane õpib koostöös kaaslaste ja õpetajaga seadma endale õpieesmärke ning andma hinnangut oma teadmistele ja oskustele.

VII KLASS (B-VÕÕRKEEL)

Õpitulemused

Kuulamisel

- Saab aru vahetus suhtlussituatsioonis kuuldust, kui vestlus on tuttaval igapäevaeluga seotud teemal
- Mõistab teatud määral tele- ja raadiosaadete ning filmide sisu, kui teema on tuttav ja pakub huvi ning pilt toetab heliteksti
- Saab aru loomuliku tempoga kõnest, kui hääldus on selge ja tuttav

Lugemisel

- Mõistab jutustavat laadi teksti põhiideed ning suudab jälgida sündmuste arengut
- Suudab leida vajalikku infot teatmeteostest ja internetist.
- Oskab kasutada kakskeelseid tõlkesõnastikke.

Rääkimisel

- Oskab lihtsate ja seostatud lausetega rääkida oma kogemustest ja kavatsustest
- Suudab lühidalt põhjendada oma seisukohti
- On võimeline ühinema vestlusega ja avaldama arvamust, kui kõneaine on tuttav
- Kasutab õpitud väljendeid ja lausemalle õigesti
- Spontaanses kõnes esineb vigu
- Hääldus on selge ja kõne on ladus, kui suhtlust võib häirida ebaõige intonatsioon

Kirjutamisel

- Oskab kirjutada õpitud teemadel lühikesi jutustavat laadi tekste, milles väljendab oma tundeid, mõtteid ja arvamusi (isiklik kiri, e-kiri, blogi)
- Suhtleb *on-line* vestlustes (MSN)
- Oskab kasutada piiratud hulgal teksti sidumise võtteid (sidesõnad, asesõnaline kordus)

Grammatikas

- Kasutab küll õigesti mõningaid lihtsaid tarindeid, kuid teeb sageli vigu grammatika põhivaras (nt ajab segi ajavormid või eksib aluse ja öeldise ühildumisel); siiski on enamasti selge, mida ta väljendada tahab.

Maht: 3 tundi nädalas

Õppesisu. Lõiming

Kõnearendus-, lugemis-, kuulamis- ja kirjutamisteemad:

- MINA: iseloom, huvid, võimed, oskused, harjumused, tervis.

Kunst: meeleolude kirjeldamine

Eesti keel: välimus, eneseväljendusviisid

Inimeseõpetus: kehaosad
Tööõoetus: riided, jalanõud

- PEREKOND JA KODU: suhted perekonnas, ühistegevused, taskuraha.

Matemaatika: vanus, sünniaeg
Tööõpetus: tööalane tegevus
Eesti keel: kirjeldamine, küsimuste esitamine, mõttekaart
Kunst: tähtpäevad

- KESKKOND, KODUKOHT, EESTI: ilm, keskkonnasõbralik käitumine, kodukoht, tavad ja kombed, loodus ja vaatamisväärtused.

Eesti keel: infootsing raamatukogust
Ajalugu: kultuur, traditsioon
Kunst: linna ja maakoha kujutamine, vaatamisväärsused
Loodusõpetus: aastaajad, loodus

- MAAILM, EUROOPA MAAD: riigi nimi, pealinn, rahvused, keeled.

Loodusõpetus: mandrid, suuremad rahvad ja rigid
Ajalugu: ajaloolised isikud
Muusika: teiste made muusikakultuur

- ÕPITAVAT KEELT KÕNELEVAD MAAD: sümbolid, kultuuritavad, kombed.

Loodusõpetus: mandrid, maailma poliitiline kaart
Tööõpetus: toitumiskultuur
Eesti keel: rahvuste mõiste

- IGAPÄEVASED TEGEVUSED: kodused majapidamistööd, söömine kodus ja väljaspool kodu, liiklemine.

Inimeseõpetus: tervislik toitumine, päevakava
Eesti keel: tegusõnad, ajavormid, mõistekaart
Kunst: liiklusvahendid, tegevuste kujutamine

- ÕPPIMINE JA TÖÖ: kool ja klass, õpioskused.

Kehaline kasvatus: liikumine
Tööõpetus: tööalane tegevus

- HARRASTUSED JA KULTUUR: kino, teater, ilukirjandus, kollektsioneerimine, meedia: televisioon, raadio, ajakirjandus, internet.

Geograafia: atlas, maakaart
Ajalugu: rikkide teke

<u>Keeleteadmised</u>

- Nimisõna: käänamine ainsuses ja mitmuses: meessoost nimisõnad; naissoost nimisõnad; kesksoost nimisõnad. Eessõna + nimisõna käändeline vorm;
- Omadussõna: kvantitatiivsed, objektiivsed ja omastavad omadussõnad; käänamine ainsuses ja mitmuses: meessoost omadussõnad; naissoost omadussõnad; kesksoost omadussõnad; omadussõna lühivorm (mees-, nais-, kesksugu; mitmus); ühildumine nimisõnadega soos, arvus ja käändes; võrdlusastmed (lihtsamad vormid);

- Arvsõna ja mõõtühikud: põhiarvud, järgarvud; arvsõnade käänamine (enamkasutatavad käänded); kellaaeg, kuupäev, pikkus, kaal; maksumus; järgarvude ühildumine nimisõnadega soos, käändes ja arvus;
- Asesõna: isikulised asesõnad (käänamine ainsuses ja mitmuses); omastavad asesõnad (ühildumine nimisõnadega soos, arvus, käändes); näitavad asesõnad (käänamine ainsuses ja mitmuses, ühildumine nimisõnadega soos, arvus, käändes); eitavad ja küsivad asesõnad (enamkasutatavad vormid);
- Tegusõna: enesekohased tegusõnad; rektsioon; eesliited; tegusõnade pööramine ainsuses ja mitmuses: enamkasutatavad I ja II pöördkonna tegusõnad; enamkasutatavad liikumist näitavad tegusõnad (eesliidetega ja ilma)
- Ajavormid: olevik, minevik, liit- ja lihttulevik. Minevik: lõpetamata tegevus: a) tõsiasja nentimine, olenemata lõpptulemusest; b) tegevuse protsessi väljendamine; c) korduv tegevus; lõpetatud tegevus: a) tegevuse tulemus; b) tegevus, mis on viidud lõpuni; minevikus tegusõnade ühildumine nimisõnadega soos ja arvus. Liittulevik: lõpetamata tegevus: a) korduv tegevus; tõsiasja nentimine, olenemata lõpptulemusest. Lihttulevik: lõpetatud tegevus: a) tegevus, mis kindlasti viiakse lõpuni; b) tegevus, mis kindlasti toimub; c) järjepidev tegevus. Käskiv kõneviis. Aluse ja öeldise ühildumine;
- Määrsõna: koha-, aja-, määra- ja viisimäärsõnad; määrsõnadevõrdlusastmed;
- Eessõna;
- Sidesõna: üldkasutatavad sidesõnad liht- ja liitlauses;
- Lauseõpetus: lihtlaused, liitlaused;
- Sõnatuletus: nimi-, omadus-, määr- ja tegusõnade enamkasutatavad tuletusliited;
- Tähestik;
- Hääldamine ja õigekiri: vene keele häälikute ja häälikuühendite õige artikulatsioon ja märkimine kirjas (tähe ja hääliku ühteviimine): kergesti segiminevad tähed; susisevad ja sisisevad; helilised/helitud, peenendatud/peenendamata kaashäälikud; helilised kaashäälikud sõna lõpus ja helitu ees; helitud kaashäälikud helilise ees; märkide ь ja ъ kasutamine (koht ja eesmärk); täishäälikud; rõhulised ja rõhuta täishäälikud; rõhulised ja rõhuta silbid, sõna- ja lauserõhud; intonatsioon jaatavas (jutustavas), eitavas ja küsilauses (küsisõnaga ja ilma); suur ja väike algustäht; käänd- ja pöördsõnade lõpud; eesliidete ja eessõnade õigekiri; enamkasutatavate arv- ja asesõnade õigekiri; kirjavahemärgid liht- ja liitlauses.

Õppetegevus

<u>Kuulamisoskuse arendamine:</u>

õpitakse kasutama erinevaid kuulamisstrateegiaid, olulise eristamist ebaolulisest ning mõtteliste seoste loomist.

<u>Rääkimisoskuse arendamine:</u>

tegeldakse pidevalt õige intonatsiooni ning häälduse arendamisega, harjutatakse vestluse ja sidusa teksti esitamise oskust ning selleks vajalikke strateegiaid.

<u>Lugemisoskuse arendamine:</u>

õpitakse ära tundma erinevaid tekstiliike ja neist teatud laadi informatsiooni eeldama.

<u>Kirjutamisoskuse arendamine:</u>

algab elementaarsetest ülesannetest (lünkade täitmine, sõnastikust õige sõna leidmine ja kirjutamine jms).

VIII KLASS (B-VÕÕRKEEL)

Õpitulemused

Kuulamisel

- mõistab kuuldu sisu, kasutades vastavalt kuulamisülesandele globaalset, selektiivset või detailset kuulamist.
- mõistab tele- ja raadiosaadete ning filmi sisu, kui teema on tuttav ja pakub huvi ning pilt toetab

Rääkimisel

- oskab esitada lihtsat teksti teate, kokkuvõtte, lühireferaadi, ümberjutustuse ja kirjelduse vormis.
- Osaleb vestluses, mis võib toimuda suunatud vestluse, suhtlussituatsiooni, rollimängu või intervjuu vormis.

Lugemisel

- mõistab loetu sisu, kasutades vastavalt lugemisülesandele globaalset, selektiivset või detailset lugemist.
- oskab kasutada kakskeelseid tõlkesõnastikke

Kirjutamisel

- oskab kirjutada lihtsat seotud teksti: isiklik kiri, küllakutse, teade, loovjutt, lühireferaat).
- koostab erinevaid tarbetekste (teadeanne, kuulutus)

Grammatikas

- Kasutab küll õigesti mõningaid lihtsaid tarindeid, kuid teeb sageli vigu grammatika põhivaras (nt ajab segi ajavormid või eksib aluse ja öeldise ühildumisel); siiski on enamasti selge, mida ta väljendada tahab.

Maht:
3 tundi nädalas

Õppesisu. Lõiming
Kõnearendus-, lugemis-, kuulamis- ja kirjutamisteemad:

- MINA: iseloom, huvid, võimed, oskused, harjumused, tervis.

Kunst: meeleolude kirjeldamine

Eesti keel: välimus, eneseväljendusviisid

Inimeseõpetus: kehaosad

Tööõoetus: riided, jalanõud

- PEREKOND JA KODU: suhted perekonnas, ühistegevused, taskuraha.

Matemaatika: vanus, sünniaeg
Tööõpetus: tööalane tegevus
Eesti keel: kirjeldamine, küsimuste esitamine, mõttekaart
Kunst: tähtpäevad

- KESKKOND, KODUKOHT, EESTI: ilm, keskkonnasõbralik käitumine, kodukoht, tavad ja kombed, loodus ja vaatamisväärtused.

Eesti keel: infootsing raamatukogust
Ajalugu: kultuur, traditsioon
Kunst: linna ja maakoha kujutamine, vaatamisväärsused
Loodusõpetus: aastaajad, loodus

- MAAILM, EUROOPA MAAD: riigi nimi, pealinn, rahvused, keeled.

Loodusõpetus: mandrid, suuremad rahvad ja rigid
Ajalugu: ajaloolised isikud
Muusika: teiste made muusikakultuur

- ÕPITAVAT KEELT KÕNELEVAD MAAD: sümbolid, kultuuritavad, kombed.

Loodusõpetus: mandrid, maailma poliitiline kaart
Tööõpetus: toitumiskultuur
Eesti keel: rahvuste mõiste

- IGAPÄEVASED TEGEVUSED: kodused majapidamistööd, söömine kodus ja väljaspool kodu, liiklemine.

Inimeseõpetus: tervislik toitumine, päevakava
Eesti keel: tegusõnad, ajavormid, mõistekaart
Kunst: liiklusvahendid, tegevuste kujutamine

- ÕPPIMINE JA TÖÖ: kool ja klass, õpioskused.

Kehaline kasvatus: liikumine
Tööõpetus: tööalane tegevus

- HARRASTUSED JA KULTUUR: kino, teater, ilukirjandus, kollektsioneerimine, meedia: televisioon, raadio, ajakirjandus, internet.

Geograafia: atlas, maakaart
Ajalugu: rikkide teke

<u>Keeleteadmised</u>

- Nimisõna: VI ja VII klassis õpitu kordamine, eessõna + nimisõna käändeline vorm.
- Omadussõna: lühivorm (mees-, nais-, kesksugu, mitmus), omadussõnade ühildumine soos, arvus ja käändes nimisõnadega.
- Arvsõna: VI, VII klassis õpitu kordamine ja süvendamine.
- Asesõna: kordame isikulisi, omastavaid ja näitavaid asesõnu; näitavad asesõnad (ühildumine nimisõnadega soos, arvus, käändes).
- Tegusõna: eelnevalt õpitu kordamine, liittulevik: lõpetamata tegevus – korduv tegevus; liitulevik: lõpetatud tegevus – a) tegevus, mis kindlasti viiakse lõpuni, b) tegevus, mis kindlasti toimub, c) järjepidev tegevus.
- Määrsõna: koha- ja ajamäärsõnad.

- Eessõnad;
- Sidesõna: üldkasutatavad sidesõnad liht- ja liitlauses.
- Lauseõpetus: lihtlaused, liitlaused, sõnajärg liht- ja liitlauses.
- Sõnatuletus: liitsõnad, nimi- ja omadussõnade enamkasutatavad tuletusliited.
- Tähestik: rõhulised ja rõhuta silbud, sõna- ja lauserõhud; käänd- ja pöördsõnade lõpud, eessõnade ja eesliidete õigekiri; enamkasutatavate arv- ja asesõnade õigekiri.

Õppetegevus

- Olulise eristamine ebaolulisest infost ning mõtteliste seoste loomine – kuulamioskus.
- Erinevate tekstiliikide ja neis teatud informatsiooni äratundmine – lugemisoskus.
- Pidev tegelemine õige intonatsiooni ja häälduse arendamisega – kõnelemisoskus.
- Lünkade täitmine, sõnastikust õige sõna leidmine ja kirjutamine – kirjutamioskus.

Kuulamisoskuse arendamine

Õpitakse kasutama erinevaid kuulamisstrateegiaid, olulise eristamistebaolulisest, mõtteliste seoste loomist. Rakendatakse varem õpitut.

Lugemisoskuse arendamine

Õpitakse ära tundma erinevaid tekstiliike ja neis teatud laadi informatsiooni eeldama. Õpitakse kasutama erinevaid lugemisstrateegiaid (globaalne, selektiivne, detailne)

Rääkimisoskuse arendamine

Harjutatakse vestlus- ja sidusa teksti esitamise oskust. Tegelemine õige intonatsiooni ja häälduse arendamisega.

Kirjutamisoskuse arendamine

Erinevate harjutuste tegemine; loovjuttude kirjutamine (sõnavara, keelestruktuurid, ülesehitus)

IX KLASS (B-VÕÕRKEEL) (tase A2.2)

Õpitulemused

Kuulamisel

- mõistab kuuldu sisu, kasutades vastavalt kuulamisülesandele globaalset, selektiivset või detailset kuulamist;
- suudab jälgida enda jaoks tuttava valdkonna mõttevahetust ning eristada olulist infot;
- saab aru olmesfääris kuuldud üldkeelse suhtluse sisust (nt poes, bussis, hotellis, piletilevis). Vajab sageli kuuldu täpsustamist.

Rääkimisel

- oskab esitada lihtsat teksti teate, kokkuvõtte, lühireferaadi, ümberjutustuse ja kirjelduse vormis;
- osaleb vestluses, mis võib toimuda suunatud vestluse, suhtlussituatsiooni, rollimängu või intervjuu vormis;
- oskab rääkida oma huvidest ja tegevustest. Tuleb toime olmesfääris suhtlemisega.
- oskab väljendada oma suhtumist ja eelistusi;
- suudab alustada, jätkata ja lõpetada vestlust tuttaval teemal, kuid võib vajada abi;
- kasutab õpitud põhisõnavara ja lausemalle valdavalt õigesti; spontaanses kõnes on vigu;
- kõne on arusaadav, kuigi esineb häältdusvigu ja sõnade otsimist.

Lugemisel

- mõistab loetu sisu, kasutades vastavalt lugemisülesandele globaalset, selektiivset või detailset lugemist.;
- loeb lihtsaid tavatekste (nt reklaamid, menüüd, ajakavad, ohuhoiatused) tuttavatel teemadel ja saab aru neis sisalduvast infost;
- suudab mõnikord aimata sõnade tähendust konteksti toel.

Kirjutamisel

- oskab kirjutada lihtsat seotud teksti: isiklik kiri, küllakutse, teade, loovjutt, lühireferaat);
- oskab kirjutada lühikesi kirjeldavat laadi jutukesi oma kogemustest ja ümbritsevast;
- koostab lihtsaid isiklikke kirju;
- oskab kasutada sidesõnu *aga*, *sest*, *et* jt.;
- rakendab õpitud õigekirjareegleid (nt algustähe ortograafia, kirjavahemärgid).

Grammatikas

- Kasutab küll õigesti mõningaid lihtsaid tarindeid, kuid teeb sageli vigu grammatika põhivaras (nt ajab segi ajavormid või eksib aluse ja öeldise ühildumisel); siiski on enamasti selge, mida ta väljendada tahab.

Maht:

3 tundi nädalas

Õppesisu. Lõiming

Kõnearendus-, lugemis-, kuulamis- ja kirjutamisteemad:

- MINA: iseloom, huvid, võimed, oskused, harjumused, tervis.

Kunst: meeleolude kirjeldamine, inimene oma hobide ja huvide keskel
Eesti keel: välimus, eneseväljendusviisid
Inimeseõpetus: kehaosad
Tööõpetus: riided, jalanõud

- PEREKOND JA KODU: suhted perekonnas, ühistegevused, taskuraha.

Matemaatika: vanus, sünniaeg
Tööõpetus: tööalane tegevus
Eesti keel: kirjeldamine, küsimuste esitamine, mõttekaart
Kunst: tähtpäevad
Ühiskonnaõpetus: perekond

- KESKKOND, KODUKOHT, EESTI: ilm, keskkonnasõbralik käitumine, kodukoht, tavad ja kombed, loodus ja vaatamisväärtused.

Eesti keel: infootsing raamatukogust, teabetekstid, mõttekaardid.
Ajalugu: kultuur, traditsioon
Kunst: linna ja maakoha kujutamine, vaatamisväärsused
Loodusõpetus: aastaajad, loodus
Ühiskonnaõpetus: meedia, teave

- MAAILM, EUROOPA MAAD: riigi nimi, pealinn, rahvused, keeled.

Loodusõpetus: mandrid, suuremad rahvad ja rigid
Ajalugu: ajaloolised isikud, kultuur, traditsioonid
Muusika: teiste made muusikakultuur

- ÕPITAVAT KEELT KÕNELEVAD MAAD: sümbolid, kultuuritavad, kombed.

Loodusõpetus: mandrid, maailma poliitiline kaart
Tööõpetus: toitumiskultuur
Eesti keel: rahvuste mõiste, eesti keele võrdlus teiste keeltega

- IGAPÄEVASED TEGEVUSED: kodused majapidamistööd, söömine kodus ja väljaspool kodu, liiklemine.

Inimeseõpetus: tervislik toitumine, päevakava
Eesti keel: tegusõnad, ajavormid, mõistekaart
Kunst: liiklusvahendid, tegevuste kujutamine
Informaatika: esitluse koostamine

- ÕPPIMINE JA TÖÖ: kool ja klass, õpioskused.

Kehaline kasvatus: liikumine
Tööõpetus: tööalane tegevus
Tehnoloogia: tegevused koolis

- HARRASTUSED JA KULTUUR: kino, teater, ilukirjandus, kollektsioneerimine, meedia: televisioon, raadio, ajakirjandus, internet.

Geograafia: atlas, maakaart
Ajalugu: riikide teke, pealimnnade moodustumine

Keeleteadmised

- Omadussõna: ühildumine soos, arvus ja käändes nimisõnaga.
- Arvsõna: järgarvude ühildumine nimisõnadega soos, käändes ja arvus.
- Asesõna: eitavad ja küsivad asesõnad.
- Tegusõna: ajavormide kordamine (olevik, minevik, liht- ja liittulevik); kõneviisid: käskiv ja tingiv; aluse ja öeldise ühildumine.
- Määrsõna: koha- ja ajamäärsõnade kordamine, viisimäärsõnad.
- Sidesõna: üldkasutatavad sidesõnad liht- ja liitlausetes.
- Tähestik: korrata VII ja VIII klassis õpitut.
- Sõnatuletus: liitsõnad; nimi-, omadus-, määr- ja tegusõnade enamkasutatavad tuletusliited.

Õpitegevus

- omandatud õppematerjali arendamiseks ja kinnitamiseks kasutatakse erinevaid metoodilisi võtteid: paaris- ja rühmatööd, intervjueerimine, rollimängud, testid;
- õppetööst vabal ajal kuulaks ja loeks õpilane võõrkeelset laste- ja noorsookirjandust, teabe-, tarbe- ja meediatekste (TV ja raadio), ajakirjandus, Internet).

Kuulamisoskuse arendamine

Õpitakse kasutama erinevaid kuulamisstrateegiaid, olulise eristamis ebaolulisest, mõtteliste seoste loomist. Rakendatakse varem õpitut.

Lugemisoskuse arendamine

Õpitakse ära tundma erinevaid tekstiliike ja neist vajalikku informatsiooni leidma. Õpitakse kasutama erinevaid lugemisstrateegiaid (globaalne, selektiivne,detailne)

Rääkimisoskuse arendamine

Harjutatakse vestlus- ja sidusa teksti esitamise oskust. Tehakse ettekandeid. Tegelemine õige intonatsiooni ja häälduse arendamisega.

Kirjutamisoskuse arendamine

Erinevate harjutuste tegemine; loovjuttude kirjutamine (sõnavara, keelestruktuurid, ülesehitus); isiklike kirjade ja teadete kirjutamine.

5. Matemaatika ainekava

Üldalused

Matemaatika põhikoolis

Matemaatika ainekava sisu on määratud matemaatika tähenduse ja funktsioonidega kultuuris ja ühiskonnas. Matemaatikaõpetuse oluline funktsioon üldhariduskoolis on matemaatikateaduse arengu eelduste tagamine.

Matemaatika ei teeni üksnes iseenese huve. Loogika kui matemaatika põhiline tulemusteni jõudmise viis on saanud tähtsaks vahendiks ka paljudes teistes teadustes, inimtegevuses tervikuna. Inimese täisväärtuslik areng ja toimetulek kaasaegses ühiskonnas ei ole mõeldav loogilise mõtlemise kultuurita. Oskus olukordi loogiliselt analüüsida, jõuda antud faktidest loogiliste arutluste kaudu järeldusteni, eristada olulist ebaolulisest, tõestatut mittetõestatust, oskus järjestada, klassifitseerida, püstitada hüpoteese, neid tõestada või ümber lükata, oskus kasutada analoogiaid – kõike seda ja veel palju muud omandab inimene eeskätt matemaatikaga tegeldes. Siit tuleneb matemaatikaõpetuse teine oluline funktsioon: õpilaste mõtlemisvõime arendamine, loova ja arenguvõimelise isiksuse kujundamine.

Matemaatika toetab teisi teadusi mitte ainult korrektse mõtlemistehnoloogia, vaid ka keele ja meetoditega. See avaldub eriti uurimisobjekti modelleerimisel ja saadud mudeli analüüsimisel. Järelikult peab matemaatikaõpetus täitma ka teatavat metodoloogilis-kommunikatiivset funktsiooni, tagama nii keele kui ka meetodi, mis võimaldavad teistes õppeainetes normaalselt edasi jõuda.

Osa matemaatika tulemustest ja keelest on sedavõrd juurdunud igapäevaellu, et neid valdamata on inimesel mõeldamatu ühiskonnas toime tulla. Seetõttu peab matemaatikaõpetus täitma ka praktilis-rakenduslikku funktsiooni.

Matemaatikaõpetuse üheks funktsiooniks on õpilase isiksuse arendamine. Matemaatika õppimine arendab püsivust, sihikindlust, kriitilist mõtlemist, loomingulist aktiivsust. Matemaatikaõpetus avab matemaatika seesmise harmoonia, võimaldab tunnetada loogilise mõttekäigu ilu ja elegantsust, soodustab geomeetriliste vormide tajumist. Matemaatika õppimisel kujunevad mitmed vaimse töö oskused ja vilumused: töö planeerimine, ratsionaalsete töövõtete otsing, tulemuste kriitiline hindamine, lühike ning selge väljendusviis jne.

Matemaatika funktsioonidest õppekavas tulenevad aineõpetuse ülesanded. Matemaatikaõpetuse üks peamisi ülesandeid on arendada õpilaste intuitsioonil ja loogilisel mõtlemisel rajanevat loovust.

Nii intuitsioon, loogiline mõtlemine kui ka loovus rakenduvad vaid teatava teadmiste, oskuste ja vilumuste süsteemi olemasolul. Seega, matemaatikaõpetuse teine ülesanne on varustada õpilased küllaldase hulga matemaatika-alaste teadmiste, oskuste ja vilumustega. Mõlemad ülesanded eeldavad õpilase seesmist valmidust tegelda ainega. Loovuse arenguks soodsaima pinnase loob olukord, kus õpilane tajub seda valmidust kui omaenese vaba tahet, s.o, kui temas on tekitatud huvi.

Matemaatika õpetamise kolmas ülesanne ongi äratada ja säilitada huvi matemaatika vastu, luua positiivne suhtumine matemaatikaga tegelemisse ja tagada ühtlasi matemaatikas andekate õpilaste võimete takistamatu areng. See tähendab, et matemaatikat esitatakse üha avarduva ja avatud rakendusliku ainena.

Matemaatikaõpetuse ülesanded konkretiseeritakse ainekavas kooliastmeti õpetuse eesmärkide, õppesisu ja õpitulemuste kaudu. Matemaatika õppematerjali võib tinglikult liigitada alljärgnevalt:

mõisted; siia kuuluvad koolimatemaatikas esinevad mõisted ning sümbolid nende tähistamiseks;

omadused ja seosed; õpitakse tundma mõistete definitsioonidest järelduvaid omadusi ning mõistetevahelisi seoseid, sageli valemi või teoreemina;

reeglid (eeskirjad) ja valemid; siia kuuluvad mitmesugused algoritmid, mida tuleb täita, et jõuda vajaliku resultaadini. Reeglid kujunevad üldistusena konkreetsete näidete analüüsist, tulenevad definitsioonidest või valemitest;

protseduurid; mõistete, omaduste, seoste ning algoritmide teadmine ei tähenda veel seda, et õpitut osatakse rakendada. Oskused kujunevad tegevuses. Protseduuride all tuleb mõista tegevust, milles toimub algoritmide praktiline rakendamine. Selle käigus kasutatakse mõisteid, omadusi, seoseid ning valemeid. Nii kujunevad oskused ja vilumused.

Õpilased erinevad oma võimete ning õpimotivatsiooni poolest. Seepärast ei ole kõik õpilased ühtemoodi edukad. Osale õpilastest on matemaatika õppimine raske. Eesmärki aitab saavutada sihikindel töö õppematerjaliga.

Põhikooli õppe-eesmärgid

Põhikooli matemaatikaõpetusega taotletakse, et õpilane:

- saab ettekujutuse matemaatika kohast inimtegevuses;
- õpib ümbritseva maailma esemeid ja nähtusi struktureerima (järjestama, võrdlema, rühmitama, loendama, mõõtma jne);
- õpib arvutama peast, kirjalikult ja taskuarvutil;
- omandab esmase ruumikujutluse;
- õpib tundma põhilisi tasandilisi ja ruumilisi kujundeid ning oskab rakendada õpitut praktikas;

- õpib üldistama ja loogiliselt arutlema;
- õpib reaalsuse situatsioone matemaatiliselt kirjeldama, analüüsima, lahendama ning tulemusi interpreteerima;
- arendab oma matemaatilisi võimeid, intuitsiooni ja leidlikkust;
- hakkab objektiivselt hindama oma matemaatilisi teadmisi ja huve ning arvestab neid edasise tegevuse kavandamisel;
- tunneb rõõmu matemaatikaga tegelemisest.

Õppetegevus

Matemaatika õppimisega on koolis haaratud kõik õpilased esimesest kaheteistkümnenda klassini. Algkooli esimeses klassis tugineb matemaatika õppimine arvude tundmisele ja loendamisoskusele, mis on omandatud enne kooli. Samas on esimesel kooliastmel teemati tugev seos loodus- ja inimeseõpetusega, kus sageli esinevad analoogilised alateemad või samad mõisted, nt aja arvutamine kella ja kalendri abil. Veelgi tihedam on nende ainekavade seos teisel kooliastmel ning õpetaja peab sellega arvestama. Matemaatikas on igal kooliastmel õpitav tugevasti seotud eelneval kooliastmel õpituga, seetõttu on oluline õppida matemaatikat pidevalt, lünki jätmata. Ainekava ja õpikute seisukohalt, kuid loomulikult ka õpetamise seisukohalt tähendab see nii kogu koolimatemaatika kursuse kui ka iga kooliastme ja klassi kursuse loogilist järjepidavat ülesehitust.

Õpitegevus peab olema suunatud õpilase kui isiksuse mitmekülgsele arengule, arvestama õpilase individuaalseid iseärasusi ja võimeid, unustamata seejuures kollektiivse meeskonnatöö kujundamise vajadust. Selleks sobivad mitmed aktiivõppe meetodid ja vormid, rühmatöö, probleemõpe, projektides osalemine jne. Need on ka tegevused, mille käigus süveneb ja areneb õpilase üldine õpimotivatsioon, mis omakorda tagab matemaatikahuvi säilimise ja arengu.

Õppetegevuses tuleb arvestada, et oluline on õpilase iseseisev töö. Peale tahteliste omaduste arengu tagab see parema arusaamise matemaatikast kui ainest, matemaatika tähtsusest teistes ainetes, matemaatika rollist igasuguses praktikas. Põhiliselt toimub iseseisev töö matemaatikas mitmesuguste ülesannete lahendamise kaudu, kaasa arvatud avatud ja probleemülesanded. Viimati nimetatute lahendamine nõuab küll tavalisest rohkem aega, kuid need ülesanded on seda väärt, et igas õppeveerandis/tsüklis lahendada vähemalt üks selline ülesanne. Iseseisva töö oskusi ja harjumusi omandatakse ka erinevatest allikatest teabe otsimisega, matemaatika või matemaatika ajaloo kohta referaatide koostamisega jne. Põhikooli matemaatika tundides on tarvis sobivate teemade juures teha laboratoorseid töid või katseid, et avastada ise mõnd matemaatilist lihtsat tõde, saada kinnitust õpitud teooriale või selleks, et koguda lähteandmeid praktiliste ülesannete lahendamiseks.

Hindamine

Matemaatika õpitulemusi hinnates võetakse aluseks tunnetuslikud protsessid ja nende hierarhiline ülesehitus.

1. *Faktide, protseduuride ja mõistete teadmine:* meenutamine, äratundmine, info leidmine, arvutamine, mõõtmine, klassifitseerimine/järjestamine.

2. *Teadmiste rakendamine:* meetodite valimine, matemaatilise info eri viisidel esitamine, modelleerimine, rutiinsete ülesannete lahendamine.
3. *Arutlemine:* põhjendamine, analüüs, süntees, üldistamine, tulemuste hindamine, mitterutiinsete ülesannete lahendamine.
Hindamise vormidena kasutatakse *kujundavat* ja *kokkuvõtvat* hindamist.
Kujundav hindamine annab infot ülesannete üldise lahendamisoskuse ja matemaatilise mõtlemise ning õpilase suhtumise kohta matemaatikasse.
1. Õppetunni või muu õppetegevuse ajal antakse õpilasele tagasisidet aine ja ainevaldkonna teadmistest ja oskustest ning õpilase hoiakutest ja väärtustest.
2. Koostöös kaaslaste ja õpetajaga saab õpilane seatud eesmärkide ja õpitulemuste põhjal täiendavat, julgustavat ning konstruktiivset tagasisidet oma tugevuste ja nõrkuste kohta.
3. Praktiliste tööde ja ülesannete puhul ei hinnata mitte ainult töö tulemust, vaid ka protsessi.
Kokkuvõtva hindamise korral võrreldakse õpilase arengut õppekavas toodud oodatavate tulemustega, kasutades numbrilist hindamist. Õpilaste teadmisi ja oskusi kontrollitakse kolmel tasemel: teadmine, rakendamine ning arutlemine. Õpilane saab hinde „hea”, kui ta on omandanud matemaatika ainekavas esitatud õpitulemused teadmise ja rakendamise tasemel, ning hinde „väga hea”, kui ta on omandanud õpitulemused arutlemise tasemel.

1.–3. klassi matemaatika ainekava

Õpitulemused

3. klassi lõpetaja teab ja tunneb:

- nelja aritmeetilise tehte komponentide ja resultaatide nimetusi;
- naturaalarvude järjestust 1-st 10 000-ni;
- naturaalarvude ehitust kümnendsüsteemis;
- tehete järjekorda avaldises;
- õpitud mõõtühikuid ja nendevahelisi seoseid;
- kella ja kalendrit;
- lihtsamaid tasandilisi ja ruumilisi kujundeid (ring, kolmnurk, nelinurk, ruut, ristkülik, viisnurk, kuusnurk, kera, kuup, silinder, koonus);
- peast korrutustabelit.

3. klassi lõpetaja oskab:

- lugeda, kirjutada, järjestada ja võrrelda naturaalarve 0 - 10 000-ni;
- määrata arvu asukohta naturaalarvude seas;
- lugeda ja kirjutada järgarve;
- peast liita, lahutada, korrutada ja jagada arve 100 piires;
- kirjalikult liita ja lahutada neljakohalisi arve;
- liita ja lahutada ühenimelisi arve;
- määrata tehete järjekorda avaldistes;(sulud,korrutamine/jagamine,liitmine/lahutamine)
- leida võrdustes tähe arvväärtust proovimise teel ning andmete ja otsitava vaheliste seoste kaudu;
- leida võrratustes tähe arvväärtust proovimise teel;
- koostada ühetehtelisi tekstülesandeid;
- analüüsida ja lahendada ühe- ja kahetehtelisi tekstülesandeid;
- joonlauda või sirklit kasutades joonestada etteantud pikkusega sirglõiku, joonestada kolmnurka, nelinurka ja ringjoont;
- võrrelda sirglõike mõõtmise teel ja arvutada murdjoone pikkust.

1.klass, 3 tundi nädalas, kokku 105 tundi

Teemad, osad, maht	Õpitulemused	Õppesisu- ja tegevus	Lõiming	Läbivad teemad
ARVUTA-MINE **Maht hinnanguliselt 48 tundi**	- loeb ja kirjutab, järjestab ja võrdleb arve 0 –100; - paigutab naturaalarvude ritta sealt puuduvad arvud 100 piires; - teab ja kasutab mõisteid *võrra rohkem* ja *võrra vähem*; - loeb ja kirjutab järgarve;	Arvud 0–100, nende tundmine, lugemine, kirjutamine, järjestamine ja võrdlemine. Järgarvud. Märgid +, –, =, >, <.	Inglise keel: numbrid 1-20 Liitmine 1-10 Loodusõpetus: aastaajad, loomad, plaan Töö- ja kunstiõpetus: geomeetrilised kujundid	
	- liidab peast 20 piires; lahutab peast üleminekuta kümnest 20 piires; - omab esialgsed oskused lahutamiseks üleminekuga kümnest 20 piires; - nimetab üheliste ja kümneliste asukohta kahekohalises arvus; - liidab ja lahutab peast täis kümneid 100 piires	Liitmine ja lahutamine 20 piires. Liitmise ja lahutamise vaheline seos. Täis kümnete liitmine ja lahutamine saja piires.		
	- asendab proovimise teel lihtsaimasse võrdustesse seal puuduvat arvu oma arvutusoskuste piires.	Lihtsaimad tähte sisaldavad võrdused.		
MÕÕTMI-NE JA TEKST-ÜLESAN-DED	- kirjeldab pikkusühikuid meeter ja sentimeeter tuttavate suuruste kaudu, kasutab nende tähiseid m ja cm;	Mõõtühikud: meeter, sentimeeter,	Töö- ja kunstiõpetus: geomeetrilised kujundid	

Maht hinnanguliselt 36 tundi	- mõõdab joonlaua või mõõdulindiga vahemaad/eseme mõõtmeid meetrites või sentimeetrites; - teab seost 1 m = 100 cm;			
	- kirjeldab massiühikuid gramm ja kilogramm tuttavate suuruste kaudu, kasutab nende tähiseid kg ja g;	gramm, kilogramm,		
	- kujutab ette mahuühikut liiter, kasutab selle tähist l;	liiter,		
	- nimetab ajaühikuid minut, tund ööpäev, nädal, kuu ja aasta; - leiab tegevuse kestust tundides; - ütleb kellaaegu (ilma sõnu "veerand" ja "kolmveerand" kasutamata, näit. 18.15); - teab seoseid 1 tund = 60 minutit ja 1 ööpäev = 24 tundi;	minut, tund, ööpäev, nädal, kuu, aasta; kella tundmine täis-, veerand-, pool- ja kolmveerandtundides.	Loodusõpetus: aastaajad	
	- nimetab Eestis käibivaid rahaühikuid, kasutab neid lihtsamates tehingutes; - teab seost 1 euro = 100 senti.	käibivad rahaühikud.		
	- koostab matemaatilisi jutukesi hulki ühendades, hulgast osa eraldades ja hulki võrreldes; - lahendab ühetehtelisi tekstülesandeid liitmisele ja lahutamisele 20 piires; - püstitab ise küsimusi osalise tekstiga ülesannetes;	Ühetehtelised tekstülesanded 20 piires liitmisele ja lahutamisele.	Eesti keel: teksti mõistmine tekstülesannete lahendamisel.	Oskab hinnata õpetaja abiga oma tulemuse õigsust.

	- hindab õpetaja abiga ülesande lahendamisel saadud tulemuse reaalsust.			
GEOMEET-RILISED KUJUNDID **Maht hinnanguliselt 12 tundi**	- eristab ruutu, ristkülikut ja kolmnurka teistest kujunditest; näitab nende tippe, külgi ja nurki; - eristab ringe teistest kujunditest;	Punkt, sirglõik ja sirge.	Töö- ja kunstiõpetus: geomeetrilised kujundid	
	- eristab sirget kõverjoonest, teab sirge osi punkt ja sirglõik; - joonestab ja mõõdab joonlaua abil sirglõiku;	Ruut, ristkülik ja kolmnurk; nende elemendid tipp, külg ja nurk. Ring.	Kunst – erinevate kujundite joonistamine, voolimine, rebimine ja lõikamine.	
	- eristab ruutu, ristkülikut ja kolmnurka teistest kujunditest; näitab nende tippe, külgi ja nurki; - eristab ringe teistest kujunditest;	Kuup, risttahukas japüramiid; nende tipud, servad ja tahud. Kera.		
	- eristab sirget kõverjoonest, teab sirge osi punkt ja sirglõik; - joonestab ja mõõdab joonlaua abil sirglõiku;	Esemete ja kujundite rühmitamine, asukoha ja suuruse kirjeldamine ning võrdlemine.		
	- eristab ruutu, ristkülikut ja kolmnurka teistest kujunditest; näitab nende tippe, külgi ja nurki; - eristab ringe teistest kujunditest;	Geomeetrilised kujundid meie ümber.		

Ajavaru kordamiseks 9 tundi

2.klass, 4 tundi nädalas, kokku 140 tundi

Teemad, osad, maht	Õpitulemused	Õppesisu- ja tegevus	Lõiming	Läbivad teemad
ARVU-TAMINE; **Maht hinnanguliselt 50 tundi**	- loeb, kirjutab, järjestab ja võrdleb arve 0 – 1000; - nimetab arvule eelneva või järgneva arvu; - selgitab arvvõrduse ja võrratuse erinevat tähendust; - võrdleb mitme liitmis- või lahutamistehtega arvavaldiste väärtusi;	Arvud 0–1000, nende tundmine, lugemine, kirjutamine, järjestamine ja võrdlemine.	Inglise keel: numbrid , järkarvud, paaris paaritud arvud. Eesti keel (tekstiloome): aastaajad, tähtpäevad, loomad Loodusõpetus: aastaajad, Loomad Töö- ja kunstiõpetus: geomeetrilised kujundid, joonestamine, mõõtmine, pinnalaotus Inimeseõpetus: liiklus, kodukoht, nädala plaan, plaan	
	- nimetab kahe- ja kolmekohalises arvus järke (ühelised, kümnelised, sajalised); määrab nende arvu; - esitab kahekohalist arvu üheliste ja kümneliste summana; - esitab kolmekohalist arvu üheliste, kümneliste ja sajaliste summana;	Mõisted: üheline, kümneline, sajaline.		
	- selgitab ja kasutab õigesti mõisteid *vähendada teatud arvu võrra*, *suurendada teatud arvu võrra*;	Arvu suurendamine ja vähendamine teatud arvu võrra.		
	- nimetab liitmistehte liikmeid (liidetav, summa) ja lahutamistehte	Liitmis- ja lahutamistehte liikmete nimetused.		

	liikmeid (vähendatav, vähendaja, vahe);			
	- liidab ja lahutab peast 20 piires; - arvutab enam kui kahe tehtega liitmis- ja lahutamisülesandeid; - liidab peast ühekohalist arvu ühe- ja kahekohalise arvuga 100 piires; - lahutab peast kahekohalisest arvust ühekohalist arvu 100 piires; - liidab ja lahutab peast täis sadadega 1000 piires;	Liitmine ja lahutamine peast 20 piires. Peast ühekohalise arvu liitmine kahekohalise arvuga 100 piires. Peast kahekohalisest arvust ühekohalise arvu lahutamine 100 piires. Täis kümnete ja -sadade liitmine ja lahutamine 1000 piires. Mitme tehtega liitmis- ja lahutamisülesanded.		
	- selgitab korrutamist liitmise kaudu; - korrutab arve 1 – 10 kahe, kolme, nelja ja viiega; - selgitab jagamise tähendust, kontrollib jagamise õigsust korrutamise kaudu;	Korrutamise seos liitmisega. Arvude 1 – 10 korrutamine ja jagamine 2, 3, 4 ja 5-ga. Korrutamise ja jagamise vaheline seos.		
	- leiab tähe arvväärtuse võrdustes proovimise või analoogia teel; - täidab proovimise teel tabeli, milles esineb tähtavaldis;	Täht arvu tähisena. Tähe arvväärtuse leidmine võrdustes analoogia ja proovimise teel.		
MÕÕTMI-NE JA TEKST-ÜLESAN-DED	- kirjeldab pikkusühikut kilomeeter tuttavate suuruste kaudu, kasutab kilomeetri tähist km;	Pikkusühikud kilomeeter, detsimeeter, sentimeeter.		

Maht hinnaguliselt 36 tundi	- selgitab helkuri kandmise olulisust lahendatud praktiliste ülesannete põhjal; - hindab lihtsamatel juhtudel pikkust silma järgi (täismeetrites või täissentimeetrites); - teisendab meetrid detsimeetriteks, detsimeetrid sentimeetriteks;			
	- kirjeldab massiühikuid kilogramm ja gramm tuttavate suuruste kaudu; - võrdleb erinevate esemete masse;	Massiühikud kilogramm, gramm.		
	- kirjeldab suurusi pool liitrit, veerand liitrit, kolmveerand liitrit tuttavate suuruste kaudu;	Mahuühik liiter,		
	- kasutab ajaühikute lühendeid h, min, s; - kirjeldab ajaühikuid pool, veerand ja kolmveerand tundi oma elus toimuvate sündmuste abil; - nimetab täistundide arvu ööpäevas ja arvutab täistundidega; - loeb kellaaegu (kasutades ka sõnu veerand, pool, kolmveerand); - tunneb kalendrit ja seostab seda oma elutegevuste ja sündmustega;	Ajaühikud tund, minut, sekund ja nende tähised. Kell (ka osutitega kell) ja kellaeg. Kalender.	Inglise keel – kell	

	- kirjeldab termomeetri kasutust, loeb külma- ja soojakraade;	Temperatuuri mõõtmine, skaala. Temperatuuri mõõtühik kraad.	Loodusõpetus – mõõtmine võrdlemine , ilm (temperatuur)	
	- arvutab nimega arvudega.	Ühenimeliste nimega suuruste liitmine ja lahutamine.		
	- lahendab erinevat liiki ühetehtelisi tekstülesandeid õpitud arvutusoskuste piires, - koostab ühetehtelisi tekstülesandeid igapäevaelu teemadel; - lahendab õpetaja juhendamisel kahetehtelisi tekstülesandeid; - hindab ülesande lahendamisel saadud tulemuse reaalsust.	Ühetehtelised tekstülesanded õpitud arvutusoskuste piires. Lihtsamad kahetehtelised tekstülesanded.	Eesti keel – Teksti mõistmine tekstülesannete lahendamisel.	Oskab hinnata oma tulemuse õigsust.
GEOMEET-RILISED KUJUNDID **Maht hinnaguliselt 15 tundi**	- mõõdab sentimeetrites, tähistab ja loeb lõigu pikkust ning ruudu, ristküliku ja kolmnurga külgede pikkusi; - joonestab antud pikkusega lõigu; - võrdleb sirglõikude pikkusi; - eristab visuaalselt täisnurka teistest nurkadest; - eristab nelinurkade hulgas ristkülikuid ja ruute; tähistab nende tippe, nimetab külgi ja nurki; - tähistab kolmnurga tipud, nimetab selle küljed ja nurgad;	Sirglõik, täisnurk, nelinurk, ruut, ristkülik, kolmnurk; nende tähistamine ning joonelementide pikkuste mõõtmine. Antud pikkusega lõigu joonestamine.	Töö- ja kunstiõpetus: geomeetrilised kujundid, joonestamine, mõõtmine, pinnalaotus	

	- eristab visuaalselt ringi ja ringjoont teineteisest; - kasutab sirklit ringjoone joonestamiseks; - näitab sirkliga joonestatud ringjoone keskpunkti asukohta; - mõõdab ringjoone keskpunkti kauguse ringjoonel olevast punktist;	Ring ja ringjoon, nende eristamine.		
	- kirjeldab kuubi tahke; loendab kuubi tippe, servi, tahke; - kirjeldab risttahuka tahke, loendab risttahuka tippe, servi ja tahke; - eristab kolmnurkset ja nelinurkset püramiidi põhja järgi; - leiab piltidelt ja ümbritsevast kuubi, risttahuka, püramiidi, silindri, koonuse, kera.	Kuup, risttahukas, püramiid, silinder, koonus, kera. Geomeetrilised kujundid meie ümber.	Kunst – erinevate kujundite joonistamine, voolimine, rebimine ja lõikamine.	

Ajavaru kordamiseks 14 tundi

3.klass, 4 tundi nädalas, kokku 140 tundi

Teemad, osad, maht	Õpitulemused	Õppesisu- ja tegevus	Lõiming	Läbivad teemad
ARVUTA-MINE **Maht hinnanguliselt 64 tundi**	- loeb, kirjutab, järjestab ja võrdleb arve kuni 10 000-ni; - nimetab arvule eelneva või järgneva arvu; - määrab arvu asukoha naturaalarvude seas; - esitab arvu üheliste, kümneliste, sajaliste ja tuhandeliste summana; - liidab ja lahutab peast arve 100 piires; - liidab ja lahutab kirjalikult arve 10 000 piires; - selgitab avaldises olevate tehete järjekorda;	Arvud 0 – 10 000, nende esitus üheliste, kümneliste, sajaliste ja tuhandeliste summana. Arvude võrdlemine ja järjestamine 10000 piires. Peast kahekohaliste arvude liitmine ja lahutamine 100 piires. Kirjalik liitmine ja lahutamine 10 000 piires.	Eesti keel (tekstiloome): aastaajad, tähtpäevad, loomad Loodusõpetus: aastaajad, loomad, keskkond ja selle hoidmine Töö- ja kunstiõpetus: geomeetrilised kujundid, joonestamine, mõõtmine, pinnalaotus Inimeseõpetus: liiklus, kodukoht, päevaplaan, plaan	
	- nimetab korrutamis- ja jagamistehte liikmeid (tegur, korrutis, jagatav, jagaja, jagatis); - selgitab jagamist kui korrutamise pöördtehet; - valdab korrutustabelit, korrutab ja jagab peast arve korrutustabeli piires, korrutab arvudega 1 ja 0; - korrutab peast ühekohalist arvu kahekohalise arvuga ja jagab peast	Korrutustabel. Korrutamis- ja jagamistehte liikmete nimetused. Mõisted: korda suurem, korda väiksem.		

	kahekohalist arvu ühekohalise arvuga 100 piires;			
	- täidab proovimise teel tabeli, milles esineb tähtavaldis; - leiab tähe arvväärtuse võrdustes proovimise või analoogia teel;	Tähe arvväärtuse leidmine võrduses analoogia abil.		
	- määrab tehete järjekorra avaldises (sulud, korrutamine/jagamine, liitmine/lahutamine);	Arvavaldis, tehete järjekord ja sulud. Summa korrutamine ja jagamine arvuga.		
MÕÕTMI-NE JA TEKST-ÜLESAN-DED **Maht hinnanguliselt 44 tundi**	- nimetab pikkusmõõte millimeetrist kilomeetrini ja kirjeldab neid tuntud suuruste abil; - nimetab massiühikuid gramm, kilogramm, tonn ja kirjeldab neid tuntud suuruste abil; - nimetab ajaühikuid sajand, aasta, kuu, nädal, ööpäev, tund, minut, sekund ja kirjeldab neid oma elus asetleidvate sündmuste abil; - teisendab pikkus-, massi- ja ajaühikuid (valdavalt vaid naaberühikud); - arvutab nimega arvudega .	Mõõtühikud millimeeter, tonn ja sajand. Mõõtühikute teisendusi (lihtsamad igapäevaelus ettetulevad juhud).	.	

	- selgitab murdude $\frac{1}{2};\frac{1}{3};\frac{1}{4};\frac{1}{5}$ tähendust; - leiab $\frac{1}{2};\frac{1}{3};\frac{1}{4};\frac{1}{5}$ osa arvust; - selgitab näidete põhjal, kuidas leitakse osa järgi arvu;	Murrud 1/2, 1/3, 1/4, 1/5. Nende murdude põhjal arvust osa leidmine.		Aja ühikud pooltund, veerandtund, kolmveerandtund.
	- lahendab ühe- ja kahetehtelisi tekstülesandeid õpitud arvutusoskuse piires; - koostab erinevat liiki ühetehtelisi tekstülesandeid; - püstitab ülesande lahendamiseks vajalikud küsimused; - hindab saadud tulemuste reaalsust;	Ühe- ja kahetehteliste tekstülesannete lahendamine. Ühetehteliste tekstülesannete koostamine.	Eesti keel – Teksti mõistmine tekstülesannete lahendamisel.	Oskab hinnata oma tulemuse õigsust.
GEOMEET-RILISED KUJUNDID **Maht hinnanguliselt 20 tundi**	- eristab murdjoont teistest joontest; mõõdab ja arvutab murdjoone pikkuse sentimeetrites; - joonestab ristküliku, sealhulgas ruudu, joonlaua abil; - arvutab ruudu, ristküliku ja kolmnurga ümbermõõdu küljepikkuste kaudu;	Murdjoon, hulknurk, ristkülik, ruut ja kolmnurk, nende elemendid. Murdjoone pikkuse ning ruudu, ristküliku ja kolmnurga ümbermõõdu leidmine.	Töö- ja kunstiõpetus: geomeetrilised kujundid, joonestamine, mõõtmine, pinnalaotus	
	- kirjeldab võrdkülgset kolmnurka; - joonestab võrdkülgset kolmnurka sirkli ja joonlaua abil;	Võrdkülgne kolmnurk, selle joonestamine sirkli ja joonlaua abil.	Kunst- geomeetrilised kujundid	

	- joonestab erineva raadiusega ringjooni; märgib ringjoone raadiuse ja keskpunkti;	Ring ja ringjoon, raadius ja keskpunkt. Etteantud raadiusega ringjoone joonestamine.		
	- leiab ümbritsevast õpitud ruumilisi kujundeid; - eristab kuupi ja risttahukat teistest kehadest ning nimetab ja näitab nende tippe, servi, tahke; - näitab maketi abil silindri põhju ja külgpinda; nimetab põhjaks olevat ringi; - näitab maketi abil koonuse külgpinda, tippu ja põhja; nimetab põhjaks olevat ringi; - näitab ja nimetab maketi abil püramiidi külgtahke, põhja, tippe; - eristab kolm- ja nelinurkset püramiidi põhja järgi.	Kuup, risttahukas, kera, silinder, koonus, kolm- ja nelinurkne püramiid. Nende põhilised elemendid (servad, tipud, tahud). Geomeetrilised kujundid igapäevaelus.		

Ajavaru kordamiseks 12 tundi

4.–6. klassi matemaatika ainekava

Õpitulemused

6. klassi lõpetaja teab ja tunneb:

- arvude kümnendsüsteemi, naturaalarve, kümnendmurde ja harilikke murde;
- tehete järjekorda;
- hariliku murru põhiomadust ja taandamist;
- protsendi mõistet;
- aritmeetiliste tehete andmete ja tulemuse vahelisi seoseid;
- ainekavaga määratud mõõtühikuid ning nendevahelisi seoseid;
- arvtelge ja ristkoordinaadistikku tasandil;
- kolmnurga sisenurkade summat, kolmnurkade võrdsuse tunnuseid.

6. klassi lõpetaja oskab:

- naturaalarve ning kümnendmurde lugeda, kirjutada ja järjestada;
- arvutada peast, kirjalikult ja taskuarvutil naturaalarvudega ja kümnendmurdudega ning rakendada neid arvutusoskusi tekstülesannete lahendamisel;
- lihtsustada avaldisi ning arvutada lihtsamate tähtavaldiste väärtusi;
- laiendada ja taandada harilikku murdu;
- arvutada lihtsamate harilike murdudega, teisendada kümnendmurde harilikeks murdudeks ja vastupidi;
- leida ja kasutada arvu pöördarvu;
- lahendada protsentülesande esimest tüüpi osa leidmine tervikust;
- lahendada protsentülesannete põhitüüpe;
- kasutada aritmeetiliste tehete andmete ja resultaadi vahelisi seoseid lihtsamate võrrandite lahendamisel;
- ülesannete lahendamisel kasutada mõõtühikutevahelisi seoseid;
- määrata punkti asukohta koordinaattasandil ja lugeda koordinaattasandil asuva punkti koordinaate;
- tabeli andmete järgi kujutada lihtsamaid seoseid graafiliselt;
- graafiku järgi nähtust kirjeldada (nt aeg–temperatuuri graafik);
- kolmnurki liigitada;
- rakendada ülesannete lahendamisel kolmnurga nurkade omadust ja kolmnurga võrdsuse tunnuseid;
- arvutada ristküliku, ruudu ja kolmnurga ümbermõõtu ning pindala, ringi pindala ja ringjoone pikkust, risttahuka ning kuubi ruumala;
- käsitseda sirklit, joonlauda, nurklauda ja malli lihtsamates geomeetrilistes konstruktsioonides: lõigu ja nurga poolitamine, antud sirgele ristsirge joonestamine,

antud sirgega paralleelse sirge konstrueerimine, kolmnurga konstrueerimine kolmel põhijuhul; mõõta nurga suurust ja konstrueerida antud suurusega nurka;

- koostada statistiliste andmete sagedustabeleid, joonestada diagramme;
- diagramme kirjeldada ja tõlgendada; leida kõige sagedamini esinevat väärtust ning arvutada aritmeetilist keskmist;
- Tehted negatiivsete täisarvudega.

4. klass, 5 tundi nädalas, kokku 175 tundi

Teemad, osad, maht	Õpitulemused	Õppesisu- ja tegevus	Lõiming	Läbivad teemad
ARVUTAMI-NE **Maht hinnanguliselt 58 tundi**	- selgitab näidete varal termineid *arv* ja *number*; kasutab neid ülesannetes; - kirjutab ja loeb arve 1 000 000 piires; - esitab arvu üheliste, kümneliste, sajaliste, tuhandeliste kümne- ja sajatuhandeliste summana; - võrdleb ja järjestab naturaalarve, nimetab arvule eelneva või järgneva arvu; - kujutab arve arvkiirel;	Arvude lugemine ja kirjutamine, nende esitamine üheliste, kümneliste, sajaliste, tuhandeliste, kümne- ja sajatuhandeliste summana.		
	- nimetab liitmise ja lahutamise tehte komponente (liidetav, summa, vähendatav, vähendaja, vahe); - tunneb liitmis- ja lahutamistehte liikmete ning tulemuste vahelisi seoseid; - kirjutab liitmistehtele vastava lahutamistehte ja vastupidi; - sõnastab ja esitab üldkujul liitmise omadusi (liidetavate vahetuvuse ja rühmitamise omadus) ja kasutab neid arvutamise hõlbustamiseks;	Liitmine ja lahutamine, nende omadused. Kirjalik liitmine ja lahutamine.		

	- sõnastab ja esitab üldkujul arvust summa ja vahe lahutamise ning arvule vahe liitmise omadusi ja kasutab neid arvutamisel; - *Soovitus: tehete omaduste rakendamisel piirduda kuni kahekohaliste arvudega, kuid tutvustada tuleks ka nende omaduste kehtivust suuremate arvude korral.* - kujutab kahe arvu liitmist ja lahutamist arvkiirel; - liidab ja lahutab peast kuni kolmekohalisi arve; - liidab ja lahutab kirjalikult arve miljoni piires, selgitab oma tegevust;			
	- nimetab korrutamise tehte komponente (tegur, korrutis); - esitab kahe arvu korrutise võrdsete liidetavate summana või selle summa korrutisena; - kirjutab korrutamistehtele vastava jagamistehte ja vastupidi; - tunneb korrutamistehte liikmete ning tulemuse vahelisi seoseid; - sõnastab ja esitab üldkujul korrutamise omadusi: tegurite vahetuvus, tegurite rühmitamine, summa korrutamine arvuga;	Naturaalarvude korrutamine. Korrutamise omadused. Kirjalik korrutamine.		

	- kasutab korrutamise omadusi arvutamise lihtsustamiseks; - korrutab peast arve 100 piires; - korrutab naturaalarvu 10, 100 ja 1000-ga; - arvutab enam kui kahe arvu korrutist; - korrutab kirjalikult kuni kahekohalisi naturaalarve ja kuni kolmekohalisi arve järkarvudega;			
	- nimetab jagamistehte komponente (jagatav, jagaja, jagatis); - tunneb jagamistehte liikmete ja tulemuse vahelisi seoseid; - jagab peast arve korrutustabeli piires; - kontrollib jagamistehte tulemust korrutamise abil; - selgitab, mida tähendab "üks arv jagub teisega"; - jagab jäägiga ja selgitab selle jagamise tähendust; - *Soovitus: jäägiga jagamise tähendus esitada läbi näidete, näit. 16 : 3 = 5 jääk 1, seega 16 = 3 · 5 + 1* - jagab nullidega lõppevaid arve peast 10, 100 ja 1000-ga; - jagab nullidega lõppevaid arve järkarvudega; - jagab summat arvuga;	Naturaalarvude jagamine. Jäägiga jagamine. Kirjalik jagamine. Arv null tehetes.		

	- jagab kirjalikult arvu ühekohalise ja kahekohalise arvuga; - liidab ja lahutab nulli, korrutab nulliga; - selgitab, millega võrdub null jagatud arvuga ja nulliga jagamise võimatust;			
	- tunneb tehete järjekorda sulgudeta ja ühe paari sulgudega arvavaldises; - arvutab kahe- ja kolmetehteliste arvavaldiste väärtuse;	Tehete järjekord.		
	- selgitab arvu ruudu tähendust, arvutab naturaalarvu ruudu; - teab peast arvude 0 – 10 ruutusid; - kasutab arvu ruutu ruudu pindala arvutamisel;	Naturaalarvu ruut.		
	- selgitab murru lugeja ja nimetaja tähendust, - kujutab joonisel murdu osana tervikust; - nimetab joonisel märgitud terviku osale vastava murru; - arvutab osa (ühe kahendiku, kolmandiku jne) tervikust;	Murrud.	Muusika - taktimõõt	
	- loeb ja kirjutab enamkasutatavaid rooma numbreid (kuni kolmekümneni), selgitab arvu üleskirjutuse põhimõtet.	Rooma numbrid.		
ANDMED JA ALGEBRA	- lahendab kuni kolmetehtelisi elulise sisuga tekstülesandeid;	Tekstülesanded.	Eesti keel – Teksti mõistmine tekstülesannete lahendamisel.	Oskab hinnata oma tulemuse õigsust.

Maht hinnanguliselt 42 tundi	- modelleerib õpetaja abiga tekstülesandeid; - koostab ise ühe- kuni kahetehtelisi tekstülesandeid; - hindab ülesande lahendustulemuse reaalsust;			
	- leiab ühetehtelisest võrdusest tähe arvväärtuse proovimise või analoogia teel; - *Näiteks võrduse 21 + b = 34 korral võib proovida, milline arv tuleb liita 21-le, et saaks 34. Toetudes näiteks võrdustele 2 + 3 = 5 ja 3 = 5 – 2 võib analoogia põhjal kirjutada, et b = 34 – 21 = 13.* - *Ülesannetes piirdutakse vaid võrdustega, mis sisaldavad ühte tehet ühe tähega.*	Täht võrduses.		
GEOMEET-RILISED KUJUNDID JA MÕÕTMINE **Maht hinnanguliselt 60 tundi**	- leiab ümbritsevast ruumist kolmnurki ning eristab neid; - nimetab ja näitab kolmnurga külgi, tippe ja nurki; - joonestab kolmnurka kolme külje järgi; - selgitab kolmnurga ümbermõõdu tähendust ja näitab ümbermõõtu joonisel;	Kolmnurk.	Kunst – joonistatakse, lõigatakse ja voolitakse erinevaid geomeetrilisi kujundeid.	

	- leiab ümbritsevast ruumist nelinurki, ristkülikuid ja ruute ning eristab neid; - nimetab ning näitab ristküliku ja ruudu külgi, vastaskülgi, lähiskülgi, tippe ja nurki; - joonestab ristküliku ja ruudu nurklaua abil; - selgitab nelinurga ümbermõõdu tähendust ja näitab ümbermõõtu joonisel; - arvutab ristküliku, sealhulgas ruudu, ümbermõõdu; - selgitab ristküliku, sealhulgas ruudu, pindala tähendust joonise abil; - teab peast ristküliku, sealhulgas ruudu, ümbermõõdu ning pindala valemeid;	Nelinurk, ristkülik ja ruut.		
	- kasutab ümbermõõdu ja pindala arvutamisel sobivaid mõõtühikuid; - arvutab kolmnurkadest ja tuntud nelinurkadest koosneva liitkujundi ümbermõõdu; - arvutab tuntud nelinurkadest koosneva liitkujundi pindala; - rakendab geomeetria teadmisi tekstülesannete lahendamisel;	Kujundi ümbermõõdu ja pindala leidmine		

	- nimetab pikkusühikuid mm, cm, dm, m, km, selgitab nende ühikute vahelisi seoseid; - mõõdab igapäevaelus ettetulevaid pikkusi, kasutades sobivaid mõõtühikuid; - toob näiteid erinevate pikkuste kohta, hindab pikkusi silma järgi; - teisendab pikkusühikuid ühenimelisteks;	Pikkusühikud.	Loodus – pikkusühikud. Tööõpetus – mõõtmine, pikkusühikud.	
	- selgitab pindalaühikute mm², cm², dm², m², ha, km² tähendust; - kasutab pindala arvutamisel sobivaid ühikuid; - selgitab pindalaühikute vahelisi seoseid;	Pindalaühikud.		
	- nimetab massiühikuid g, kg, t, selgitab massiühikute vahelisi seoseid; kasutab massi arvutamisel sobivaid ühikuid; - toob näiteid erinevate masside kohta, hindab massi ligikaudu;	Massiühikud.		
	- kirjeldab mahuühikut liiter, hindab keha mahtu ligikaudu; - kasutades 3D printimise võimalusi teha koos mõni 3D anum ning see ka välja printida	Mahuühikud.		
	- nimetab Eestis käibelolevaid rahaühikuid, selgitab rahaühikute	Rahaühikud.		

	vahelisi seoseid, kasutab arvutustes rahaühikuid;			
	- nimetab aja mõõtmise ühikuid tund, minut, sekund, ööpäev, nädal, kuu, aasta, sajand; teab nimetatud ajaühikute vahelisi seoseid;	Ajaühikud.	Loodus - ajaühikud	
	- selgitab kiiruse mõistet ning kiiruse, teepikkuse ja aja vahelist seost; - kasutab kiirusühikut km/h lihtsamates ülesannetes;	Kiirus ja kiirusühikud.		Oskab tähele panna, igapäeva elus kasutatavat kiiruse mõõtmist. Auto kiirus sõites.
	- loeb termomeetri skaalalt temperatuuri kraadides märgib etteantud temperatuuri skaalale; - kasutab külmakraadide märkimisel negatiivseid arve;	Temperatuuri mõõtmine.	Loodus – aastaajad, temperatuur.	
	- liidab ja lahutab nimega arve; - korrutab nimega arvu ühekohalise arvuga; - jagab nimega arve ühekohalise arvuga, kui kõik ühikud jaguvad antud arvuga; - kasutab mõõtühikuid tekstülesannete lahendamisel; - otsib iseseisvalt teabeallikatest näiteid erinevate suuruste (pikkus, pindala, mass, maht, aeg, temperatuur) kohta, esitab neid tabelis.	Arvutamine nimega arvudega.		

Ajavaru kordamiseks 15 tundi

5. klass, 5 tundi nädalas, kokku 175 tundi

Teemad, osad, maht	Õpitulemused	Õppesisu- ja tegevus	Lõiming	Läbivad teemad
ARVUTAMI-NE **Maht hinnanguliselt 64 tundi**	- loeb numbritega kirjutatud arve miljardi piires; - kirjutab arve dikteerimise järgi; - määrab arvu järke ja klasse; - kirjutab naturaalarve järkarvude summana ja järguühikute kordsete summana; - kirjutab arve kasvavas (kahanevas) järjekorras; - märgib naturaalarve arvkiirele; - võrdleb naturaalarve;	Miljonite klass ja miljardite klass. Arvu järk, järguühikud ja järkarv. Naturaalarvu kujutamine arvkiirel. Naturaalarvude võrdlemine.	Ajalugu – roomanumbrid, ajatelg. Eesti keel- Numbrite õigekiri	
	- teab ümardamisreegleid ja ümardab arvu etteantud täpsuseni;	Naturaalarvude ümardamine.		
	- liidab ja lahutab kirjalikult naturaalarve miljardi piires; - selgitab ja kasutab liitmise ja korrutamise seadusi; - korrutab kirjalikult kuni kolmekohalisi naturaalarve; - jagab kirjalikult kuni 5-kohalisi arve kuni 2-kohalise arvuga;	Neli põhitehet naturaalarvudega. Liitmis- ja korrutamistehte põhiomadused ja nende rakendamine. Arvu kuup. Tehete järjekord. Avaldise väärtuse arvutamine.		

	- selgitab naturaalarvu kuubi tähendust ja leiab arvu kuubi; - tunneb tehete järjekorda (liitmine/lahutamine, korrutamine/jagamine, sulud), arvutab kuni neljatehteliste arvavaldiste väärtusi; - avab sulgusid arvavaldiste korral; toob ühise teguri sulgudest välja;	Arvavaldise lihtsustamine sulgude avamise ja ühisteguri sulgudest väljatoomisega		
	- eristab paaris- ja paaritud arve; - otsustab (tehet sooritamata), kas arv jagub 2-ga, 3-ga, 5-ga, 9-ga või 10-ga; - *Soovitus: tugevamatele õpilastele on soovitatav tutvustada ka 4-ga, 6-ga jne jaguvuse tunnuseid.* - leiab arvu tegureid ja kordseid; - teab, et arv 1 ei ole alg- ega kordarv; - esitab naturaalarvu algtegurite korrutisena; - otsustab 100 piires, kas arv on alg- või kordarv; - esitab naturaalarvu algarvuliste tegurite korrutisena; - leiab arvude suurima ühisteguri (SÜT) ja vähima ühiskordse (VÜK).	Paaris- ja paaritud arvud. Jaguvuse tunnused (2-ga, 3-ga, 5-ga, 9-ga, 10-ga) Arvu tegurid ja kordsed. Algarvud ja kordarvud, algtegur. Arvude suurim ühistegur ja vähim ühiskordne.		

	- selgitab hariliku murru lugeja ja nimetaja tähendust; - tunneb kümnendmurru kümnendkohti; loeb kümnendmurde; - kirjutab kümnendmurde numbrite abil verbaalse esituse järgi; - võrdleb ja järjestab kümnendmurde; - kujutab kümnendmurde arvkiirel;	Murdarv, harilik murd, murru lugeja ja nimetaja. Kümnendmurrud.	Muusika- taktimõõt ja laul selle juures.	
	- ümardab kümnendmurde etteantud täpsuseni;	Kümnendmurru ümardamine.		
	- liidab ja lahutab kirjalikult kümnendmurde; - korrutab ja jagab peast kümnendmurde järguühikutega (10, 100, 1000, 10 000 ja 0,1; 0,01; 0,001); - korrutab kirjalikult kuni kolme tüvenumbriga kümnendmurde; - jagab kirjalikult kuni kolme tüvenumbriga murdu murruga, milles on kuni kaks tüvenumbrit (mõistet tüvenumber ei tutvustata); - tunneb tehete järjekorda ja sooritab mitme tehtega ülesandeid kümnendmurdudega ;	Tehted kümnendmurdudega.		
	- sooritab arvutuste kontrollimiseks neli põhitehet taskuarvutil.	Taskuarvuti, neli põhitehet.		

ANDMED JA ALGEBGA **Maht hinnanguliselt 52 tundi**	- tunneb ära arvavaldise ja tähtavaldise; - lihtsustab ühe muutujaga täisarvuliste kordajatega avaldise; arvutab lihtsa tähtavaldise väärtuste; - kirjutab sümbolites tekstina kirjeldatud lihtsamaid tähtavaldisi; - eristab valemit avaldisest; - kasutab valemit ja selles sisalduvaid tähiseid arvutamise lihtsustamiseks; - tunneb ära võrrandi, selgitab, mis on võrrandi lahend; - lahendab proovimise või analoogia abil võrrandi, mis sisaldab ühte tehet ja naturaalarve; - selgitab, mis on võrrandi lahendi kontrollimine;	Arvavaldis, tähtavaldis, valem. Võrrandi ja selle lahendi mõiste. Võrrandi lahendamine proovimise ja analoogia teel.		
	- kogub lihtsa andmestiku; - korrastab lihtsamaid arvandmeid ja kannab neid sagedustabelisse; - tunneb mõistet sagedus ning oskab seda leida; - tajub skaala tähendust arvkiire ühe osana; - loeb andmeid erinevatelt skaaladelt andmeid ja toob näiteid skaalade kasutamise kohta; - loeb andmeid tulpdiagrammilt ja oskab neid kõige üldisemalt iseloomustada;	Arvandmete kogumine ja korrastamine. Sagedustabel. Skaala. Diagrammid: tulpdiagramm, sirglõikdiagramm. Aritmeetiline keskmine.	Eesti keel- skeemid, joonised, tabelid, jadad. Loodusõpetus – andmete kogum, andmete korrastamine.	

	- joonistab tulp- ja sirglõikdiagramme; - arvutab aritmeetilise keskmise;			
	- lahendab mitmetehtelisi tekstülesandeid; - tunneb tekstülesande lahendamise etappe; - modelleerib õpetaja abiga tekstülesandeid; - kasutab lahendusidee leidmiseks erinevaid strateegiaid; - hindab tulemuse reaalsust;	Tekstülesannete lahendamine.	Eesti keel – Teksti mõistmine tekstülesannete lahendamisel.	Oskab hinnata oma tulemuse õigsust.
GEOMEET-RILISED KUJUNDID JA MÕÕTMINE **Maht hinnanguliselt 42 tundi**	- joonestab sirge, kiire ja lõigu ning selgitab nende erinevusi; - märgib ja tähistab punkte sirgel, kiirel, lõigul; - joonestab etteantud pikkusega lõigu; - mõõdab antud lõigu pikkuse; - arvutab murdjoone pikkuse;	Sirglõik, murdjoon, kiir, sirge.		
	- joonestab nurga, tähistab nurga tipu ja kirjutab nurga nimetuse sümbolites (näiteks $\angle ABC$); - võrdleb etteantud nurki silma järgi ja liigitab neid, - joonestab teravnurga, nürinurga, täisnurga ja sirgnurga;	Nurk, nurkade liigid.	Kunst – nurgad ja nende kasutamine kunstis.	

	- kasutab malli nurga mõõtmiseks ja etteantud suurusega nurga joonestamiseks; - teab täisnurga ja sirgnurga suurust; - kasutades 3D printimist. Valmistada mõned nurgad ning neid siis võrrelda.			
	- leiab jooniselt kõrvunurkade ja tippnurkade paare; - joonestab kõrvunurki ja teab, et kõrvunurkade summa on 180° - arvutab antud nurga kõrvunurga suuruse; - joonestab tippnurki ja teab, et tippnurgad on võrdsed;	Kõrvunurgad. Tippnurgad.		
	- joonestab lõikuvaid ja ristuvaid sirgeid; - joonestab paralleellükke abil paralleelseid sirgeid; - tunneb ja kasutab sümboleid ⊥ ja ||	Paralleelsed ja ristuvad sirged.	Loodusõpetus- Pinnavormid samakõrgus jooned	
	- arvutab kuubi ja risttahuka pindala ja ruumala; - 3D printeri abil printida mõned kuubid ja risttahukad - teisendab pindalaühikuid; - teab ja teisendab ruumalaühikuid; - kasutab ülesannete lahendamisel mõõtühikute vahelisi seoseid;	Kuubi ja risttahuka pindala ja ruumala. Pindalaühikud ja ruumalaühikud	Eseme kujutis tasapinnal, vineeritööd kujundite väljalõikamine etteantud mõõtmete järgi.	

	- *Soovitus: mõõtühikute teisendamisel rõhutada põhimõtet, kuidas teisendada, mitte lihtsalt õppida pähe.*			
	- selgitab plaanimõõdu tähendust; - valmistab ruudulisele paberile lihtsama (korteri jm) plaani.	Plaanimõõt	Loodusõpetus – plaanimõõt.	

Ajavaru 17 tundi

6.klass, 5 tundi nädalas, kokku 175 tundi

Teemad, osad, maht	Õpitulemused	Õppesisu- ja tegevus	Lõiming	Läbivad teemad
ARVUTAMI-NE **Maht hinnanguliselt 65 tundi**	- teab murru lugeja ja nimetaja tähendust; teab, et murrujoonel on jagamismärgi tähendus; - kujutab harilikke murde arvkiirel; - kujutab lihtsamaid harilikke murde vastava osana lõigust ja tasapinnalisest kujundist; - tunneb liht- ja liigmurde; - teab, et iga täisarvu saab esitada hariliku murruna; - taandab murde nii järkjärgult kui suurima ühisteguriga, jäädes arvutamisel saja piiresse; - teab, milline on taandumatu murd; - laiendab murdu etteantud nimetajani; - teisendab murde ühenimelisteks ja võrdleb neid; - teab, et murdude ühiseks nimetajaks on antud murdude vähim ühiskordne; - esitab liigmurru segaarvuna ja vastupidi;	Harilik murd, selle põhiomadus. Hariliku murru taandamine ja laiendamine. Harilike murdude võrdlemine.	Eesti keel- Murdarvude õigekiri.	Mõistete pool, veerand, kolmveerand, poolteist kasutamine igapäevaelus.

	- liidab ja lahutab ühenimelisi ja erinimelisi murde; - korrutab harilikke murde omavahel ja murdarve täisarvudega; - tunneb pöördarvu mõistet; - jagab harilikke murde omavahel ja murdarve täisarvudega ning vastupidi; - tunneb segaarvude liitmise, lahutamise, korrutamise ja jagamise eeskirju ja rakendab neid arvutamisel; - teisendab lõpliku kümnendmurru harilikuks murruks ja harilikku murru lõplikuks või lõpmatuks perioodiliseks kümnendmurruks; - leiab hariliku murru kümnendlähendi ja võrdleb harilikke murde kümnendlähendite abil; - *Soovitus: hariliku murru kümnendlähendite leidmisel on otstarbekas kasutada kalkulaatorit.* - arvutab täpselt avaldiste väärtusi, mis sisaldavad nii kümnend- kui hailikke murde ja sulge;	Ühenimeliste murdude liitmine ja lahutamine. Erinimeliste murdude liitmine ja lahutamine. Harilike murdude korrutamine. Pöördarvud. Harilike murdude jagamine. Arvutamine harilike ja kümnendmurdudega. Kümnendmurru teisendamine harilikuks murruks ning hariliku murru teisendamine kümnendmurruks.		
	- selgitab negatiivsete arvude tähendust, toob nende kasutamise kohta elulisi näiteid; - leiab kahe punkti vahelise kauguse arvteljel;	Negatiivsed arvud. Arvtelg. Positiivsete ja negatiivsete täisarvude kujutamine arvteljel. Kahe punkti vaheline kaugus arvteljel. Vastandarvud. Arvu absoluutväärtus.		

	- teab, et naturaalarvud koos oma vastandarvudega ja arv null moodustavad täisarvude hulga; - võrdleb täisarve ja järjestab neid; - teab arvu absoluutväärtuse geomeetrilist tähendust; - leiab täisarvu absoluutväärtuse; - liidab ja lahutab positiivsete ja negatiivsete täisarvudega, tunneb arvutamise reegleid; - vabaneb sulgudest, teab, et vastandarvude summa on null ja rakendab seda teadmist arvutustes; - rakendab korrutamise ja jagamise reegleid positiivsete ja negatiivsete täisarvudega arvutamisel; - arvutab kirjalikult täisarvudega;	Arvude järjestamine. Arvutamine täisarvudega.		
ANDMED JA ALGEBRA **Maht hinnanguliselt 40 tundi**	- selgitab protsendi mõistet; teab, et protsent on üks sajandik osa tervikust; - leiab osa tervikust; - leiab arvust protsentides määratud osa; - lahendab igapäevaelule tuginevaid ülesandeid protsentides määratud osa leidmisele (ka intressiarvutused); - lahendab tekstülesandeid protsentides määratud osa leidmisele;	Protsendi mõiste. Osa leidmine tervikust.	Inglise keel- protsent. Käsitöö – kudumisel silmade arvu jaotamine varrastel.	Protsendi kasutamine tavaelus.

	- joonestab koordinaatteljestiku, märgib sinna punkti etteantud koordinaatide järgi; - määrab punkti koordinaate ristkoordinaadistikus; - joonestab lihtsamaid graafikuid; - loeb andmeid graafikult, sh loeb ja analüüsib liiklusohutusalaseid graafikuid;	Koordinaattasand. Punkti asukoha määramine tasandil. Temperatuuri graafik, ühtlase liikumise graafik ja teisi empiirilisi graafikuid.		
	- loeb andmeid sektordiagrammilt;	Sektordiagramm.	Eesti keel - Teabe graafika. Loodusõpetus – andmete kogumine tõlgendamine.	
	- analüüsib ning lahendab täisarvude ja murdarvudega mitmetehteliste tekstülesandeid; - tunneb probleemülesande lahendamise üldist skeemi; - õpetaja juhendamisel modelleerib lihtsamas reaalses kontekstis esineva probleemi (probleemülesannete lahendamine).	Tekstülesanded.	Eesti keel – Teksti mõistmine tekstülesannete lahendamisel.	Oskab hinnata oma tulemuse õigsust.

GEOMEET-RILISED KUJUNDID **Maht hinnanguliselt 60 tundi**	- teab ringjoone keskpunkti, raadiuse ja diameetri tähendust; - joonestab etteantud raadiuse või diameetriga ringjoont; - leiab katseliselt arvu π ligikaudse väärtuse; - arvutab ringjoone pikkuse ja ringi - 3D printerit kasutades plintida erineva suurusega ja kujuga ringidest koosnevaid objekte	- Ringjoon. Ring. Ringi sektor. - Ringjoone pikkus. - Ringi pindala.		
	- eristab joonisel sümmeetrilised kujundid; - joonestab sirge (ja punkti) suhtes antud punktiga sümmeetrilist punkti, antud lõiguga sümmeetrilise lõigu ja antud kolmnurga või nelinurgaga sümmeetrilist kujundi; - kasutades IKT võimalusi (internetiotsing, pildistamine) toob näiteid õpitud geomeetrilistest	- Peegeldus sirgest, telgsümmeetria. - Peegeldus punktist, tsentraalsümmeetria.	Käsitöö – tikkimine mustrid. Kunst – sümmeetria. Tehnoloogia – ristprojektsioon kolmvaade.	
	- poolitab sirkli ja joonlauaga lõigu ning joonestab keskristsirge;	- Lõigu poolitamine. Antud sirge ristsirge.		
	- näitab joonisel ja nimetab kolmnurga tippe, külgi, nurki; - joonestab ja tähistab kolmnurga, arvutab kolmnurga ümbermõõdu;	- Kolmnurk ja selle elemendid.		

	- leiab jooniselt ja nimetab kolmnurga lähisnurki, vastasnurki, lähiskülgi, vastaskülgi; - teab ja kasutab nurga sümboleid; - teab kolmnurga sisenurkade summat ja rakendab seda puuduva nurga leidmiseks; - teab kolmnurkade võrdsuse tunnuseid KKK, KNK, NKN ning kasutab neid ülesannete lahendamisel; - 3D printeri abil printida erinevaid võrdseid kolmnurki mida saab võrrelda. - liigitab joonistel etteantud kolmnurki nurkade ja külgede järgi; - joonestab teravnurkse, täisnurkse ja nürinurkse kolmnurga; - joonestab erikülgse, võrdkülgse ja võrdhaarse kolmnurga; - joonestab kolmnurga kolme külje järgi, kahe külje ja nendevahelise nurga järgi ning ühe külje ja selle lähisnurkade järgi; - näitab ja nimetab täisnurkse kolmnurga külgi; - näitab ja nimetab võrdhaarses kolmnurgas külgi ja nurki; - teab võrdhaarse kolmnurga omadusi ja kasutab neid ülesannete lahendamisel;	- Kolmnurga nurkade summa. - Kolmnurkade võrdsuse tunnused. - Kolmnurkade liigitamine. - Kolmnurga joonestamine kolme külje järgi, kahe külje ja nende vahelise nurga järgi, ühe külje ja selle lähisnurkade järgi. - Täisnurkne kolmnurk. - Võrdhaarse kolmnurga omadusi. - Kolmnurga alus ja kõrgus. - Kolmnurga pindala.		

	- tunneb mõisteid alus ja kõrgus, joonestab iga kolmnurga igale alusele kõrguse; - mõõdab kolmnurga aluse ja kõrguse; - arvutab kolmnurga pindala.			

Ajavaru kordamiseks 10 tundi

7.–9. klassi matemaatika ainekava

Õpitulemused

Põhikooli lõpetaja teab ja tunneb:

- ratsionaalarve;
- võrranditega tehtavaid teisendusi; lineaar-, ruut- ja murdvõrrandeid ning ruutvõrrandi lahendivalemeid ja lahendite omadusi;
- lineaarvõrratust ja lineaarvõrratuse lubatavaid teisendusi;
- negatiivse astendajaga astme mõistet;
- arvutamise abivalemeid;
- lihtsamaid funktsionaalseid seoseid (lineaarne, võrdeline, pöördvõrdeline ja ruutsõltuvus) ja nende graafikuid;
- statistiliste andmete esitusviise ja arvkarakteristikute arvutamise eeskirju;
- sündmuse tõenäosuse mõistet;
- ainekavakohaseid tasandilisi ja ruumilisi kujundeid, nendevahelisi seoseid ja omadusi, pindala (ruumala) arvutamise eeskirju;
- loogilise arutelu olemust ja loogilise arutelu esmaseid meetodeid;
- matemaatika keelt ja selle kasutamist.

Põhikooli lõpetaja oskab:

- arvutada ratsionaalarvudega peast, kirjalikult ja taskuarvutil;
- teisendada lihtsamaid ratsionaalavaldisi;
- lahendada ja ülesande andmete järgi koostada lineaar- ja ruutvõrrandeid a kahe tundmatuga lineaarvõrrandisüsteeme;
- lahendada ühe tundmatuga lineaarvõrratusi;
- joonestada ainekavaga määratud funktsioonide graafikuid ning lugeda graafikult funktsiooni omadusi;
- korrastada ja töödelda lihtsamaid statistilisi andmeid ning tõlgendada arvutatud karakteristikuid;
- leida lihtsamatel juhtudel sündmuse tõenäosust;
- lahendada täisnurkseid kolmnurki;
- arvutada ainekavaga määratud tasandiliste kujundite ümbermõõtu ja pindala ning ruumiliste kehade pindala ja ruumala;
- defineerida ja liigitada ainekavaga määratud mõisteid.

Põhikooli lõpetaja saab aru ainekavakohastest loogilistest arutlustest (tõestustest) ning mõistab nende vajadust, oskab omandatud teadmiste piires teha antud eeldustest loogilisi järeldusi ning väiteid põhjendada.

7. klass, 6 tundi nädalas, kokku 210 tundi

Teemad, osad, maht	**Õpitulemused**	**Õppesisu- ja tegevus**	**Lõiming**	**Läbivad teemad**
RATSIONAAL ARVUD, PROTSENT-ARVUTUS, STATISTIKA ALGMÕIS-TED. Maht hinnanguliselt 70 tundi	- Kasutab õigesti märgireegleid ratsionaalarvudega arvutamisel; - eri liiki murdude korral hindab, mil viisil arvutades saab täpse vastuse ja kuidas on otstarbekas arvutada; - *selgitab, missugused murrud teisenevad lõplikeks kümnend-murdudeks (näiteks* $\frac{11}{25}, \frac{17}{64}$ *jne) ning missugused mitte (näiteks* $\frac{3}{7}, \frac{1}{3}$*). Teab, et täpse arvutamise juures pole lubatud hariliku murru väärtuse asendamine lähisväärtusega, s.t.* $\frac{1}{3} \neq 0,33$. - mitme tehtega ülesandes kasutab vastandarvude summa omadust ja liitmise seadusi, näiteks -13 + 18 + 13 – 21; -8,9 – 4,6 + 3,5 + 1,1 + 8,4; $-3\frac{3}{4} + (-5) + 3 + \frac{3}{4}$; - korrutab-jagab positiivseid ja nega-tiivseid harilikke murde (ka segaarve);	Ratsionaalarvud. Tehted ratsionaalarvudega. Arvutamine taskuarvutiga. Kahe punkti vaheline kaugus arvteljel.	Ajalugu – ajatelg.	.

	- arvutab mitme tehtega ülesannetes, milles on kuni neli tehet ja ühed sulud, näiteks $\left(3-1\frac{1}{3}\right):2\frac{2}{9}+4{,}25$ - $5{,}5+\left(2\frac{1}{6}+\frac{5}{6}\right)^2\cdot 1\frac{1}{18}$	Tehete järjekord.		
	- selgitab naturaalarvulise astendajaga astendamise tähendust; - teab peast (lisaks 4. ja 5. klassis õpitule) astmete $2^4;2^5;2^6;3^4;10^4;10^5;10^6$ väärtust; - astendab negatiivset arvu naturaalarvuga, teab sulgude tähendust [näit: $(-2)^6$ *või* -2^6]; - teab, kuidas astme $(-1)^n$ ja -1^n väärtus sõltub astendajast n. - tunneb tehete järjekorda, kui arvutustes on astendamistehteid; - sooritab taskuarvutil tehteid ratsionaalarvudega - näide: ilma vahetulemusi kirja panemata arvutab - $\frac{12-0{,}5^2}{12+0{,}5^3}$ või $\frac{4\cdot 10^7}{2{,}25\cdot 10^5}$	Naturaalarvulise astendajaga aste. Arvu kümme astmed, suurte arvude kirjutamine kümne astmete abil.		

	- toob näiteid igapäevaelu olukordadest, kus kasutatakse täpseid, kus ligikaudseid arve; - ümardab arve etteantud täpsuseni; - ümardab arvutuste (ligikaudseid) tulemusi mõistlikult; - *teab, et arvutamise lõpptulemus ei saa olla täpsem võrreldes algandmetega. Näiteks auto liikumisel maanteel mõõdame kahe punkti vahelise läbimise aega minutites, F1 auto puhul aga tuhandiksekundites. Ristkülikukujulise põranda pikkust ja laiust mõõdame 1 sentimeetri täpsusega, pindala väljendame ruutmeetrites ühe kohaga pärast koma jms.*	Täpsed ja ligikaudsed arvud, arvutustulemuste otstarbekohane ümardamine. Tüvenumbrid.	Loodusõpetus – lubatud viga, täpsusklass.	
	- selgitab protsendi tähendust ja leiab osa tervikust (kordavalt) - selgitab promilli tähendust; - *promilli (1 ‰) kasutamist selgitab eluliste näidete abil (alkoholi sisaldus veres, soola sisaldus merevees, toimeaine hulk ravimis jms).* - leiab antud osamäära järgi terviku; - väljendab kahe arvu jagatist ehk suhet protsentides;	Promilli mõiste (tutvustavalt). Arvu leidmine tema osamäära ja protsendimäära järgi. Jagatise väljendamine protsentides. Protsendipunkt. Suuruse muutumise väljendamine protsentides.	Loodusõpetus – kasutab protsentarvutust liikumise kiiruse muutumise kirjeldamisel, leiab toote (eseme) koostise, kasutab korrektselt ligikaudse arvutamise reegleid ja annab vajaduse korral vastuse standardkujul. Inglise keel – protsent.	Keskkond ja ühiskonna jätkusuutlik areng – protsentarvutust kasutades uurib õpilane, missugune on meie elanikkonna vanuseline koosseis, kui suure osa

	- leiab, mitu protsenti moodustab üks arv teisest ja selgitab, mida tulemus näitab; - leiab suuruse kasvamist ja kahanemist protsentides; - *näide: Juku kaalus kevadel 55 kg, sügisel 58 kg ja järgmisel kevadel 57 kg. Leiame kaalu muutuse protsentides.* - eristab muutust protsentides muutusest protsendipunktides; - *näide: erakonna X toetus suurenes 20%-lt 25%-le. Kas sel juhul toetus kasvas 5%? Oskab erinevatest tekstidest (näiteks ajaleheartikkel) leida mõistete „protsent“ ja „protsendipunkt“ väärkasutust.* - tõlgendab reaalsuses esinevaid protsentides väljendatavaid suurusi, lahendab kuni kahesammulisi protsentülesandeid; - rakendab protsentarvutust reaalse sisuga ülesannete lahendamisel; - *näide: oskab välja arvutada kauba lõpphinna, kui algul hinda tõstetakse n% ja seejärel tõstetakse (langetatakse k%), oskab mingil tootel (näiteks leib või vorst) etiketil olevate andmete põhjal välja arvutada, kui palju erinevaid toiduaineid*			moodustab mittetöötav osa elanikkonnast (alla 18.a., pensioniealised ning töötud) ja mis võib meid ees oodata. Tervis ja ohutus – oskab kasutada protsentarvutust toote (eseme) koostise määramisel, kui vajalikud algandmed on olemas. Lahendab ülesandeid tervisliku toidu kohta.

	- *(emulgaatoreid) selles tootes on.* - *arutleb ühishüve ja maksude olulisuse üle ühiskonnas;* - selgitab laenudega seotud ohte ja kulutusi ning oskab etteantud lihtsa juhtumi varal hinnata laenamise eeldatavat otstarbekust; - *näide: SMS laenu puhul tuleb ühes kuus maksta intresse 60%. Kui palju tuleb tagasi maksta, kui laenatakse 5000 krooni 6 kuuks? Kui palju tuleks* - *pangale tagasi maksta, kui aastane intressimäär on 22%?* - koostab isikliku eelarve; - *teab, kuidas tekivad tulud ja mis on inimese võimalikud tuluallikad ning oskab* - *reaalselt hinnata võimalikke ja ootamatuid kulusid.* - hindab kriitiliselt manipuleerimisvõtteid (näiteks laenamisel); - *selgitab mõne konkreetse näite põhjal, kuidas inimest on ahvatletud laenu võtma ja mis juhtub, kui laen jääb õigel ajal tasumata;*			

	- moodustab reaalsete andmete põhjal statistilise kogumi, korrastab seda, moodustab sageduste ja suhteliste sageduste tabeli ja iseloomustab seda aritmeetilise keskmise ja diagrammide abil; - *näide: andmeteks on klassi poiste ja tüdrukute pikkused, õppeveerandi jooksul saadud hinded, kolme minuti jooksul mööda sõitnud autode värv, mark vms.* - joonestab sektordiagrammi (nii arvutil kui ka käsitsi); - selgitab tõenäosuse tähendust; - katsetulemuste vahetu loendamise kaudu arvutab lihtsamatel juhtudel sündmuse tõenäosuse; - *teeb vahet klassikalisel ja statistilisel tõenäosusel, näiteks leiab täringul 6 silma tulemise tõenäosuse ja teeb seda ka katseliselt, heites näiteks 4 täringut 25 korda ja arvutab, kui suur oli 6 silma esinemise tõenäosus.*	Andmete kogumine ja korrastamine. Statistilise kogumi karakteristikud (aritmeetiline keskmine). Sektordiagramm. Tõenäosuse mõiste.	Inimeseõpetus – kasutab vajadusel diagramme, koostab ja tõlgendab neid.	Teabekeskkond – õpilane hangib ülesande (probleemi) lahendamiseks vajaliku info avalikest teabekanalitest. Tehnoloogia ja innovatsioon – õpilane kasutab õppes nii taskuarvutit kui ka personaalarvutit, kasutab arvutiõpetuse tundides saadud teadmisi eluliste matemaatiliste probleemide lahendamisel.
VÕRDELINE JA PÖÖRD-VÕRDELINE SÕLTUVUS. LINEAAR-	- arvutab ühetähelise tähtavaldise väärtuse, näiteks $2b+b^2$, a^2;	Tähtavaldise väärtuse arvutamine. Lihtsate tähtavaldiste koostamine.		

FUNKTSIOON. VÕRRAND Maht hinnanguliselt 45 tundi	- *näide: leiab eespool toodud avaldise väärtuse juhul kui* $b \in \left\{-2,5;\ 0;\ \frac{1}{3}\right\}$ - koostab lihtsamaid avaldisi (näiteks pindala ja ruumala);			
	- selgitab näidete põhjal muutuva suuruse ja funktsiooni olemust; - teab sõltuva ja sõltumatu muutuja tähendust; - selgitab võrdelise sõltuvuse tähendust eluliste näidete põhjal (nt teepikkus ja aeg; rahasumma ja kauba kogus); - kontrollib tabelina antud suuruste abil, kas on tegemist võrdelise sõltuvusega; - otsustab graafiku põhjal, kas on tegemist võrdelise sõltuvusega; - toob näiteid võrdelise sõltuvuse kohta ; - leiab võrdeteguri; - joonestab võrdelise sõltuvuse graafiku; - *joonestab graafikuid käsitsi kui ka arvuti abil (soovitatavalt programmiga* - *GeoGebra);*	Võrdeline sõltuvus, võrdelise sõltuvuse graafik, võrdeline jaotamine.		
	- selgitab pöördvõrdelise sõltuvuse tähendust eluliste näidete põhjal (nt ühe kilogrammi kauba hind ja teatud	Pöördvõrdeline sõltuvus, pöördvõrdelise sõltuvuse graafik.		

	rahasumma eest saadava kauba kogus; kiirus ja aeg); - *näide: Tallinnast Tartusse sõites sõidab auto keskmise kiirusega 80 km/h. Kui palju väheneb (suureneb) sõiduks kuluv aeg, kui keskmist kiirust tõsta (vähendada) 10% võrra?* - kontrollib tabelina antud suuruste abil, kas on tegemist pöördvõrdelise sõltuvusega; - saab graafiku põhjal aru, kas on tegemist pöördvõrdelise sõltuvusega; - *näide: kas sõltuvused y = 3x, xy = 3, x + y = 3, y = 3 : x esitavad pöördvõrde-* - *lise sõltuvuse? Miks?* - joonestab pöördvõrdelise sõltuvuse graafiku nii käsitsi kui ka arvuti abil; - *(soovitatavalt programmiga GeoGebra);*			
	- teab, mis on lineaarne sõltuvus; eristab lineaarliiget ja vabaliiget; - joonestab lineaarfunktsiooni avaldise põhjal graafiku; - *õpilane joonestab graafiku kahe punkti abil ning väga hea taseme puhul ka tõusu ja algordinaadi järgi;* - otsustab graafiku põhjal, kas funktsioon on lineaarne või ei ole;	Lineaarfunktsioon, selle graafik. Lineaarfunktsiooni rakendamise näiteid		

	- lahendab võrdekujulise võrrandi; - *näited: lahendab võrrandi* $\frac{2x}{3}=\frac{3}{4}$, $\frac{2x+1}{3}=3x+4$, $\frac{3x-1}{3}=\frac{-x+1}{4}$, $\frac{x}{x}=\frac{3}{4}$, $\frac{x}{x}=\frac{x}{x}$ - lahendab lineaarvõrrandeid; - *näited: lahendab võrrandi* 2x + 1 = x + 3; 2(3x – 1) = 3x – 4; - $\frac{2x-1}{3}-\frac{3x+1}{4}=1$ - koostab lihtsamate tekstülesannete lahendamiseks võrrandi, lahendab selle; - kontrollib tekstülesande lahendit; - *tekstülesande lahendi kontrollimisel hindab lahendi reaalsust, s.t. kas leitud tekstülesande lahend on mõistlik (vanaisa vanus ei ole 13 aastat või 133 aastat, jalgrattur ei sõida kiirusega 288 km/h jms);* - lahendab (tekst)ülesandeid protsentarvutuse kohta; - koostab lineaarvõrrandi etteantud teksti järgi, lahendab tekstülesandeid lineaarvõrrandi abil;	Võrrandi mõiste. Võrrandite samaväärsus. Võrrandi põhiomadused. Ühe tundmatuga lineaarvõrrand, selle lahendamine. Võrre. Võrde põhiomadus. Võrdekujulise võrrandi lahendamine. Lihtsamate, sh igapäevaeluga seonduvate tekstülesannete lahendamine võrrandi abil.	Loodusõpetus - ühtlase liikumise kirjeldamine. Loodusõpetus – valemite teisendamine. Lahuste koostise arvutus. Tihedus Võrdekujulise võrrandi lahendamisoskus on väga oluline füüsikas ja keemias. Pöörata tähelepanu võrdest liikme avaldamisele. Kasutada ka x-st erinevaid tähti, et õpilane tunneks ära sama teema füüsikas ja keemias.	Läbiv teema *Tervis ja ohutus*: ülesanded, mis toetavad arusaamist ohutust liiklemisest (teepikkus ja aeg teatud kiirusega sõitmisel, helkuri mõju jms).

	- modelleerib õpetaja juhendamisel lihtsamas reaalses kontekstis esineva probleemi ja tõlgendab saadud tulemusi õpetaja juhendamisel.			
GEOMEETRI-LISED KUJUNDID. Maht hinnanguliselt 35 tundi	- teab, mis on hulknurk, näitab hulknurga tippe, külgi ja nurki, lähiskülgi ja lähisnurki; - 3D prinditud hulknurgad ja nende omadused - *näide: joonestab arvutiprogrammi abil suvalise hulknurga ja näitab eespool nimetatud hulknurga elemente;* - saab aru mõistest korrapärane hulknurk; - arvutab hulknurga ümbermõõtu, sisenurkade summa ja korrapärase hulknurga ühte nurka; - *näide: leiab korrapärase 12-nurga sisenurkade summa ja ühe sisenurga suuruse; kontrollib, kas on olemas korrapärane hulknurk, mille sisenurk on 100º;* - 3D prinditud rööpkülikud ja rombid nende omadused - joonestab etteantud külgede ja nurgaga rööpküliku, tema diagonaalid ja kõrguse;	Hulknurk, selle ümbermõõt. Hulknurga sisenurkade summa. Rööpkülik, selle omadused. Rööpküliku pindala. Romb, selle omadused. Rombi pindala.	Tehnoloogiaõpetus - teab hulknurgakujuliste konstruktsioonielementide kasutamise võimalusi erinevates ehitus-Konstruktsioonides.	Tehnoloogia ja innovatsioon – teab hulknurgakuju-liste konstruktsiooni-elementide kasutamise võimalusi erinevates ehituskonstrukt-sioonides.

	- *soovitus: õpilane oskab joonist teha joonestamisvahendite abil ning samuti arvutiprogrammi (GeoGebra) abil.* - teab rööpküliku külgede, nurkade ja diagonaalide omadusi, kasutab neid ülesannete lahendamisel; - mõõdab rööpküliku küljed ja kõrguse, arvutab ümbermõõdu ja pindala; joonestab etteantud külje ja nurga järgi rombi; - *soovitus: ülesanded lahendatakse nii joonestamisvahendite kui ka arvutiprogrammi abil* - teab rombi diagonaalide ja nurkade omadusi, kasutab neid ülesannete lahendamisel; - joonestab ja mõõdab rombi külgi, kõrgust ja diagonaale, arvutab ümbermõõdu ja pindala; - *soovitus: nii joonestamisvahendite abil kui ka kasutades arvutiprogramme*			
	- 3D prinditud erinevad püstprismad - tunneb kehade hulgast kolmnurkse ja nelinurkse püstprisma; - näitab ja nimetab kolmnurkse ja nelinurkse püstprisma põhitahke, näitab selle tippe, külgservi, põhiservi, prisma kõrgust, külgtahke, põhja	Püstprisma, selle pindala ja ruumala.		

	kõrgust; arvutab kolmnurkse ja nelinurkse püstprisma pindala ja ruumala.			
ÜKSLIIKMED Maht hinnanguliselt 45 tundi	- teab mõisteid üksliige ja selle kordaja; - teab, et kordaja 1 jäetakse kirjutamata ja miinusmärk üksliikme ees tähendab kordajat (–1); - viib üksliikme normaalkujule ja leiab selle kordaja; - korrutab ühe ja sama alusega astmeid $a^m \cdot a^n = a^{m+n}$; - *näide: lihtsustab* $a^2 \cdot a$; $m^4 \cdot m^3 \cdot m^7$ - astendab korrutise $(a \cdot b)^n = a^n \cdot b^n$; - *näide: lihtsustab* $(2x \cdot 3y)^3$; $(-3x \cdot 0{,}1y)^5$ - astendab astme $(a^m)^n = a^{m \cdot n}$; - *näide: lihtsustab* $(x^3)^4$; $(-x^3)^5$ - jagab võrdsete alustega astmeid $a^m : a^n = a^{m-n}$; - *näide: lihtsustab* $2m^7 : m^5$; $\frac{3x^2y^4}{0{,}5xy^4}$ - astendab jagatise $(a : b)^n = a^n : b^n$;	Üksliige. Sarnased üksliikmed. Naturaalarvulise astendajaga astmed. Võrdsete alustega astmete korrutamine ja jagamine. Astendaja null, negatiivse täisarvulise astendajaga astmete näiteid. Korrutise astendamine. Jagatise astendamine. Astme astendamine. Üksliikmete liitmine ja lahutamine. Üksliikmete korrutamine. Üksliikmete astendamine. Üksliikmete jagamine. Ülesandeid tehetele naturaalarvulise astendajaga astmetega. Arvu 10 negatiivse täisarvulise astendajaga aste. Arvu standardkuju, selle rakendamise näiteid.	. Tehnoloogiaõpetus – väikeste arvude kasutamine tehnikas (täppismõõtmine). Loodusõpetus – suured arvud planeetide masside ja kauguste väljendamisel, väikesed arvud aine osakeste mõõtmete ja masside kirjeldamisel	Teabekeskkond – leiab vajalikku infot teatmikest, internetist ja muudest teabeallikatest, saab matemaatilist sümboolikat sisaldavatest tekstidest aru. Tehnoloogia ja innovatsioon – kasutab õppeks infotehnoloogilisi vahendeid, saab aru suurte ja väikeste arvude tähtsusest looduses toimuvate protsesside kirjeldamisel, teab väikeste arvude

	- *näide: leiab astme* $\left(\frac{2xz}{5y}\right)^3$ - koondab üksliikmeid; - *teab, et koondada saab üksnes sarnaseid üksliikmeid;* - korrutab ja astendab üksliikmeid; - teab, et $10^{-1} = 0{,}1$ $10^{-2} = 0{,}01$ - $10^{-3} = 0{,}001$ $10^{-4} = 0{,}0001$ - ……. - kirjutab kümnendmurru 10-ne astmete abil; - *näide: esitab arvu 10 astemete abil arvud 2,5; 0,98; 12,007 jms* - kirjutab suuri ja väikseid arve standardkujul, selgitab standardkujuliste arvude kasutamist teistes õppeainetes ja igapäevaelus; - *Teab, et arvu 10 astmeid läheb vaja edaspidi erinevate loodusteaduste õppimisel.*			kasutusvaldkondi tehnikas.

Ajavaru kordamiseks 15 tundi.

8.klass, 4 tundi nädalas, kokku 140 tundi

Teemad, osad, maht	**Õpitulemused**	**Õppesisu- ja tegevus**	**Lõiming**	**Läbivad teemad**
HULKLIIK-MED. Maht hinnanguliselt 40 tundi	- teab mõisteid hulkliige, kaksliige, kolmliige ja nende kordajad; - korrastab hulkliikmeid; - arvutab hulkliikme väärtuse; - *teeb arvutusi täisarvudega, kümnendmurdudega ja ka harilike murdudega (s.h. segaarvudega);* - *näide: leiab avaldise* $2a^2-3ab+4b^2$ väärtuse, kui $a=-2\frac{1}{3}, b=4,5$ - liidab ja lahutab hulkliikmeid, kasutab sulgude avamise reeglit; - korrutab ja jagab hulkliikme üksliikmega; - toob teguri sulgudest välja; - korrutab kaksliikmeid, - *näiteks: (a+b)(c+d) = ac+ad+bc+bd;* - leiab kahe üksliikme summa ja vahe korrutise $(a + b)(a - b)=a^2-b^2$; - *kasutab valemit mõlematpidi, s.t. teab, et*	Hulkliige. Hulkliikmete liitmine ja lahutamine. Hulkliikme korrutamine ja jagamine üksliikmega. Hulkliikme tegurdamine ühise teguri sulgudest väljatoomisega. Kaksliikmete korrutamine. Kahe üksliikme summa ja vahe korrutis. Kaksliikme ruut. Hulkliikmete korrutamine. Kuupide summa ja vahe valemid, kaksliikme kuup tutvustavalt. Hulkliikme tegurdamine valemite kasutamisega. Algebralise avaldise lihtsustamine.	Füüsika – kahe või enama valemi kombineerimisel tekib konkreetse ülesande lahendamiseks vajalik valem.	Teabekeskkond – leiab ülesannete lahendamiseks vajaliku info avalikest teabeallikatest (teatmikud, entsüklopeediad, internet). Tehnoloogia ja innovatsioon – kasutab infotehnoloogiavahendeid ülesannete lahendamiseks ja vastuste kontrollimiseks.

	- $(x+2y)(x-2y)=x^2-4y^2$ ja $a^2-9b^2=(a+3b)(a-3b)$ - leiab kaksliikme ruudu - $(a+b)^2=a^2+2ab+b^2$, $(a-b)^2=a^2-2ab+b^2$ - *Soovitus: lisaks summa ja ruudu valemitele näidata ka, et* - $(-a-b)^2=(a+b)^2$, $(a-b)^2=(b-a)^2$, $(-a+b)^2=(b-a)^2$. - korrutab hulkliikmeid; - *märkus: piirduda juhtumiga, kus kolmliiget on vaja korrutada kolmliikmega;* - tegurdab avaldist kasutades ruutude vahe ning summa ja vahe ruudu valemeid; - teisendab ja lihtsustab algebralisi avaldisi; - *soovitus: kasutada selliseid avaldisi, kus kõiki varemõpitud valemeid tuleb kasutada (ei pea olema kõik ühes ülesandes), näiteks:*			

	- $9a^2-4b^2-(2b+3a)(2b-3a)$; $(a-2)^2-(2+a)^2-(a-2)(a+3)$			
KAHE TUNDMATU--GA LINEAAR-VÕRRANDI-SÜSTEEM. Maht hinnanguliselt 25 tundi	- tunneb ära kahe tundmatuga lineaarse võrrandisüsteemi; - lahendab kahe tundmatuga lineaar-võrrandisüsteemi graafiliselt (nii käsitsi kui ka arvuti abil); - lahendab kahe tundmatuga lineaarvõrrandisüsteemi liitmisvõttega; - *soovitus: kui võrrandisüsteemis olevaid võrrandeid saab lahutada, siis on soovitatav ka nii teha, näiteks võrrandisüsteemis* - $\begin{cases} 2x+y=3 \\ 2x-4y=-1 \end{cases}$ - *saame peale lahutamist leida kohe y väärtuse;* - lahendab kahe tundmatuga lineaarvõrrandisüsteemi asendusvõttega; - *soovitus: lahendada ka selliseid võrrandisüsteeme (B osas), kus ühe tundmatu avaldamisel tekivad murrud*	Lineaarvõrrandi lahendamine. Kahe tundmatuga lineaarvõrrandi graafiline esitus. Kahe tundmatuga lineaarvõrrandisüsteemi lahendamine graafiliselt. Liitmisvõte. Asendusvõte.	Füüsika – kahe keha sirgjoonelisel liikumisel kohtumispunkti või kohtumiseks kulunud aja leidmine.	Tehnoloogia ja innovatsioon – kasutab IKT vahendeid kahe tundmatuga lineaarvõrrandi või võrrandisüsteemi lahendamisel.

	(ja neid ei saa asendada kümnendmurdudega), näiteks - $\begin{cases} 3x+7y=1 \\ 7x+3y=1 \end{cases}$ - *Soovitatav on lahendada ka võrrandisüsteeme, mis on vaja enne lahendamist korrastada või sisaldavad murde, näiteks* $\begin{cases} 2(3x-y)-3(x+y)=1+y \\ y=-x-3 \end{cases}$ - $\begin{cases} \frac{x-2}{3}-3y=1 \\ 1-2y=x \end{cases}$ - lahendab lihtsamaid tekstülesandeid kahe tundmatuga lineaarvõrrandisüsteemi abil;	Lihtsamate, sh igapäevaeluga seonduvate tekstülesannete lahendamine kahe tundmatuga lineaarvõrrandisüsteemi abil.		

GEOMEETRI-LISED KUJUNDID. Maht hinnanguliselt 60 tundi	- selgitab definitsiooni ning teoreemi, eelduse ja väite mõistet; - *selgitus: õpilane peab vahet tegema defineerimisel (mõiste sisu lühike ja täpne avamine) ja kirjeldamisel.* - kasutab dünaamilise geomeetria programmi seaduspärasuste avastamisel ja hüpoteeside püstitamisel; - *soovitus: kasutada programmi GeoGebra või mõnda selle analoogi* - selgitab mõne teoreemi tõestuskäiku; - *selgitus: tõestuskäigu selgitamisel peab ilmnema, et õpilane on aru saanud, mitte pähe õppinud.*	Definitsioon. Aksioom. Teoreemi eeldus ja väide. Näiteid teoreemide tõestamisest.		

	- defineerib paralleelseid sirgeid, teab paralleelide aksioomi; - teab, et kui kaks sirget on paralleelsed kolmandaga, siis nad on paralleelsed teineteisega; - kui sirge lõikab ühte kahest paralleelsest sirgest, siis ta lõikab ka teist; - kui kaks sirget on risti ühe ja sama sirgega, siis need sirged on teineteisega paralleelsed; - näitab joonisel ja defineerib lähisnurki ja põiknurki; - teab sirgete paralleelsuse tunnuseid ning kasutab neid ülesannete lahendamisel;	Kahe sirge lõikamisel kolmanda sirgega tekkivad nurgad. Kahe sirge paralleelsuse tunnused.		
	- joonestab ja defineerib kolmnurga välisnurga; - kasutab kolmnurga välisnurga omadust; - leiab kolmnurga puuduva nurga kahe etteantud nurga järgi, leiab võrdhaarse kolmnurga tipunurga alusnurga järgi ja vastupidi;	Kolmnurga välisnurk, selle omadus. Kolmnurga sisenurkade summa.		

	- joonestab ja defineerib kolmnurga kesklõigu; - *soovitus: kolmnurga kesklõigu joonestamist harjutada nii joonestamisvahendite abil kui ka arvutiprogramme kasutades;* - teab kolmnurga kesklõigu omadusi ja kasutab neid ülesannete lahendamised; - *soovitus: õpilane leiab kesklõigud kolmnurga külgede järgi ning ka vastupidi – oskab leida külgi kesklõikude järgi;*	Kolmnurga kesklõik, selle omadus.		
	- defineerib ja joonestab trapetsi; - 3D prinditud erinevad trapetsid - *soovitatav dünaamilise geomeetria programmi abil näidata kõiki trapetsi liike s.h. võrdhaarset ja täisnurkset;* - liigitab nelinurki; - *soovitus: kasutada dünaamilise geomeetria programmi;* - joonestab ja defineerib trapetsi kesklõigu; - teab trapetsi kesklõigu omadusi ning kasutab neid ülesannete lahendamisel; - *Näide: leida trapetsi kesklõik, kui alused on 6 cm ja 8 cm; leida trapetsi alus, kui kesklõik on 6 cm ja üks alus 8 cm (4 cm);*	Trapets. Trapetsi kesklõik, selle omadus.		

	- defineerib ja joonestab kolmnurga mediaani, selgitab mediaanide lõikepunkti omaduse; - *soovitus: kasutada dünaamilise geomeetria programmi, kindlasti rõhutada, et sõltumata kolmnurga liigist lõikuvad mediaanid ühes punktis ja jaotuvad suhtes 2 : 1 tipu poolt lugedes;*	Kolmnurga mediaan. Mediaanide lõikepunkt ehk raskuskese, selle omadus.		Tehnoloogiaõpetus – leiab eseme raskuskeskme .
	- joonestab etteantud raadiuse või diameetriga ringjoone; - *soovitus: õpilane joonestab ringjoone nii sirkli kui ka arvuti-* - *programmi abil;* - leiab jooniselt ringjoone kaare, kõõlu, kesknurga ja piirdenurga; - teab seost samale kaarele toetuva kesknurga ja piirdenurga suuruste vahel ning kasutab seda teadmist ülesannete lahendamisel; - *soovitus: seost piirdenurga ja kesknurga vahel demonstreerida dünaamilise geomeetria programmi abil;*	Kesknurk. Ringjoone kaar. Kõõl. Piirdenurk, selle omadus.		

	- joonestab ringjoone lõikaja ja puutuja; - *soovitus: õpilane joonestab lõikaja ja puutuja joonestusvahendite abil ning ka arvutiprogrammi kasutades;* - teab puutuja ja puutepunkti tõmmatud raadiuse vastastikust asendit ja kasutab seda ülesannete lahendamisel; - *soovitus: puutuja ja raadiuse ristseisu demonstreerimiseks kasutada dünaamilise geomeetria programmi;* - teab, et ühest punktist ringjoonele joonestatud puutujate korral on puutepunktid võrdsetel kaugustel sellest punktist ning kasutab seda ülesannete lahendamisel;	Ringjoone lõikaja ja puutuja. Ringjoone puutuja ja puutepunkti joonestatud raadiuse ristseis.		

	- teab, et kolmnurga kõigi külgede keskristsirged lõikuvad ühes ja samas punktis, mis on kolmnurga ümberringjoone keskpunkt; - *soovitus: kasutada dünaamilise geomeetria programmi näitamaks, et sõltumata kolmnurga liigist lõikuvad külgede keskristsirged ühes punktis;* - joonestab kolmnurga ümberringjoone (käsitsi joonestusvahendite abil ja arvuti abil); - teab, et kolmnurga kõigi nurkade poolitajad lõikuvad ühes ja samas punktis, mis on kolmnurga siseringjoone keskpunkt; - *soovitus: kasutada dünaamilise geomeetria programmi näitamaks, et sõltumata kolmnurga liigist lõikuvad nurgapoolitajad ühes punktis;* - joonestab kolmnurga siseringjoone (käsitsi joonestusvahendite abil ja arvuti abil); - joonestab korrapäraseid hulknurki (kolmnurk, kuusnurk, nelinurk, kaheksanurk) käsitsi joonestusvahendite abil ja arvuti abil; - selgitab, mis on apoteem ja joonestab selle;	Kolmnurga ümber- ja siseringjoon. Kõõl- ja puutujahulknurk, apoteem.		

	- arvutab korrapärase hulknurga ümbermõõdu;			
	- 3D prinditud erinevad võrdelised kujundid ja nende arvutused - 3D prinditud väike kooliterritooriumi plaan - kontrollib antud lõikude võrdelisust; - teab kolmnurkade sarnasuse tunnuseid ja kasutab neid ülesannete lahendamisel; - *soovitus: sarnasuse tunnuste esitamisel kasutada dünaamilise geomeetria programme;* - teab teoreeme sarnaste hulknurkade ümbermõõtude ja pindalade kohta ning kasutab neid ülesannete lahendamisel; - *soovitus: ülesannete lahendamisel kasutab õpilane ka dünaamilise geomeetria programmi;* - selgitab mõõtkava tähendust; - lahendab rakendusliku sisuga ülesandeid (pikkuste kaudne mõõtmine; maa-alade plaanistamine; plaani kasutamine looduses);	Võrdelised lõigud. Sarnased hulknurgad. Kolmnurkade sarnasuse tunnused. Sarnaste hulknurkade ümbermõõtude suhe. Sarnaste hulknurkade pindalade suhe. Maa-alade kaardistamise näiteid.		leiab plaani järgi objekti reaalsed mõõtmed. Lõiming kehalise kasvatusega: orienteerumine kaardi (plaani) järgi. Geograafia – kasutab kaarti ja plaani, määrab kaardi järgi objektide vahelise tõelise kauguse

	- *soovitus: võimaluse korral teostada mõõtmisi ja plaanistamisi vabas looduses;*			

Ajavaru kordamiseks 15 tundi.

9. klass, 4 tundi nädalas, kokku 140 tundi

Teemad, osad, maht	Õpitulemused	Õppesisu- ja tegevus	Lõiming	Läbivad teemad
RUUT-VÕRRAND JA RUUT-FUNKTSIOON **Maht hinnanguliselt 40 tundi**	- eristab ruutvõrrandit teistest võrranditest; - nimetab ruutvõrrandi liikmed ja nende kordajad; - viib ruutvõrrandeid normaalkujul; - *näide: viia võrrand* $3x + x^2 = 16$ *normaalkujule;* - *viia võrrand* $(x-2)^2 + 3(2x+1) = 121$ *normaalkujule;* - liigitab ruutvõrrandeid täielikeks ja mittetäielikeks; - taandab ruutvõrrandi; - *näide: taandab võrrandi* $3x^2 - 6x + 9 = 0$; $-4x^2 + 5x + 11 = 0$; - lahendab mittetäielikke ruutvõrrandeid; - *näide: lahendada võrrand* - $3x^2 = 121$; - $4x + 3x^2 = 0$ - $12x^2 = 0$	Arvu ruutjuur. Ruutjuur korrutisest ja jagatisest. Ruutvõrrand. Ruutvõrrandi lahendivalem. Ruutvõrrandi diskriminant. Taandatud ruutvõrrand. Lihtsamate, sh igapäevaeluga seonduvate tekstülesannete lahendamine ruutvõrrandi abil.	Füüsika – liikumisülesannete lahendamine.	Teabekeskkond – õpilane leiab ülesande lahendamiseks vajaliku täiendava info erinevatest teabeallikatest (teatmikud, entsüklopeediad, Internet).

	- lahendab taandamata ruutvõrrandeid ja taandatud ruutvõrrandeid vastavate lahendivalemite abil; - *näide: võrrand* $m^2 - 4m - 5 = 0$ *tuleb lahendada taandatud ruutvõrrandi lahendivalemi abil* - $m_{1;2} = 2 \pm \sqrt{4-(-5)} = 2 \pm 3$, - *võrrand* $3m^2 - 12m - 15 = 0$ *taandatakse enne lahendamist, võrrand* $2n^2 - 3n - 11 = 0$ *lahendatakse taandamata ruutvõrrandi lahendivalemi abil;* - $n_{1;2} = \frac{3 \pm \sqrt{9 - 4 \cdot 2 \cdot (-11)}}{4}$ - kontrollib ruutvõrrandi lahendeid; - *soovitus: selgitada, miks on tarvis ruutvõrrandi lahendeid kontrollida, sest sisuliselt võõrlahendeid tekkida ei saa. Kontroll on vajalik üksnes selleks, et avastada võrrandi lahendamisel tehtud arvutusvigu.* - selgitab ruutvõrrandi lahendite arvu sõltuvust ruutvõrrandi dikriminandist; - lahendab lihtsamaid, sh igapäevaeluga seonduvaid tekstülesandeid ruutvõrrandi abil;			

	- õpetaja juhendamisel modelleerib ja lahendab lihtsaid, reaalses kontekstis esinevaid probleeme ja tõlgendab tulemusi; - *soovitus: tekkinud võrrandi lahendamisel kasutada programmi Wiris*			
	- eristab ruutfunktsiooni teistest funktsioonidest; - nimetab ruutfunktsiooni ruutliikme, lineaarliikme ja vabaliikme ning nende kordajad; - joonestab ruutfunktsiooni graafiku (parabooli) (käsitsi ja arvutiprogrammi abil) ja selgitab ruutliikme kordaja ning vabaliikme geomeetrilist tähendust; - *soovitus: graafiku kuju sõltuvust ruutliikme kordajast ja vabaliikmest demonstreerida dünaamilise geomeetria programmi abil;* - selgitab nullkohtade tähendust, leiab nullkohad graafikult ja valemist;	Ruutfunktsioon $y = ax^2 + bx + c$, selle graafik. Parabooli nullkohad ja haripunkt.		

	- *soovitus: nullkohtade leidmiseks võib kasutada programmi GeoGebra;* - loeb jooniselt parabooli haripunkti, arvutab parabooli haripunkti koordinaadid; - paraboolide uurimiseks joonestab graafikud arvutiprogrammi abil (nt Wiris; Geogebra; Funktion); - kasutab funktsioone lihtsamate reaalsusest tulenevate probleemide modelleerimisel;			
RATSIONAAL AVALDISED. **Maht hinnanguliselt 20 tundi**	- tegurdab ruutkolmliikme vastava ruutvõrrandi lahendamise abil; - teab, millist võrdust nimetatakse samasuseks; - *märkus: teeb vahet absoluutsel ja tinglikul samasusel;* - *näide: teab, et samasus 2x = 2x on absoluutne samasus,* $\frac{x}{x}=\frac{x}{x}$ *aga tinglik samasus;* - teab algebralise murru põhiomadust; - taandab algebralise murru kasutades hulkliikmete tegurdamisel korrutamise abivalemeid, sulgude ette võtmist ja ruutkolmliikme tegurdamist;	Algebraline murd, selle taandamine. Tehted algebraliste murdudega. Ratsionaalavaldise lihtsustamine (kahetehtelised ülesanded).	Füüsika – ülesande lahendamiseks vajalike valemite kombineerimine, tulemuse lihtsustamine.	

	- *näide: taandada* $\frac{x^2-4}{2+x}$; $\frac{2x+4}{x+2}$; $\frac{x^2-2x-3}{(x-3)(x-1)}$ - laiendab algebralist murdu; - korrutab, jagab ja astendab algebralisi murde; - liidab ja lahutab ühenimelisi algebralisi murde; - teisendab algebralisi murde ühenimelisteks; - liidab ja lahutab erinimelisi algebralisi murde; - lihtsustab lihtsamaid (kahetehtelisi) ratsionaalavaldisi, näiteks $\left(\frac{a^2+b^2}{a-b}+\frac{2ab}{a+b}\right)\cdot\left(\frac{a^2-2ab+b^2}{a+b}\right)$, $\left(\frac{1}{a+b}-\frac{1}{a-b}\right):\left(\frac{1}{a+b}+\frac{1}{a-b}\right)$			
GEOMEETRI-LISED KUJUNDID. **Maht hinnanguliselt 35 tundi**	- 3D printeri abil prinditud erinevad täisnurksed kolmnurgad ja nende külgede arvutused - kasutab dünaamilise geomeetria programme seaduspärasuste avastamisel ja hüpoteeside püstitamisel; - selgitab mõne teoreemi tõestuskäiku;	Pythagorase teoreem. Korrapärane hulknurk, selle pindala. Nurga mõõtmine. Täisnurkse kolmnurga teravnurga siinus, koosinus ja tangens. Püramiid. Korrapärase nelinurkse püramiidi pindala ja ruumala.	Tehnoloogiaõpetus – õpilane valmistab ruumilise kujundi mudeli, mõõdab sellelt vajalikud suurused ja teeb nõutud arvutused. Tehnoloogia - Sarnaste hulknurkade seoste kasutamine	leiab plaani järgi objekti reaalsed mõõtmed. Lõiming kehalise kasvatusega: orienteerumine kaardi (plaani) järgi.

	- *soovitus: esitada 2-3 erinevat Pythagorase teoreemi tõestust;* - arvutab Pythagorase teoreemi kasutades täisnurkse kolmnurga hüpotenuusi ja kaateti; - *soovitus: ülesannete lahendamisel võib kasutada ka dünaamilise geomeetria programmi;* - 3D printeri abil prinditud erinevad täisnurksed kolmnurgad ja nende nurkade arvutused ja mõõtmised - leiab taskuarvutil teravnurga trigonomeetriliste funktsioonide väärtusi; - *näide: leida sin 34°; cos 37,4°;* - trigonomeetriat kasutades leiab täisnurkse kolmnurga joonelemendid; - *soovitus: lahenduse kontrollimiseks kasutab õpilane dünaamilise geomeetria programmi;* - 3D prinditud erinevad püramiidid, silindrid, koonused ja kerad, ning teised ruumilised kujundid. - tunneb ära kehade hulgast korrapärase püramiidi; - *soovitus: kasutada programmi Poly;* - näitab ja nimetab korrapärase püramiidi põhitahu, külgtahud tipu;	Silinder, selle pindala ja ruumala. Koonus, selle pindala ja ruumala. Kera, selle pindala ja ruumala.	maja plaani koostamisel. Lõiked mastaapsus.	Geograafia – kasutab kaarti ja plaani, määrab kaardi järgi objektide vahelise tõelise kauguse

	kõrguse, külgservad, põhuservad, püramiidi apoteemi, põhja apoteemi; - arvutab püramiidi pindala ja ruumala; - skitseerib püramiidi; - *selgitus: õpilane teeb joonise nii joonestusvahendite abil kui ka arvutiga;* - arvutab korrapärase hulknurga pindala; - *selgitus: leiab pindala, kui põhjaks on võrdkülgne kolmnurk, ruut või korrapärane kuusnurk;* - selgita, millised kehad on pöördkehad; eristab neid teiste kehade hulgast; - selgitab, kuidas tekib silinder; - näitab silindri telge, kõrgust, moodustajat, põhja raadiust, diameetrit, külgpinda ja põhja; - *selgitus: kasutab ruumiliste kujundite komplekti;* - selgitab ja skitseerib silindri telglõike ja ristlõike; - *selgitus: õpilane teeb joonise nii joonestusvahenditega kui ka arvutiprogrammi abil;* - arvutab silindri pindala ja ruumala; - selgitab, kuidas tekib koonus;			

	- näitab koonuse moodustajat, telge, tippu, kõrgust, põhja, põhja raadiust ja diameetrit ning külgpinda ja põhja; - selgitab ja skitseerib koonuse telglõike ja ristlõike; - *selgitus: õpilane teeb joonise nii joonestusvahenditega kui ka arvutiprogrammi abil;* - arvutab koonuse pindala ja ruumala; - selgitab, kuidas tekib kera; - eristab mõisteid sfäär ja kera, - selgitab, mis on kera suurring; - arvutab kera pindala ja ruumala; - *arvutamisel soovitus anda nii täpne vastus arvu π kaudu kui ka ligikaudne vastus;*			

Ajavaru kordamiseks 45 tundi.

6. Loodusainete ainekava

Ainepädevused

Loodusteaduslik pädevus

Põhikooli loodusõpetusega taotletakse, et õpilane:
- tunneb huvi looduse vastu, huvitub looduse uurimisest ja loodusainete õppimisest;
- oskab sihipäraselt vaadelda loodusobjekte, teha praktilisi töid ning esitada tulemusi;
- rakendab loodusteaduslikke probleeme lahendades teaduslikku meetodit õpetaja juhendamisel;
- omab teadmisi looduslikest objektidest ja nähtustest ning elusa ja eluta keskkonna seostest;
- mõistab inimtegevuse ja looduskeskkonna seoseid, näitab üles empaatiat ümbritseva suhtes ning väljendab hoolivust ja respekti kõigi elusolendite suhtes;
- oskab leida loodusteaduslikku infot, mõistab loetavat ja oskab luua lihtsat loodusteaduslikku teksti;
- rakendab õpitud loodusteaduste- ning tehnoloogiaalaseid teadmisi ja oskusi igapäevaelus;
- väärtustab elurikkust ja säästvat arengut.

Põhikooli lõpetaja:

1) tunneb huvi keskkonna, selle uurimise ning loodusteaduste ja tehnoloogia valdkonna vastu ning on motiveeritud elukestvaks õppeks;
2) vaatleb, analüüsib ning selgitab keskkonna objekte ja protsesse, leiab nendevahelisi seoseid ning teeb üldistavaid järeldusi, rakendades loodusainetes omandatud teadmisi ja oskusi;
3) oskab märgata ja lahendada loodusteaduslikke probleeme, kasutades loodusteaduslikku meetodit, ning esitada saadud järeldusi kirjalikult ja suuliselt;
4) oskab teha igapäevaelulisi looduskeskkonnaga seotud pädevaid otsuseid, arvestades loodusteaduslikke, majanduslikke, eetilis-moraalseid seisukohti ja õigusakte ning prognoosida otsuste mõju;
5) kasutab loodusteaduste- ja tehnoloogialase info hankimiseks erinevaid, sh elektroonilisi allikaid, analüüsib ja hindab kriitiliselt neis sisalduva info õigsust ning rakendab seda probleeme lahendades;
6) on omandanud süsteemse ülevaate looduskeskkonnas toimuvatest peamistest protsessidest ning mõistab loodusteaduste arengut kui protsessi, mis loob uusi teadmisi ja annab selgitusi ümbritseva kohta ning millel on praktilisi väljundeid;
7) mõistab loodusainete omavahelisi seoseid ja erisusi, on omandanud ülevaate valdkonna elukutsetest ning rakendab loodusainetes saadud teadmisi ja oskusi elukutsevalikus;
8) väärtustab keskkonda kui tervikut, sellega seotud vastutustundlikku ja säästvat eluviisi ning järgib tervislikke eluviise.

Ainevaldkonna õppeained ja maht

Loodusainete valdkonna õppeained on loodusõpetus, bioloogia, geograafia, füüsika ja keemia. Loodusõpetust õpitakse 1.–7. klassis, bioloogiat ja geograafiat alates 7. klassist ning füüsikat ja keemiat alates 8. klassist. Loodusainete valdkonna ainekavades esitatud taotle- tavate õpitulemuste ning õppesisu koostamisel on aluseks võetud arvestuslik nädalatundide jagunemine kooliastmeti ja aineti alljärgnevalt:

I kooliaste loodusõpetus – 3 nädalatundi
II kooliaste loodusõpetus – 7 nädalatundi
III kooliaste
- loodusõpetus – 2 nädalatundi 7. klassis
- bioloogia – 5 nädalatundi
- geograafia – 5 nädalatundi
- füüsika – 4 nädalatundi
- keemia – 4 nädalatundi

Õppeainete nädalatundide jagunemine kooliastmete sees on määratud arvestusega, et taotletavad õpitulemused ning õppe- ja kasvatuseesmärgid oleksid saavutatud.

Ainevaldkonna kirjeldus

Valdkonna õppeainetega kujundatakse loodusteaduste- ja tehnoloogiaalast kirjaoskust, mis moodustab loodusteadusliku pädevuse. Loodusteaduslikes õppeainetes käsitletakse keskkonna bioloogiliste, geograafiliste, keemiliste, füüsikaliste ja tehnoloogiliste objektide ning protsesside omadusi, seoseid ja vastastikmõjusid. Loodusainete esitus ning sellega seotud õpilaskeskne õppimine tugineb sotsiaalsele konstruktivismile – tervikülevaade loodusteaduslike st faktidest ja teooriatest ning nendega seotud rakendustest ja elukutsetest omandatakse keskkonnast lähtuvate probleemide lahendamise kaudu.
Aktiivne loodusvaldkondlik loometöö arendab põhikooli õpilaste loodusteaduslikku maailmakäsitlust ning aitab neil valida elukutset.
Tähtsal kohal on sisemiselt motiveeritud ja loodusvaldkonnast huvituva õpilase kujundamine, kes märkab ja teadvustab keskkonnaprobleeme ning oskab neid lahendada ja langetada pädevaid otsuseid. Õppimise keskmes on loodusteaduslike probleemide lahendamine loodusteaduslikule meetodile tuginevas uurimuslikus õppes, mis hõlmab objektide või protsesside vaatlust, probleemide määramist, taustinfo kogumist ja analüüsimist, uurimisküsimuste ja hüpoteeside sõnastamist, katsete ja vaatluste plaanimist ning tegemist, saadud andmete analüüsi ja järelduste tegemist ning kokkuvõtete suulist ja kirjalikku esitamist. Sellega kaasneb uurimisoskuste omandamine ning õpilaste kõrgemate mõtlemistasandite areng.
Ainevaldkonnasisene lõiming kujundab õpilaste integreeritud arusaamist loodusest kui terviksüsteemist, milles esinevad vastastikused seosed ning põhjuslikud tagajärjed. Loodusõpetus kujundab alusteadmised ja -oskused teiste loodusteaduslike ainete (bioloogia, füüsika, geograafia ja keemia) õppimiseks ning loob aluse teadusliku mõtlemisviisi kujunemisele. Õpilane õpib märkama ning eesmärgistatult vaatlema elus- ja eluta looduse objekte ning nähtusi, andmeid koguma ja analüüsima ning nende põhjal järeldusi tegema. Praktiliste tegevuste kaudu õpitakse leidma probleemidele erinevaid lahendusi ja analüüsima

nende võimalikke tagajärgi.
Bioloogia kujundab õpilastel tervikarusaama elusloodusе põhilistest objektidest ja protsessidest ning elus- ja eluta looduse vastastikustest seostest. Geograafia kujundab õpilaste arusaama looduses ja ühiskonnas toimuvatest nähtustest ja protsessidest, nende ruumilisest levikust ning vastastikustest seostest.
Füüsikas omandavad õpilased arusaama põhilistest füüsikalistest protsessidest ning loodusseaduste rakendamise võimalustest tehnika ja tehnoloogia arengus.
Keemias omandavad õpilased teadmisi ainete ehitusest ja omadustest, oskusi keemilistes nähtustes orienteeruda ning suutlikkuse mõista eluslooduses ja inimtegevuses toimuvate keemiliste protsesside seaduspärasusi. Õppesisu käsitlemises teeb valiku aineõpetaja arvestusega, et kooliastmeti kirjeldatud õpitulemused, üldpädevused ning valdkonna- ja ainepädevused oleksid saavutatud.

Üldpädevuste kujundamise võimalusi

Loodusainetes saavad õpilased tervikülevaate looduskeskkonnas valitsevatest seostest ja vastastikmõjudest ning inimtegevuse mõjust keskkonnale. Loodusainete õpetamise kaudu kujundatakse õpilastes kõiki riikliku õppekava üldosas kirjeldatud üldpädevusi. Pädevustes eristatava nelja omavahel seotud komponendi – teadmiste, oskuste, väärtushinnangute ja käitumise – kujundamisel on kandev roll õpetajal, kelle väärtushinnangud ja enesekehtestamisoskus loovad sobiliku õpikeskkonna ning mõjutavad õpilaste väärtushinnanguid ja käitumist.
Kultuuri- ja väärtuspädevus: kujundatakse positiivne hoiak kõige elava ja ümbritseva suhtes, arendatakse huvi loodusteaduste kui uusi teadmisi ja lahendusi pakkuva kultuurinähtuse vastu, teadvustatakse loodusliku mitmekesisuse tähtsust ning selle kaitse vajadust, väärtustatakse jätkusuutlikku ja vastutustundlikku eluviisi ning kujundatakse tervislikke eluviise.
Sotsiaalne ja kodanikupädevus: õpitakse hindama inimtegevuse mõju looduskeskkonnale, teadvustatakse kohalikke ja globaalseid keskkonnaprobleeme ning leitakse neile lahendusi. Olulisel kohal on dilemmaprobleemide lahendamine, kus otsuseid langetades tuleb loodusteaduslike seisukohtade kõrval arvestada inimühiskonnaga seotud aspekte – seadusandlikke, majanduslikke ning eetilis-moraalseid seisukohti. Sotsiaalset pädevust kujundavad ka loodusainetes rakendatavad aktiivõppemeetodid: rühmatöö uurimuslikus õppes ja dilemmaprobleeme lahendades, vaatlus- ja katsetulemuste analüüs ning kokkuvõtete suuline esitus.
Enesemääratluspädevus: bioloogiatundides, kus käsitletakse inimese anatoomia, füsioloogia ja tervislike eluviiside teemasid, selgitatakse individuaalset energia- ja toitumisvajadust, tervisliku treeningu individualiseeritust, haigestumisega seotud riske ning tervislike eluviiside erinevaid aspekte.
Õpipädevus: erinevate õpitegevuste kaudu arendatakse probleemide lahendamise ja uurimusliku õppe rakendamise oskust: õpilased omandavad oskused leida loodusteaduslikku infot, sõnastada probleeme ja uurimisküsimusi, plaanida ja teha katseid või vaatlusi ning koostada kokkuvõtteid. Õpipädevuse arengut toetavad IKT-põhised õpikeskkonnad, mis kiire ja individualiseeritud tagasiside kaudu võimaldavad rakendada erinevaid õpistrateegiaid.
Suhtluspädevus: õppes on tähtsal kohal loodusteadusliku info otsimine erinevatest allikatest, sh internetist, leitud teabe analüüs ja tõepärasuse hindamine. Olulisel kohal on vaatlus- ja katsetulemuste korrektne vormistamine ning kokkuvõtete kirjalik ja suuline esitus. Ühtlasi arendavad kõik loodusained vastavatele teadusharudele iseloomulike mõistete ja sümbolite korrektset kasutamist nii abstraktses teaduslikus kui ka konkreetses igapäevases kontekstis.

Matemaatika- ja loodusteaduste- ning tehnoloogiaalane pädevus: õpitakse mõistma loodusteaduslikke küsimusi, teaduse ja tehnoloogia tähtsust ning mõju ühiskonnale, kasutama uut tehnoloogiat ja tehnoloogilisi abivahendeid õppeülesandeid lahendades ning tegema igapäevaelus tõenduspõhiseid otsuseid. Kõigis loodusainetes koostatakse ja analüüsitakse arvjooniseid, võrreldakse ning seostatakse eri objekte ja protsesse. Uurimusliku õppe vältel esitatakse katse- või vaatlusandmeid tabelitena ja arvjoonistena ning seostatakse arvulisi näitajaid lahendatava probleemiga.
Ettevõtlikkuspädevus: loodusainete rakendusteaduslikke teemasid käsitledes ilmnevad abstraktsete teadusfaktide ja -teooriate igapäevaelulised väljundid. Koos sellega saadakse ülevaade loodusteadustega seotud elukutsetest ning vastava valdkonnaga tegelevatest teadusasutustest ja ettevõtetest. Ettevõtlikkuspädevuse arengut toetab uurimuslik käsitlus, kus süsteemselt plaanitakse katseid ja vaatlusi ning analüüsitakse tulemusi. Tähtsal kohal on keskkonnaga seotud dilemmade lahendamine ja pädevate otsuste tegemine, mis peale teaduslike seisukohtade arvestavad sotsiaalseid aspekte.
Digipädevus: suutlikkus kasutada uuenevat digitehnoloogiat toimetulekuks kiiresti muutuvas ühiskonnas nii õppimisel, kodanikuna tegutsedes kui ka kogukondades suheldes; leida ja säilitada digivahendite abil infot ning hinnata selle asjakohasust ja usaldusväärsust; osaleda digitaalses sisuloomes, sh tekstide, piltide, multimeediumide loomisel ja kasutamisel; kasutada probleemilahenduseks sobivaid digivahendeid ja võtteid, suhelda ja teha koostööd erinevates digikeskkondades; olla teadlik digikeskkonna ohtudest ning osata kaitsta oma privaatsust, isikuandmeid ja digitaalset identiteeti; järgida digikeskkonnas samu moraali- ja väärtuspõhimõtteid nagu igapäevaelus.

Loodusainete lõimingu võimalusi teiste ainevaldkondadega

Keel ja kirjandus, sh võõrkeeled.
Loodusaineid õppides ja loodusteaduslike tekstidega töötades arendatakse õpilaste teksti mõistmise ja analüüsimise oskust. Erinevaid tekste, nt referaate, esitlusi jm luues kujundatakse oskust ennast selgelt ja asjakohaselt väljendada nii suuliselt kui ka kirjalikult. Õpilasi õpetatakse kasutama kohaseid keelevahendeid, ainealast sõnavara ja väljendusrikast keelt ning järgima õigekeelsusnõudeid. Õpilastes arendatakse oskust hankida teavet eri allikatest ja seda kriitiliselt hinnata. Juhitakse tähelepanu tööde korrektsele vormistamisele ja viitamisele ning intellektuaalse omandi kaitsele. Selgitatakse võõrkeelse algupäraga loodusteaduslikke mõisteid ning võõrkeeleoskust arendatakse ka lisamaterjali otsimisel ja mõistmise
Matemaatika.
Matemaatikapädevuste kujunemist toetavad loodusained uurimusliku ja probleemõppe kaudu, arendades loovat ning kriitilist mõtlemist. Uurimuslikus õppes on tähtis koht andmete analüüsil ja tõlgendamisel ning tulemuste esitamisel tabelite, graafikute ja diagrammidena. Loodusnähtuste seoseid uurides rakendatakse matemaatilisi mudeleid.
Sotsiaalained.
Loodusainete õppimine aitab mõista inimese ja ühiskonna toimimist, kujundab oskust näha ühiskonna arengu seoseid keskkonnaga, teha teadlikke valikuid, toimida kõlbelise ja vastutustundliku ühiskonnaliikmena ning isiksusena.
Kunstiained.
Kunstipädevuse kujunemist toetavad uurimistulemuste vormistamine, esitluste tegemine, näitustel käimine, looduse ilu väärtustamine õppekäikudel jms.
Tehnoloogia.
Õppides mõistma looduse kui süsteemi funktsioneerimise lihtsamaid seaduspärasusi ning inimese ja tehnika mõju looduskeskkonnale, areneb õpilaste tehnoloogiline pädevus.

Füüsikateadmised loovad teoreetilise aluse, et mõista seoseid looduse, tehnika ja tehnoloogia vahel. Tehnoloogilist pädevust arendatakse, kasutades õppes tehnoloogilisi, sh IKT vahendeid.
Kehaline kasvatus.
Loodusainete õppimine toetab kehalise aktiivsuse ja tervisliku eluviisi väärtustamist.

Läbivate teemade rakendamise võimalusi

Keskkond ja jätkusuutlik areng.
Loodusainetel on kandev roll läbiva teema elluviimisel.
Elukestev õpe ja karjääri plaanimine.
Kujundatakse iseseisva õppimise oskus, mis on oluline alus elukestva õppe harjumuste ja hoiakute omandamisel. Erinevate õppevormide kaudu arendatakse õpilaste suhtlus- ja koostööoskusi, mida on vaja tulevases tööelus. Loodusaineid õppides kasvab õpilaste teadlikkus karjäärivõimalustest ning saadakse teavet edasiõppimisvõimaluste kohta loodusteadustega ja loodusvaldkonna ning keskkonnakaitsega seotud erialadel. Õppetegevus võimaldab vahetult kokku puutuda töömaailmaga, nt tutvuda ettevõttega.
Kodanikualgatus ja ettevõtlikkus.
Kodanikuõiguste ja -kohustuste tunnetamine seostub keskkonnaküsimustega.
Kultuuriline identiteet.
Loodusteadused moodustavad osa kultuurist, kuhu on oma panuse andnud ka Eestiga seotud loodusteadlased. Maailma kultuuriline mitmekesisus lõimub rahvastikuteemadega geograafias.
Teabekeskkond.
Loodusaineid õppides kogutakse teavet infoallikatest, hinnatakse ning kasutatakse teavet kriitiliselt.
Tehnoloogia ja innovatsioon.
Loodusainetes rakendatakse läbivat teemat IKT vahendite kasutamise kaudu aineõpetuses.
Tervis ja ohutus.
Loodusainete õppimine aitab õpilastel mõista tervete eluviiside ja tervisliku toitumise tähtsust ning keskkonna ja tervise seoseid. Teoreetilise aluse õigele tervisekäitumisele annavad praktiliste tööde kaudu arendab õpilaste oskust rakendada ohutusnõudeid.
Väärtused ja kõlblus.
Loodusteaduslike teadmiste ja oskuste alusel kujunevad elu ning elukeskkonna säilitamiseks vajalikud väärtushinnangud.

6.1. Loodusõpetus

Üldalused

Õppe- ja kasvatuseesmärgid

Põhikooli loodusõpetusega taotletakse, et õpilane:
- tunneb huvi looduse vastu, huvitub looduse uurimisest ja loodusainete õppimisest;
- oskab sihipäraselt vaadelda loodusobjekte, teha praktilisi töid ning esitada tulemusi;
- rakendab loodusteaduslikke probleeme lahendades teaduslikku meetodit õpetaja juhendamisel;
- omab teadmisi looduslikest objektidest ja nähtustest ning elusa ja eluta keskkonna seostest;
- mõistab inimtegevuse ja looduskeskkonna seoseid, näitab üles empaatiat ümbritseva suhtes ning väljendab hoolivust ja respekti kõigi elusolendite suhtes;
- oskab leida loodusteaduslikku infot, mõistab loetavat ja oskab luua lihtsat loodusteaduslikku teksti;
- rakendab õpitud loodusteaduste- ning tehnoloogiaalaseid teadmisi ja oskusi igapäevaelus;
- väärtustab elurikkust ja säästvat arengut.

Õppeaine kirjeldus

Loodusõpetus on integreeritud õppeaine, mis kujundab baasteadmised ja -oskused teiste loodusteadusainete (bioloogia, füüsika, loodusgeograafia, keemia) õppimiseks ning paneb aluse loodusteaduste- ja tehnoloogiaalase kirjaoskuse kujunemisele. Loodusõpetuses omandatud teadmised, oskused ja hoiakud lõimituna teistes õppeainetes omandatuga on aluseks seesmiselt motiveeritud elukestvale õppele. Loodusteaduste- ja tehnoloogiaalase kirjaoskuse kujundamine loodusõpetuses seostub järgmiste põhivaldkondadega: loodusteaduslikud teadmised – hõlmavad nii loodusteadustealaseid teadmisi (teadmised loodusest, arusaamine põhilistest loodusteaduslikest kontseptsioonidest ja teooriatest) kui ka teadmisi loodusteaduste kohta (teaduslik uurimine, teaduslikud seletused, loodusteaduste ja tehnoloogia olemus); praktilised oskused ja loodusteadusliku meetodi rakendamine – oskus sõnastada teadusküsimusi või -hüpoteese, mida on võimalik katse teel kontrollida; kavandada katseid andmete kogumiseks; teha praktilisi töid, kasutades mõõteriistu ja katseseadmeid ohutult; analüüsida andmeid; teha järeldusi tulemuste ja teaduslike arusaamade põhjal; sõnastada üldistusi ning esitada tulemusi; 262 loodusteaduslike küsimustega tegelemist toetavad hoiakud ja väärtushinnangud – usk oma võimekusse ja enesekindlus loodusainete õppimisel; huvi loodusteaduste õppimise ja loodusteadusliku karjääri vastu; valmisolek tegelda loodusteaduslike küsimustega ja oskus rakendada loodusteaduslikke ning tehnoloogiaalaseid teadmisi ja oskusi igapäevaelu probleemide lahendamisel; vastutuse võtmine säästva arengu eest. Loodusõpetuse õppimisel on õpilaste peamisteks tunnetusobjektideks looduse objektid, nähtused ja protsessid ning nendevahelised seosed. Loodusõpetuse õppimise kaudu kujuneb õpilastel arusaam loodusest kui tervikust. Loodusõpetuses pannakse alus looduslike objektide ja nendevaheliste seoste märkamise oskusele. Õpitakse mõistma looduse toimimise seaduspärasusi, inimese sõltuvust looduskeskkonnast ning inimtegevuse mõju looduskeskkonnale. Loodusõpetust õppides kujuneb arusaam, et igal nähtusel on põhjus ja igasugune muutus looduses kutsub esile teisi muutusi, mis võivad olla soovitud või soovimatud. Omandatakse positiivne hoiak kõige elava suhtes. Arendatakse tahet ja valmisolekut kaitsta looduskeskkonda ning kujundatakse säästvaid väärtushinnanguid ja hoiakuid. Loodusõpetus arendab kriitilist ja loovat mõtlemist

– õpilane õpib eesmärgistatult märkama ja vaatlema, küsimusi esitama, andmeid koguma ja süstematiseerima, analüüsima ning järeldusi ja üldistusi tegema; õpilane õpib leidma probleemidele alternatiivseid lahendusi ning prognoosima erinevate lahendusviiside ja otsuste tagajärgi. Loodusõpetus toetab kirjutamise, lugemise, teksti mõistmise ja nii suulise kui ka kirjaliku teksti loomise oskuste arengut. Õppetöö läbiviimisel orienteerutakse looduse vahetule kogemisele ning eakohastele tegevustele. Oluline on õpilaste praktiline tegevus looduse objektidega või nende mudelitega. Õppeprotsessi planeerimisel lähtutakse püstitatud probleemide teaduslikkusest ja nende olulisusest õpilastele. Õpikeskkond on valdavalt aktiivne, õpilaskeskne ja probleemipõhine. Õpe on seotud igapäevaeluga ning on õpilase jaoks relevantne. Olulist tähelepanu pööratakse sisemise õpimotivatsiooni kujunemisele.

I kooliastmes õpitakse tundma põhiliselt lähiümbrust ning igapäevaelu nähtusi. Uusi teadmisi ja oskusi kujundades keskendutakse peamiselt looduse vahetule kogemisele ning praktilisele tegevusele. Kooliastme lõpuks jõutakse loodusnähtuste kirjeldamiselt lihtsamate seoste loomiseni ja järelduste tegemiseni. Kujuneb huvi looduse vastu ning oskus looduses käituda. I kooliastmes võib kasutada aineõpetusliku tööviisi kõrval üld- ja aineõpetuse kombineeritud varianti. Peamiste praktiliste tegevustena, mis tagavad kooliastme õpitulemuste saavutamise, tehakse uurimuslikke ja praktilisi töid: objektide, sh looduslike objektide vaatlemist, võrdlemist, rühmitamist, mõõtmist, katsete tegemist; kollektsiooni koostamist ning plaani kasutamist.

II kooliastmes arendatakse edasi loodusteaduslikke uurimisoskusi. Kujuneb oskus teaduslikult ja loovalt mõelda ning probleeme lahendada, sõnastada katse abil kontrollitavaid väiksema mahuga teadusküsimusi või -hüpoteese. Kujunevad keskkonnahoiakud.

III kooliastmes õpitakse objekte ja nähtusi kvantitatiivselt kirjeldama ning süvendatakse informatsiooni analüütilise töötlemise oskusi. Jätkuvalt kujundatakse pädevusi, et sügavamalt mõista loodusainetes käsitletavaid nähtusi ja meetodeid. II ja III kooliastmes on tähtis hoida õpilaste õpimotivatsiooni, kujundada huvi loodusteaduste õppimise ja loodusteadustega seotud elukutsete vastu ning arusaamu loodusteaduste ja tehnoloogia tähtsusest meie igapäevaelus. Õpikeskkond peab võimaldama õpilastel olla loovad. Oluline on planeerida õpilaste huvidest ja kogemustest lähtuvaid uurimuslikke õppeülesandeid. Uurimisoskusi arendades pööratakse eraldi tähelepanu uuringute planeerimisele ja tegemisele ning tulemuste analüüsile, tõlgendamisele ja esitamisele. Lisaks praktilisele ja uurimuslikule tegevusele lahendatakse mitmesuguseid teoreetilisi ülesandeid, mis tagavad kõrgemat järku mõtlemisoskuste arengu. Koduste töödega kinnistatakse klassis õpitut ning rakendatakse klassis omandatud teadmust igapäevaelu tegevustes. Hoiakuliste pädevuste kujundamiseks rakendatakse erinevaid õppemeetodeid, sh situatsiooni- ja rollimänge.

LOODUSÕPETUS 1. KLASS

1 tund nädalas, 35 tundi õppeaastas

Teema ja tunnimaht	Õppesisu/õppetegevused	Õpitulemused	Lõiming
INIMESE MEELED JA AVASTA-MINE **(15 tundi)**	**Inimese meeled ja avastamine. Elus ja eluta. Asjad ja materjalid.** Teemasid „Inimese meeled ja avastamine“, „Elus ja eluta“ ning „Asjad ja materjalid“ käsitletakse lõimituna, st elus- ja eluta looduse objektide ning asjade ja materjalidega tutvutakse erinevate meelde kaudu. Siin on abiks niinimetatud keskkonnamängud, mis suunavad meelte kasutamisele ning aitavad luua emotsionaalset sidet loodusega. Õpetuse eesmärkide saavutamiseks kasutatakse vaatlust, kirjeldamist, mõõtmist, võrdlemist, järjestamist, rühmitamist. Õpilaste tundeelu arendamisel on olulised kogemused looduse ilust, samuti looduses liikumise oskus ja positiivsed emotsioonid. Õpilastes arendatakse huvi ümbritseva keskkonna vastu, tutvustades kooliümbruse loodust elamuslikel õppekäikudel ja ekskursioonidel.	- - Õpilane - teab erinevaid omadusi; - oskab oma meelte abil omadusi määrata; - teab, et taimed, loomad ja seened on elusolendid; - teab nimetada elusa ja eluta looduse objekte ja nende omadusi; - viib läbi lihtsamaid loodusvaatlusi ning uurimuslikke tegevusi; - eristab elus- ja eluta looduse objekte ja nähtusi ning vaatleb, nimetab, kirjeldab ja rühmitab neid; - oskab käituda õppekäigul loodussõbralikult; - teab, et on olemas looduslikud ja inimese tehtud asjad ning materjalid;	Antud õppeteemaga kujundatakse väärtus-, sotsiaalset, enesemääratlus-, õpi-, suhtlus- ja matemaatikapädevust. Teemal on oluline roll läbiva teema „Keskkond ja ühiskonna jätkusuutlik areng“ elluviimisel. Elu ja elukeskkonna säilitamiseks vajalikud väärtushinnangud aitavad ellu rakendada ka läbivat teemat „Väärtused ja kõlblus“. **Eesti keel**: lugemispalad; **muusika**: kuulamisega seotud mängud; **kehaline kasvatus**: liikumismängud,

	Õpikeskkond peab äratama huvi looduse vastu ning arendama õpilaste loovust. Õpetus peab olema õpilase jaoks relevantne, st tähenduslik: arusaadav ning seostatud õpilaste igapäevase elu ja nende huvidega. Õpikeskkonda laiendatakse klassiruumist kooliõue, muuseumisse ja loodusesse, rakendades uurimuslike elementidega õuesõpet.	- kirjeldab looduslikke ja tehislikke objekte erinevate meeltega saadud teabe alusel; - sõnastab oma meelte abil saadud kogemusi ning nähtuste ja objektide omadusi; - eristab tahkeid ja vedelaid aineid ning omab ohutunnet tundmatute ainete suhtes; - eristab inimese valmistatut looduslikust; - tunneb huvi looduse ja selle uurimise vastu, kasutab julgelt loovust ja fantaasiat; - märkab looduse ilu ja erilisust, väärtustab oma kodukoha elurikkust ja maastikulist mitmekesisust; - väärtustab maailma tunnetamist oma meelte kaudu; - tunneb rõõmu looduses viibimisest; - väärtustab nii looduslikku kui inimese loodut ning suhtub kõigesse sellesse säästvalt; - väärtustab enda ja teiste tööd.	kasutades erinevaid meeli; **tööõpetus**: käeline tegevus.
AASTAAJAD (20 tundi)	**Aastaegade vaheldumine looduses seoses soojuse ja valguse muutustega.** **Taimed, loomad ja seened erinevatel aastaaegadel.**	Õpilane - teab, et looduses aset leiduvad muutused sõltuvalt aastaaegadest ning valgusest ja soojusest;	Antud õppeteemaga kujundatakse väärtus-, sotsiaalset,

	Kodukoha elurikkus ja maastikuline mitmekesisus. Aastaajaliste muutuste märkamiseks on väga olulised loodusvaatlused erinevatel aastaaegadel. Soovitav on lõimida teema „Aastaajad“ teemaga „Meeled ja avastamine“. Samas paigas erinevatel aastaaegadel saadud meelelised kogemused aitavad tajuda toimuvaid muutusi. Ühe puu ja sellega seotud elustiku aastaringne vaatlus suunab märkama muutusi elusloodusses. Teema käsitlemiseks sobivaid loodusvaatluste töölehti leiab aadressilt http://www.sagadi.ee/pages.php3/080304. Tiigrihüppe kodulehelt (http://www.tiigrihype.ee/?op=body&id=34) leiab õppematerjali „Õppekäigud looduses“ (e-töölehed). Erinevad vaatlusinfotabelid võiksid olla klassis seinal ja neid võiks täita kogu klass koos õpetajaga. Vaatlusandmete põhjal toimuvad arutelud peaksid suunama põhjuste ning tagajärgede seoste mõistmisele. Tähtsal kohal on õpetuses aastaajaliste muutuste mõju inimesele, ohutus ja tervishoid.	- märkab muutusi looduses ja seostab neid aastaaegade vaheldumisega, kirjeldab aastaajalisi muutusi (kõnes, kirjas, joonistades); - toob näiteid looduses toimuvate aastaajaliste muutuste tähtsusest inimese elus; - teeb lihtsamaid loodusvaatlusi, kannab vaatlusinfo tabelisse, jutustab vaatlusinfo/tabeli põhjal ilma muutumisest; - teeb soojuse ja valguse peegeldumise kohta katseid, sõnastab järeldused; - oskab ennast kaitsta päikesepõletuse eest; - teab, et elusolendite mitmekesisus ja aktiivsus sõltub aastaaegadest; - toob näiteid erinevate organismide eluavalduste ja omavaheliste seoste kohta erinevatel aastaaegadel; - oskab käituda õppekäigul loodussõbralikult; - tunneb kodu- ja kooliümbrust, teab kodu- ja kooliümbruse tüüpilisemaid taimi ja loomi; - vormistab vaatlusinfo, teeb järeldusi ning esitleb neid;	enesemääratlus-, õpi-, suhtlus- ja matemaatikapädevust. Teemat saab lõimida **kunstiõpetusega**, kujutades loodust erinevatel aastaaegadel; **eesti keelega**: lugemispalad; **kehalise kasvatusega:** liikumismängud tuule tugevuse määramiseks ja tunnetamiseks; **käelise tegevusega:** tuulelipu, termomeetri ja termomeetri ümbrise valmistamine, ruumilise pilvederaamatu tegemine jms. Teemal on oluline roll läbiva teema „Keskkond ja ühiskonna jätkusuutlik areng“ elluviimisel. Elu ja elukeskkonna säilitamiseks vajalikud väärtushinnangud aitavad ellu rakendada ka läbivat teemat „Väärtused ja kõlblus“.

		- oskab vaadelda, nimetada, rühmitada ja kirjeldada kodukoha, kooliümbruse elusa ja eluta looduse objekte; - oskab käituda veekogudel; - teab tuntumaid kodukoha/ kooliümbruse vaatamisväärsusi; - mõistab, et aastaajalised muutused mõjutavad tema enda ja teiste elu; - tunneb huvi looduse ja selle uurimise vastu; - liigub looduses turvaliselt, kahjustamata loodusväärtusi ja iseennast, järgib koostegutsemise reegleid; - tunneb huvi oma kodukoha, inimeste/ajaloo/looduse vastu; - hoiab oma kodukoha loodust ja ehitisi.	

LOODUSÕPETUS 2. KLASS

1 tund nädalas, 35 tundi õppeaastas

Teema ja tunnimaht	**Õppesisu/õppetegevused**	**Õpitulemused**	**Lõiming**
ORGANISMID JA ELUPAIGAD (15 tundi)	**Õpetamise eesmärgid ja teema olulisus:** Erinevate elukeskkondade taimede ja loomadega ning nende peamiste eluavaldustega tutvumine õpetab mõistma organismide ja elukeskkonna seoseid ning märkama elurikkust ja kohastumusi. **Õppesisu**: Maismaataimed ja -loomad, nende välisehitus ja mitmekesisus. Taimede ja loomade eluavaldused: toitumine ja kasvamine. Koduloomad. Veetaimede ja -loomade erinevus maismaa organismidest. **Põhimõisted**: puu, põõsas, rohttaim, teravili, juur, vars, leht, õis, vili, keha, pea, jalad, saba, kael, tiivad, nokk, suled, karvad, toitumine, kasvamine, elupaik, kasvukoht, metsloom, koduloom, lemmikloom, soomused, uimed, lõpused, ujulestad. **Õppetegevus ja metoodilised soovitused:** Teema käsitlemisel orienteerutakse looduse vahetule kogemisele. Õpilaste peamisteks tunnetusobjektideks on looduse objektid, nähtused ja protsessid ning nendevahelised	Õpilane - teab õpitud maismaaloomi ja -taimi, teab loomade ja taimedega seotud ohtusid ning looduslikke ohte; - oskab rühmitada ja ära tunda kodukoha levinumaid taime- ja loomaliike; - kasutab õppetekstides leiduvaid loodusteaduslikke mõisteid suulises ja kirjalikus kõnes; - kirjeldab taimede ja loomade välisehitust, seostab selle elupaiga ja kasvukohaga ning toob näiteid nende tähtsusest looduses; - oskab teha lihtsamaid loodusvaatlusi; - teab, et organism hingab, toitub, kasvab, paljuneb; - kirjeldab õpitud maismaaloomade välisehitust, toitumist ja kasvamist, seostab neid elupaigaga; - kirjeldab taimede välisehitust, märkab ja kirjeldab taimede arengut; - eristab mets- ja koduloomi;	Antud õppeteemaga kujundatakse väärtus-, sotsiaalset, enesemääratlus-, õpi- ja suhtluspädevust. Teemal on oluline roll läbiva teema „Keskkond ja ühiskonna jätkusuutlik areng“ elluviimisel. Elu ja elukeskkonna säilitamiseks vajalikud väärtushinnangud aitavad ellu rakendada ka läbivat teemat „Väärtused ja kõlblus“. **Töö-ja kunstiõpetus**: looma- või taimeraamatu meisterdamine, viimistlemine,

	seosed. Väga tähtis on õpilaste praktiline tegevus looduses. Õppeprotsessi planeerimisel lähtutakse püstitatud probleemide teaduslikkusest, nende olulisusest õpilastele ning eakohasusest. Aineõpetusliku tööviisi kõrval võib kasutada üld- ja aineõpetuse kombineeritud varianti. Rakendatakse individuaalset, paaris- ja rühmatööd. Õppetegevus võib toimuda klassiruumis või väljaspool seda, nt muuseumis või õuesõppena keskkonnaameti või RMK looduskeskustes. Peamiste praktiliste tegevustena, mis kindlustavad õpitulemuste saavutamise, rakendatakse uurimuslikke ja praktilisi töid: objektide, sh looduslike objektide vaatlemist, võrdlemist, rühmitamist, mõõtmist, katsete läbiviimist, kollektsiooni koostamist. **Õppevahendid**: luubid, seinatabelid, kollektsioonid (nt käbide, viljade ja seemnete kollektsioonid), binokulaarmikroskoop, mudelid, mulaažid, auvised Eesti loodusest jne.	- teab, miks peetakse koduloomi, ja oskab nimetada nende vajadusi; - teab koduloomadega seotud ohtusid; - oskab märgata ja kirjeldada koduloomade arengut; - teab õpitud veetaimi ja -loomi; - teab, et on olemas erinevad elupaigad, et erinevatel organismidel on erinevad nõuded elukeskkonnale; - teab maismaa- ja veetaimede põhierinevusi; - vaatleb taimi ja loomi erinevates elukeskkondades; - suhtub hoolivalt elusolenditesse ja nende vajadustesse; - väärtustab veetaimede ja -loomade mitmekesisust ja tähtsust looduses; - suhtub vastutustundlikult koduloomadesse, ei jäta koduloomi hoolitsuseta; - väärtustab uurimuslikku tegevust.	köitmine; looduslikest materjalidest meisterdamine. **Eesti keel**: loomajutu koostamine; jutustamine; **Muusika**: loomalaulud
INIMENE **(9 tundi)**	Teema loob aluse inimese kui loodusteaduste uurimisobjekti ja keskkonna seoste mõistmisele. Tutvutakse inimese tervist mõjutavate teguritega ning tervisliku eluviisi tähenduse ja tähtsusega. **Õppesisu**: Inimene. Välisehitus. Inimese toiduvajadused ja tervislik toitumine. Hügieen kui tervist hoidev tegevus. Inimese elukeskkond.	Õpilane - teab kehaosade nimetusi; - näitab ja nimetab kehaosi; - kirjeldab inimese välisehitust, kasutades mõõtmistulemusi;	Antud õppeteemaga kujundatakse väärtus-, sotsiaalset, enesemääratlus-, õpi-, suhtlus-, matemaatika- ja ettevõtlikkuspädevust.

	Põhimõisted: keha, kehaosad, toit, toiduaine, tervis, haigus, asula (linn, alev, küla). Praktilised tööd ja IKT rakendamine: Enesevaatlus, mõõtmine. Oma päevamenüü tervislikkuse hindamine. Õppekäik: asula kui inimese elukeskkond. **Õppetegevus ja metoodilised soovitused:** Inimese välisehitust ja tervislikku toitumist on soovitav käsitleda koos teemaga „Mõõtmine ja võrdlemine“. Õpilaste pikkust võib mõõta juba kooliaasta alguses ja fikseerida selle mõõtskaalale või andmetena tabelisse, kooliaasta lõpus on võimalik tulemusi võrrelda. Tervisliku toidu teema juures saab kaaluda nii toiduainete soovituslikke koguseid kui ka õpilase isiklikku menüüsse kuuluvaid toiduaineid. Uurimuslikku tegevust pakuvad nii õpilaste päevamenüüde kui ka toiduainete pakendiinfo analüüs. Oluline on seostada teema õpilase igapäevase eluga, tema harjumustega, analüüsida neid ja kavandada vajaduse korral muutusi. Õppetegevus võib toimuda nii klassiruumis kui ka väljaspool kooli, nt muuseumis või toidupoes käimine. Inimese elukeskkonnaga tutvumiseks on vajalik õppekäik asulasse, jälgimaks inimtegevuse positiivset ja ka negatiivset mõju ümbritsevale keskkonnale.	- teab, et toituda tuleb võimalikult mitmekesiselt ning regulaarselt ja et väär toitumine toob kaasa tervisehäireid; - teab, et kiirtoidud ei ole tervislikud; - oskab järgida tervisliku toitumise põhimõtteid ning hügieeninõudeid; - oskab leida toiduainete pakenditelt talle vajalikku teavet; - teab, kuidas hoida oma tervist, silmi, hambaid; - teab, kelle poole tervisemurega pöörduda; - järgib hügieeninõudeid, hoolitseb keha puhtuse eest; - oskab näha ohtu tundmatutes esemetes, eristada tervisele kasulikke ja kahjulikke tegevusi; - teab, et inimesed elavad erinevates elukeskkondades; - toob näiteid, kuidas inimene oma tegevusega muudab loodust; - teab, et oma tegevuses tuleb teistega arvestada; - tarbib vastutustundlikult, väldib enda ja teiste tervise kahjustamist ning toimib keskkonda hoidvalt; - võrdleb inimeste elu maal ja linnas; - väärtustab inimest ja tema vajadusi ning tervist.	Teema on oluline läbivate teemade „Keskkond ja ühiskonna jätkusuutlik areng“ ning „Tervis ja ohutus“ käsitlemisel. Inimeseõpetus: teema „Mina ja tervis“; **Töö-ja kunstiõpetus**: inimese joonistamine **Kehaline kasvatus**: sport, treening, kehahoid; **Muusika**: liikumismängud

	Tähelepanu võiks pöörata sarnasuste ja erinevuste vaatlemisele, kirjeldamisele, järjestamisele vastavalt pikkusele või laiusele, informatsiooni märkimisele kujundlikult joonistele ja tabelitesse, suhtelise pikkuse ja suuruse ennustamisele, standardsete ja mittestandardsete mõõtmisvahendite kasutamisele ja valmistamisele, ühikute kümnekaupa rühmitamisele suure hulga ühikute loendamisel, algus- ja lõpp-punkti kasutamisele mõõtmisel, mõõtmistulemuste tõlgendamisele jms. **Õppevahendid**: seinatabelid, mudelid, mulaažid, toiduainete pakendite näidised. „Avastustee" teema „Avasta mõõdud" õpetajaraamat, teemakast.	- väärtustab tervislikku eluviisi, tervislikku toitumist ja puhtust; - püüab vältida enda ja teiste tervise kahjustamist; - väärtustab erinevaid huvisid ja harrastusi.	
MÕÕTMINE JA VÕRDLEMINE (5 tundi)	Teema on oluline uurimuslikus õppes, luues aluse andmete korrektse kogumise, vormistamis- ja analüüsioskuste kujundamisele. **Õppesisu**: Kaalumine, pikkuse ja temperatuuri mõõtmine. **Põhimõisted**: mõõtühik, termomeeter, temperatuur, kaalud, kaalumine, mõõtmine, katse. **Praktilised tööd ja IKT rakendamine:** Kehade kaalumine. Õpilaste pikkuste võrdlemine ja mõõtmine.	Õpilane - teab, et mõõtmine on võrdlemine mõõtühikuga; - viib läbi lihtsate vahenditega tehtavaid praktilisi töid, järgides juhendeid ja ohutusnõudeid; - kaalub kehi, mõõdab temperatuuri ja pikkusi korrektselt, valides sobivaid mõõtmisvahendeid; - mõistab mõõtmise vajalikkust, saab aru, et mõõtmine peab olema täpne.	Teema on väga tähtis matemaatikapädevuse kujundamisel. Antud õppeteemaga kujundatakse ka väärtus-, sotsiaalset, enesemääratlus-, õpi- ja suhtluspädevust. **Matemaatika**: mõõtmine, võrdlemine, liitmine, lahutamine,

	Temperatuuri mõõtmine erinevates keskkondades. **Õppetegevus ja metoodilised soovitused:** Sellised tegevused nagu katsetamine vaatlemine, võrdlemine, mõõtmine ja järjestamine on soovitav seostada teemadega „Inimene“, „Organismid ja elupaigad“ ning „Ilm“. Nt õppekäikudel saab mõõta temperatuure erinevates keskkondades: veekogudes, õhus, erinevates hoonetes, küttekehade ja akende läheduses jne. Inimkeha mõõtmist saab seostada vanade mõõtühikutega, nt vaks, küünar jne. Mõõta võib loodusobjekte erinevates elukeskkondades: puu lehelaba pikkust valguse käes ja varjus, puude kõrgust, läbimõõtu jne. Aineõpetusliku tööviisi kõrval võib kasutada üld- ja aineõpetuse kombineeritud varianti. Rakendatakse individuaalset, paaris- ja rühmatööd. **Õppevahendid**: praktiliste tööde vahendid: mõõdulindid, erinevad kaalud, termomeeter (üks kahe õpilase kohta).		joonestamine, skaalad, kaalud, mõõdulint, joonlaud.
ILM (6 tundi)	Teema kujundab loodusvaatluste läbiviimise, andmete kogumise ja järelduste tegemise oskust. Teema näitab looduslike tingimuste otsest mõju inimtegevusele ja aitab seeläbi mõtestada inimese ja looduse seoseid.	Õpilane - teeb ilmavaatlusi, iseloomustab ilma; - teeb ilmateate põhjal järeldusi ning riietub vastavalt; - tunneb huvi uurimusliku tegevuse vastu.	Antud õppeteemaga kujundatakse väärtus-, sotsiaalset, enesemääratlus-, õpi-, suhtlus-, matemaatika-

	Õppesisu: Ilmastikunähtused. Ilmavaatlused. **Põhimõisted**: pilvisus, tuul, õhutemperatuur, sademed: vihm, lumi. **Praktilised tööd ja IKT rakendamine:** Ilma vaatlemine. Õhutemperatuuri mõõtmine. Ilmaennustuse ja tegeliku ilma võrdlemine. **Õppetegevus ja metoodilised soovitused:** Teemat võib käsitleda seostatuna teiste loodusõpetuse teemadega. Otsene seos on teemaga „Mõõtmine ja võrdlemine“, kuid ka teemade „Inimene“ ning „Organismid ja elupaigad“ käsitlemisel on tähtis pöörata tähelepanu ilmastikule: nt enne õppekäike tuleks tutvuda ilmateatega ning õppekäikude ajal võiks teha ilmavaatlusi ja võrrelda hiljem ilmaennustust tegelike ilmaoludega. Ilmavaatlusi võib teha erinevatel aastaaegadel pikemate perioodidena individuaalse, paaris- või rühmatööna. **Õppematerjalid**: vahendid ilmavaatluste läbiviimiseks, sh termomeetrid, sademete kogujad, vaatlustabelid. „Avastustee” „Vaatle ilma” õpetajaraamat ja teemakast.		ja ettevõtlikkuspädevust. Teema on oluline läbivate teemade „Keskkond ja ühiskonna jätkusuutlik areng“ ning „Tervis ja ohutus“ käsitlemisel. Lõiming **tööõpetusega**, **eesti keelega, muusikaga, kehalise kasvatusega**.

LOODUSÕPETUS 3. KLASS

1 tund nädalas, 35 tundi õppeaastas

Teema ja tunnimaht	**Õppesisu/õppetegevused**	**Õpitulemused**	**Lõiming**
ORGANISMIDE RÜHMAD JA KOOSELU (16 tundi)	Taimede mitmekesisus. Loomade mitmekesisus. Seente mitmekesisus. Liik, kooslus, toiduahel. Teema käsitlemisel on oluline laiendada õpikeskkonda klassiruumist nii virtuaalsesse maailma (veebimaterjalid: http://bio.edu.ee/loomad/ ja http://bio.edu.ee/taimed/) kui ka reaalsesse looduskeskkonda, muuseumi, loomaaeda ja botaanikaaeda. Vajalik on kasutada naturaalobjekte ja kollektsioone, tutvuda loomade, taimede ja seentega vaatluste ja lihtsate uurimuste abil ning võrrelda erinevate rühmade konkreetseid esindajaid erinevate tunnuste osas. Väga tähtsad on praktilised õppekäigud, milleks sobivaid töölehti leiab aadressil http://www.sagadi.ee/pages.php3/080304.	Õpilane: - teab, et taimed on elusad organismid; - teab, et taimed vajavad päikesevalgust ning toodavad seente ja loomade poolt kasutatavaid toitaineid ja hapnikku; - nimetab ja oskab näidata taimeosi, leida tunnuseid, mille abil taimi rühmitada; - eristab õistaime, okaspuud, sõnajalg- ja sammaltaime; - teab, et loomade hulka kuuluvad putukad, ämblikud, ussid, kalad, konnad, maod, linnud ja imetajad; - teab, et ühte rühma kuuluvatel loomadel on sarnased tunnused; - teab, et rästik, puuk ja herilane on ohtlikud; - eristab kala, kahepaikset, roomajat, lindu ja imetajat ning selgrootut, sh putukat;	Antud õppeteemaga kujundatakse väärtus-, sotsiaalset, enesemääratlus-, õpi-, suhtlus- ja matemaatikapädevust. Teema on oluline läbivate teemade „Keskkond ja ühiskonna jätkusuutlik areng“ ning „Tervis ja ohutus“ käsitlemisel.

		- kirjeldab õpitud loomaliikide eluviise ja elupaiku; - oskab seostada loomade ehituslikke ja käitumuslikke eripärasid nende elukeskkonnaga; - tunneb ära õpitud loomi piltide järgi ja looduses; - väldib loomadega seotud ohte (mürgiseid ja ohtlikke loomi); - teab seente mitmekesisust ja seda, et seened elavad mullas ja teistes organismides; - teab, et mõningaid seeni kasutatakse toiduainete valmistamiseks ning pagaritööstuses; - eristab söödavaid ja mürgiseid kübarseeni; - oskab vältida mürgiste seentega (sh hallitusseentega) seotud ohtusid; - eristab seeni taimedest ja loomadest; - tunneb õpitud seeni piltide järgi ja looduses; - teab, et igal liigil on nimi; - teab, et ühte liiki kuuluvad organismid on sarnased; - teab, et looduses on kõik omavahel seotud, et toiduvõrgustike abil saab	

		iseloomustada organismidevahelisi suhteid; - koostab õpitud liikidest lihtsamaid toiduahelaid; - tunneb põhjalikult ühte taime-, seene- või loomaliiki, tuginedes koostatud uurimusülevaatele; - mõistab, et (liiki)de mitmekesisus on üks loodusrikkusi; - mõistab, et iga organism on looduses tähtis; - saab aru, et kõik taimed ja loomad on vajalikud, et nad on osa loodusest ja neid peab kaitsma; - mõistab, et seened on elusorganismid ning neid tuleb kaitsta nagu teisigi organisme.	
LIIKUMINE (4 tundi)	Liikumise tunnused. Jõud liikumise põhjusena (katseliselt). Liiklusohutus. Õppimine peaks toimuma katsete kaudu. Näiteks pidurdamisteekonna sõltuvust liikumiskiirusest saab uurida jalgrattaga sõites. Vastava ohutu platsi ja julgestajate olemasolu korral saab teha ka vastavad katsed autoga. Otstarbekas on teha koostööd politseiga. Koostöös politseiga tuleks siiski vältida šokiteraapiat, sest selleks on õpilased liiga haavatavad.	Õpilane: - teab liikumise tunnust: keha asukoht muutub teiste kehade suhtes; - eristab liikumist ja paigalseisu; - teab, et keha ei saa hetkeliselt liikuma panna ega peatada; - teab, et pidurdamisel läbib keha teatud teepikkuse; - teab, millest sõltub liikuva keha peatamise aeg ja tee pikkus (kiirus, teekatte libedus);	Antud õppeteemaga kujundatakse väärtus-, sotsiaalset, enesemääratlus-, õpi-, suhtlus- ja matemaatikapädevust. Lõimida kehalise kasvatusega.

	„Avastustee” järgi „Pallid ja kaldpinnad”, õpikeskkonnaks õu, liuväli, suusarada, võimla vms.	- oskab ette näha liikumisega seotud ohuolukordi, - oskab tänavat (teed) ohutult ületada; - oskab hinnata sõidukite liikumissuunda, -kiirust ja kaugust; - oskab valida jalgrattaga, rulaga ja rulluiskudega sõitmiseks turvalise koha ja sobiva kiiruse; - oskab kasutada turvavahendeid; - suhtub positiivselt liikumisse kui kehalisse tegevusse.	
ELEKTER JA MAGNETISM (5 tundi)	Vooluring. Elektrijuhid ja mitteelektrijuhid. Elektri kasutamine ja säästmine. Ohutusnõuded. Magnetnähtused. Kompass. Õppimine toimugu katsetamise kaudu. Ohutuse mõttes tehakse katseid taskulambipatareiga. Vajalikke vahendeid saab füüsikaõpetajalt. Koolis, kus puudub III kooliaste, tuleb vahendid hankida.	Õpilane: - teab lüliti osa vooluringis; - teab, et mõned ained juhivad elektrivoolu ja teised ei juhi; - teab, et niiske keskkond juhib elektrivoolu ja et elekter võib olla ka ohtlik; - oskab pistikut pistikupeast õigesti välja tõmmata; - eristab töötavat ja mittetöötavat vooluringi; - teeb katsega kindlaks elektrit juhtivad ja mittejuhtivad ained ning rakendab saadud teadmisi elektririistade ohutul kasutamisel; - kasutab elektrit säästlikult; oskab käsitseda majapidamis- ja olme-	Antud õppeteemaga kujundatakse väärtus-, sotsiaalset, enesemääratlus-, õpi-, suhtlus- ja matemaatikapädevust.

		elektroonikat ning elektroonikaseadmeid; - saab aru elektri säästmise vajalikkusest; - aab aru, et koduses majapidamises kasutatav elekter on inimesele ohtlik ja sellega ei tohi mängida.	
PLAAN JA KAART (10 tundi)	Kooliümbruse plaan. Eesti kaart. Ilmakaared ning nende määramine kaardil ja looduses. Tuntumad kõrgustikud, madalikud saared, poolsaared, lahed, järved, jõed ja asulad Eesti kaardil. Olulised on praktilised tegevused: plaani koostamine ja täiendamine, plaani järgi orienteerumine, ilmakaarte määramine. Teemat võib käsitleda seostatuna teiste loodusõpetuse teemadega, nt kanda plaanile erinevate organismirühmade esindajaid. On tähtis, et õpilased omandaksid objektide seinakaardil näitamise oskused.. Võib koostada maastikumängu kooliümbruse suuremõõtkavalise	Õpilane - teab, et kaart on suurema maa-ala mudel ja et värvused ja märgid kaardil on leppemärgid; - saab aru lihtsast plaanist või kaardist, leiab kooliümbruse plaanilt tuttavaid objekte; - kirjeldab kaardi abil tegelikke objekte, tunneb kaardil värvide järgi ära maismaa ja veekogud; - mõistab, et kaardi abil on võimalik tegelikkust tundma õppida; - teab põhiilmakaari ja vaheilmakaari; - teab õpitud kaardiobjekte ja oma kodukoha asukohta kaardil; - kirjeldab Eesti kaardi järgi objektide asukohti, kasutades ilmakaari; - määrab kompassi abil põhja- ja lõunasuunda; - näitab Eesti kaardil oma kodukohta, suuremaid kõrgustikke, madalikke,	Antud õppeteemaga kujundatakse väärtus-, sotsiaalset, enesemääratlus-, õpi-, suhtlus- ja matemaatikapädevust.

		saari, poolsaari, lahtesid, jõgesid, järvesid ja linnu; - seostab kaardiobjektid ilma-kaartega (nt Valga asub Lõuna-Eestis) - saab aru, et ilmakaarte tundmine ning nende määramisoskus on elus vajalik; - mõistab, et kaardi järgi on võimalik maastikul orienteeruda; - mõistab, et kaartide kasutamine on vajalik ja uurimine põnev; - saab aru kaardi legendi ja leppemärkide tundmise vajalikkusest ja sellest, et kaardi või plaani (mudeli) abil on tegelikkust parem tundma õppida.	

LOODUSÕPETUS II KOOLIASTMES

4. **klassis 2 tundi nädalas, 70 tundi õppeaastas**
5. **klassis 2 tundi, 70 tundi õppeaastas**
6. **klassis 3. tundi 105 tundi õppeaastas**

Teema ja tunnimaht	**Õppesisu/õppetegevused**	**Õpitulemused**	**Lõiming**
MAAILMA-RUUM **(14 tundi)**	**Õppesisu**: Päike ja tähed. Päikesesüsteem. Tähistaevas. Tähtkujud. Suur Vanker ja Põhjanael. Galaktikad. Astronoomia. **Õppetegevus ja metoodilised soovitused:** Selgitatakse, et see, mida me näeme, ei pruugi veel tõde olla. Tavamõistete „päike tõuseb“ ja „päike loojub“ selgitamine Maa tiirlemise mudeldamise abil. Tutvustatakse astronoomia kui teaduse selgitusi astroloogia ja tähtkujude tegeliku olemuse kohta. Maailmaruumi käsitlemisel on oht kalduda seletav-illustratiivsesse õppeprotsessi. Siiski saab kogu teemat käsitleda probleemide lahendamisena, kusjuures tõendusmaterjaliks on vaatlustulemused, aga ka kirjalikud allikad. Esikohale tuleb seada õpilaste arvamused (oletused, hüpoteesid), mida erineval viisil kontrollitakse. Õpetamist illustreeritakse fotodega kosmosest, samuti animatsioonidega taevakehade liikumisest.	Õpilane - tunneb huvi maailmaruumi ehituse vastu; - märkab tähistaeva ilu; - nimetab Päikesesüsteemi planeedid; - kirjeldab joonise põhjal Päikesesüsteemi ehitust; - kirjeldab praktilise töö tulemusena loodud mudeli põhjal Päikese ning planeetide suhtelisi suurusi ja omavahelisi kaugusi; - mudeldab Kuu tiirlemist ümber Maa; - mudeldab Maa tiirlemist ümber Päikese; - mudeldab Maa pöörlemist ning põhjendab gloobuse ja valgusti (taskulambi) abil öö ja päeva vaheldumist Maal; - kirjeldab tähtede asetust galaktikas;	matemaatika: suured arvud, pikkus- ja ajaühikud; eesti keel: tekstide lugemine, mõistmine ja sisu jutustamine. Keelepädevust kujundab teabeallikate abil töötamine, kirjelduste, iseloomustuste koostamine. Oma töö esitlemine ja põhjendamine annab esinemiskogemusi ning arendab väljendusoskust. Sotsiaalset pädevust kujundatakse ühistegevuste raames. Praktiliste tegevuste ja uurimusliku õppe ning IKT kasutamise kaudu kujundatakse tehnoloogilist pädevust.

		- teab, et Päikesesüsteem asub galaktikas nimega Linnutee; - jutustab müüti Suurest Vankrist; - leiab taevasfääril ja taevakaardil Suure Vankri ja Põhjanaela ning määrab põhjasuuna; - teab, et astronoomid uurivad kosmilisi kehi; - eristab astronoomiat kui teadust ja astroloogiat kui inimeste uskumist; - leiab eri allikaist infot maailmaruumi kohta etteantud teemal, koostab ja esitab ülevaate.	Kehakultuuri pädevust kujundatakse õuesõppes praktilistes tegevustes ja õppekäikudel. Matemaatikapädevuse kujunemist toetatakse eelkõige uurimusliku õppe kaudu. Antud teemaga toetatakse läbiva teema „Keskkond ja jätkusuutlik areng“ rakendamist.
PLANEET MAA **(10 tundi)**	**Õppesisu**: Gloobus kui Maa mudel. Maa kujutamine kaartidel. Erinevad kaardid. Mandrid ja ookeanid. Suuremad riigid Euroopa kaardil. Geograafilise asendi iseloomustamine. Eesti asend Euroopas. Looduskatastroofid: vulkaanipursked, maavärinad, orkaanid, üleujutused. **Õppetegevus ja metoodilised soovitused:** Gloobuse kui mudeli õppimise tulemusena peaks kujundama mudeli teadusmõistelisena. Tavamõistes on mudel objekti suurendatud-vähendatud koopia. Seoses „mängugloobuse“ valmistamisega saab arutleda selle üle, mida gloobusele kanda ja mida mitte. Gloobuse kujundamisel ei peaks lähtuma klassis olevast gloobusest, vaid hoopis Maa kosmosefotodest või Maa joonistest, mida leiab	Õpilane - huvitub Maal toimuvatest loodusprotsessidest, nende toimumise põhjustest ja tagajärgedest; - kirjeldab gloobust kui Maa mudelit: kuju, pöörlemine, leppemärkide tähendus; - teab, mida tähendab väljend „poliitiline kaart“; - nimetab riigi geograafilise asendi tunnused; - iseloomustab maailma poliitilise kaardi järgi etteantud riigi, sh Eesti geograafilist asendit;	tehnoloogia, kunstiõpetus: gloobuse ja vulkaani mudeli valmistamine; ajalugu: Euroopa poliitiline kaart. Keelepädevust kujundab teabeallikatega töötamine, kirjelduste, iseloomustuste koostamine. Oma töö esitlemine ja põhjendamine annab esinemiskogemusi ning arendab väljendusoskust. Sotsiaalset pädevust kujundatakse ühistegevuste

	internetist külluses. Gloobuse kui Maa mudeli tegemisel peaks mandrid ja ookeanid sellele joonistama. Geograafilise asendi iseloomustamist alustatakse Eestist (asend põhjapoolkeral, piirnemine naaberriikide ja veekogudega), iseloomustamisel kasutatakse ilmakaari. Euroopa kaarti peaks õppima mänguliste tegevuste kaudu. Tähtis on, et õpilased teaksid Euroopa suuremate riikide paiknemist ja leiaksid atlase registri abil kaardil üles ka tundmatud kohad. Looduskatastroofe on soovitav tutvustada videoklippide, meedias ilmunud artiklite ja piltide abil. Katastroofid seostatakse ohuga inimese elule ja tegevusele. Õpilased võivad rühmatööna koostada infoallikate põhjal postri ja selle abil mõnda looduskatastroofi teistele esitleda. Soovitav on koostada vulkaani mudel.	- leiab atlase kaardilt kohanimede registri järgi tundmatu koha; - kirjeldab vulkaanipurset (tuhapilv, mürgised gaasid, laavavoolud) ja sellega kaasnevaid ohtusid loodusele, sh inimesele. Teab, et Maa sisemuses on piirkondi, kus kivimid pole kõvad. - toob näiteid erinevate looduskatastroofide kohta ning iseloomustab nende mõju loodusele ja inimeste tegevusele.	raames. Praktiliste tegevuste ja uurimusliku õppe ning IKT kasutamisega kujundatakse tehnoloogilist pädevust. Kehakultuuripädevust kujundatakse õuesõppes praktiliste tegevuste ja õppekäikudega. Matemaatikapädevuse kujunemist toetatakse eelkõige uurimusliku õppe kaudu. Antud teemaga toetatakse läbiva teema „Keskkond ja jätkusuutlik areng“ rakendamist.
ELU MITME-KESISUS MAAL **(26 tundi)**	**Õppesisu**: Organismide mitmekesisus: ühe- ja hulkraksed organismid. Organismide eluavaldused: toitumine, hingamine, paljunemine, kasvamine, arenemine, reageerimine keskkonnatingimustele. Elu erinevates keskkonnatingimustes. Elu areng Maal. **Õppetegevus ja metoodilised soovitused:** Teema piires käsitletakse toitumist, hingamist, paljunemist ja arenemist ning organismide seotust päikeseenergiaga. Käsitletakse loomade	Õpilane - tunneb huvi loodusteaduste õppimise vastu; - märkab looduse ilu ja erilisust, väärtustab bioloogilist mitmekesisust; - märkab elusolendite eluavaldusi ja arvestab neid oma igapäevaelus; - oskab kasutada valgusmikroskoopi;	Keelepädevust kujundab teabeallikatega töötamine ning kirjelduste ja iseloomustuste koostamine. Oma töö esitlemine ja põhjendamine annab esinemiskogemusi ning arendab väljendusoskust. Sotsiaalne pädevus kujuneb ühistegevuste raames.

	kohastumusi ja käitumist erinevates elukeskkondades. Antud teemade käsitlemisel saab kasutada iseseisvaid, paaris- ja rühmatöid, rollimänge, arutelusid, projektõpet, praktilisi ja uurimuslikke töid. Õpikeskkonda võib laiendada loodus- ja tervishoiumuuseumidesse (näiteks: Eesti loodusmuuseum http://www.loodusmuuseum.ee, Tartu Ülikooli loodusmuuseum http://www.natmuseum.ut.ee/, Tartu Ülikooli geoloogiamuuseum http://www.ut.ee/BGGM/), vaadata seal vastavaid näituseid. Rakendada tuleb IKT-d ja ainetunde võib läbi viia arvutiklassis. Üherakuliste organismidega tutvumiseks ja rakkude uurimiseks tuleks võimaldada õpilastel kasutada mikroskoope ja arvuteid. Seemnete idanemist võivad õpilased uurida iseseisva tööna kodus või ühistegevusena klassis. Rakumudeli ehitamiseks saab kasutada joonistusvahendeid, arvutiprogramme või kasutada looval moel mingeid muid käepäraseid vahendeid mudeli ehitamiseks. Keskkonnatingimuste mitmekesisusega tutvumiseks on soovitav vaadata pilte, õppefilme või arvutianimatsioone erinevatest Maa piirkondadest, koostada postreid erinevate liikide ning nende kohastumuste kohta. Soovitav on võrrelda keskkonnatingimusi konkreetsete paikade näitel. Näiteks Sahara kõrb, Himaalaja mäestik, Antarktis,	- selgitab ühe- ja hulkraksete erinevust; - nimetab bakterite eluavaldusi ning tähtsust looduses ja inimese elus; - võrdleb taimede, loomade, seente ja bakterite eluavaldusi; - toob näiteid taimede ja loomade kohastumise kohta kõrbes, vihmametsas, mäestikes ning jäävööndis; - teab, et kõik organismid koosnevad rakkudest; - teab, et keskkonnatingimused erinevad Maal; - nimetab organismide eluavaldused.	Praktiliste tegevuste ja uurimusliku õppe kaudu kujundatakse tehnoloogilist pädevust. Kunstiõpetusega seondub postrite koostamine. Teema toetab läbiva teema „Keskkond ja jätkusuutlik areng“ rakendamist. Elukeskkonda väärtustava hoiaku omaksvõtmine soodustab õpilase kujunemist aktiivseks vastutustundlikuks kodanikuks.

	Amazonase vihmamets võrreldes Eesti oludega (temperatuuri ja sademete erinevused, aastaaegade esinemine, taimede ja loomade kohastumuste näited, inimtegevuse näited sealsetes piirkondades). Inimtegevuse tutvustamisel võiks keskenduda sellele, mis oleks õpilase elus teisiti, kui ta nendes piirkondades elaks. Elu arengu teemat on soovitav ilmestada kivististe uurimisega.		
INIMENE **(20 tundi)**	**Õppesisu**: Inimese ehitus: elundid ja elundkonnad. Elundkondade ülesanded. Organismi terviklikkus. Tervislikud eluviisid. Inimese põlvnemine. Inimese võrdlus selgroogsete loomadega. Taimed, loomad, seened ja mikroorganismid inimese kasutuses. **Õppetegevus ja metoodilised soovitused:** Antud teemade käsitlemisel saab kasutada iseseisvaid, paaris- ja rühmatöid, rollimänge, arutelusid, projektõpet, õpimapi koostamist, praktilisi ja uurimuslikke töid. Õpikeskkonda võib laiendada loodus- ja tervishoiumuuseumisse (http://www.tervishoiumuuseum.ee/), käia vastavatel näitustel. Rakendada tuleb IKT-d ja tunde võib läbi viia arvutiklassis. Teema piires käsitletakse inimese elundeid ja elundkondi, toitumist, hingamist, kasvamist ja paljunemist ning seotust teiste organismidega. Õpitakse inimese välisehitusega seotud terminoloogiat ja omandatakse algsed teadmised	Õpilane - väärtustab inimest ja tema vajadusi ning tervislikke eluviise; - mõistab, et inimene on looduse osa ning tema elu sõltub loodusest; - toimib keskkonnateadliku tarbijana ning väärtustab tervislikku toitu; - kirjeldab inimese elundkondade ülesandeid ja talitluse üldisi põhimõtteid ning vastastikuseid seoseid; - seostab inimese ja teiste organismide elundeid nende funktsioonidega; - võrdleb inimest selgroogsete loomadega; - analüüsib lihtsa katse või mudeli järgi inimese elundi või elundkonna talitust;	Keelepädevust kujundab teabeallikate abil töötamine, kirjelduste, iseloomustuste koostamine. Oma töö esitlemine ja põhjendamine annab esinemiskogemusi ning arendab väljendusoskust. Sotsiaalne pädevus kujuneb ühistegevuste raames. Praktiliste tegevuste ja uurimusliku õppe kaudu kujundatakse tehnoloogilist pädevust. Kehakultuuri pädevust kujundatakse praktiliste tegevuste ja ülesannetega. Kinnistub terviseteadlik käitumine ning tervisliku toitumise ja

	inimese siseehitusest. Õpilane õpib tundma elundite peamisi ülesandeid. Vaadeldakse inimesele bioloogiliselt lähedasi liike ja inimese põlvnemist. Anatoomilisi teemasid saab illustreerida bioloogias kasutatavate seinatabelite, makettide, mulaažide, mudelite ja preparaatide abil. Kujundatakse oskust valida tervislikku toitu ja koostada menüüd. Menüüd võivad õpilased koostada iseseisva tööna kodus või ühistegevuse raames ainetunnis. Arvutiprogrammidest toetab antud teema käsitlemist koolinoorte tervisliku toitumise veebileht AMPSER *http://www.ampser.ee/*, mille abil saab analüüsida päevamenüüd, võrrelda toiduaineid ja teha õigeid toiduainete valikuid, osaleda mälumängus, et toitumisalaseid teadmisi võrrelda teistega. Inimese terviklikkuse uurimiseks võib kasutada veebipõhise uurimusliku õpikeskkonna „Noor looduseuurija“ http://bio.edu.ee/noor/ materjale: „Energiavajadus“; „Gaasivahetus; „Pulsi kiirus“; „Toitainete energiasisaldus“; „Hingamissagedus“. Teema „Taimed, loomad, seened ja mikroorganismid inimese kasutuses tutvumiseks“ juures on soovitav vaadata õppefilme või arvutivideosid, koostada uurimusi või postreid erinevate liikide kasutamise kohta. Inimese elundite talituse uurimiseks võib teha järgmist: 1) uurida füüsilise koormusega kaasnevaid	- toob näiteid taimede, loomade, seente ja bakterite tähtsuse kohta inimese elus; - põhjendab tervisliku eluviisi põhimõtteid ning koostab tervisliku päevamenüü; - nimetab inimese elundkondade tähtsamaid elundeid; - teab, et inimene ja tema eellased kuuluvad loomariiki; - teab, et paljude loomade ja inimese ehituses on sarnaseid jooni; - teab erinevate elusorganismide tähtsust inimese elus.	sportliku eluviisi koostoimimise väärtustamine. Kunstipädevusega seondub postrite koostamine. Teema toetab läbivate teemade „Keskkond ja jätkusuutlik areng“, „Väärtused ja kõlblus“ ning praktiliste tööde kaudu „Tervis ja ohutus“ rakendamist.

	pulsisageduse muutusi; 2) valmistada mudel (vahenditeks õhupall, joogikõrs ja joogitops) kopsude töö põhimõttest arusaamiseks; 3) mõõta täispuhutava õhupalli ja mõõdulindi abil kopsumahtu jne.		

LOODUSÕPETUS 5. KLASS

2 tundi nädalas, 70 tundi õppeaastas

Teema ja tunnimaht	Õppesisu/õppetegevused	Õpitulemused	Lõiming
JÕGI JA JÄRV. VESI KUI ELUKESK-KOND **(26 tundi)**	**Õppesisu**: Loodusteaduslik uurimus. Veekogu kui uurimisobjekt. Eesti jõed. Jõgi ja selle osad. Vee voolamine jões. Veetaseme kõikumine jões. Eesti järved, nende paiknemine. Taimede ja loomade kohastumine eluks vees. Jõgi elukeskkonnana. Järvevee omadused. Toitainete sisaldus järvede vees. Elutingimused järves. Jõgede ja järvede elustik. Toiduahelate ja toiduvõrgustike moodustumine tootjatest, tarbijatest ning lagundajatest. Jõgede ja järvede tähtsus, kasutamine ning kaitse. Kalakasvatus **Õppetegevus ja metoodilised soovitused:** Antud teemade käsitlemisel on põhirõhk uurimuslikul õppel, mille raames saab kasutada ka muid õppetegevusi: iseseisvaid, paaris- ja rühmatöid, rollimänge, arutelusid jne. Koostatakse loodusteaduslik uurimus ühe veekogu näitel. Peale koolilähedase veekoguga tutvumise võib veekogude bioloogilise mitmekesisuse mõistmiseks käia ka loodusmuuseumides (näiteks:	Õpilane - väärtustab siseveekogude maastikulist mitmekesisust; - märkab inimtegevuse mõju kodukoha siseveekogudele; - väärtustab veetaimede ja -loomade mitmekesisust ja tähtsust looduses; - väärtustab uurimuslikku tegevust; - käitub siseveekogude ääres keskkonnateadlikult ja -hoidlikult ning järgib ohutusnõudeid; - kirjeldab loodusteadusliku meetodi rakendamist veekogu uurimisel; - oskab läbi viia loodusteaduslikku uurimust veekogu kohta ja esitada uurimistulemusi; - nimetab ning näitab kaardil Eesti suuremaid jõgesid ja järvi; - iseloomustab ja võrdleb kaardi ning piltide järgi etteantud jõgesid	matemaatika: andmete kogumine ja süstematiseerimine; eesti keel: kirjelduste ja iseloomustuste koostamine; kunstiõpetus: mapi kujundamine; muusika: muusikateosed veekogudest; inimeseõpetus: kehaline aktiivsus. Keelepädevust kujundab teabeallikatega töötamine ning kirjelduste ja iseloomustuste koostamine. Oma töö esitlemine ja põhjendamine annab esinemiskogemusi ning arendab väljendusoskust. Sotsiaalne pädevus kujuneb

	Eesti loodusmuuseum http://www.loodusmuuseum.ee, Tartu Ülikooli loodusmuuseum http://www.natmuseum.ut.ee/). Omandatakse arusaamu mikro- ja pisiorganismide osast elukoosluste kujunemisel veekogus. Üherakuliste organismidega tutvumiseks ja vee-elustiku uurimiseks tuleks võimaldada õpilastel kasutada mikroskoope ja luupe. Uurimused võivad õpilased vormistada iseseisva tööna kodus või ühistegevusena klassis. Veekogu mudeli kujundamiseks saab kasutada joonistusvahendeid või arvitiprogramme. Tutvuda võiks järve või tiigi veetemperatuuri muutumisega ööpäeva jooksul ja võrrelda seda ööpäevaringse õhutemperatuuri muutusega. Rakendada saab IKT-d ja ainetunde võib läbi viia arvutiklassis. Veebimaterjalid: http://bio.edu.ee/loomad/ ja http://bio.edu.ee/taimed/ sisaldavad töölehti ainetunni läbiviimiseks arvutiklassis või iseseisvaks tööks ning võimaldavad tutvuda siseveekogude selgroogsete loomade ja taimedega. Jõe- ja järvevaatluste läbiviimiseks saab kasutada rahvusvahelise keskkonnaprojekti Naturewatch eestikeelseid õppematerjale (õpetajale juhendid ja õpilasteele töölehed) veebiaadressil http://www.elfond.ee/et/teemad/teised-teemad/loodusharidus/lastele/loodusvaatlused.	(paiknemine, lähe ja suue, lisajõed, languse ja voolukiiruse seostamine); - iseloomustab vett kui elukeskkonda, kirjeldab elutingimuste erinevusi jõgedes ja järvedes ning selgitab vee ringlemise tähtsust järves; - kirjeldab jõe ja järve elukooslust, nimetab jõgede ja järvede tüüpilisemaid liike; - toob näiteid taimede ja loomade kohastumuste kohta eluks vees ja veekogude ääres; - koostab uuritud veekogu toiduahelaid/toiduvõrgustikke; - teab jõe ja järve elukoosluste tüüpilisi liike; - selgitab, kuidas loomad vees hingavad ja liiguvad; - teab Eesti suuremaid järvesid ja jõgesid; - tunneb pildil ära joa ja kärestiku; - selgitab maismaa ja veetaimede erinevusi; - selgitab veeõitsengu põhjuseid. - Uurimuslikud oskused: Õpilane - sõnastab uurimisküsimusi /-probleeme ja kontrollib hüpoteese;	ühistegevuste raames. Praktiliste tegevuste ja uurimusliku õppe kaudu kujundatakse tehnoloogilist pädevust. Kehakultuuri pädevust kujundatakse praktiliste tegevuste ja ülesannetega. Matemaatikapädevuse kujunemist toetatakse eelkõige uurimusliku õppe kaudu. Uurimuslikus õppes on tähtis koht andmete analüüsil, tõlgendamisel ja süstematiseerimisel ning tulemuste esitamisel tabelite, graafikute ja diagrammidena. Teema toetab läbivate teemade „Keskkond ja jätkusuutlik areng“, „Väärtused ja kõlblus“ ning praktiliste tööde kaudu „Tervis ja ohutus“ rakendamist.

	Järve elukeskkonna uurimiseks võib kasutada ka veebipõhise uurimusliku õpikeskkonna „Noor looduseuurija“ http://bio.edu.ee/noor/ materjale. Võimalikult palju mõisteid omandatakse praktilise tööga. Soovitav on teema jagada pooleks: välitööd ja uurimuse vormistamine ning infoallikate ja kaartide kasutamine veekogude iseloomustamiseks. Jõgede iseloomustamisel seostatakse jõe voolukiirus (kiire- või aeglasevooluline) pinnamoega (madalik, kõrgustik, pankrannikult kukkuv juga). Suur- ja madalvee esinemist kirjeldatakse soovitatavalt kohaliku veekogu näitel, seostades selle mõjuga inimese eluolule. Suuremate jõgede-järvede õppimisel tähtsustatakse ka kodukoha veekogusid.	- kavandab õpetaja juhendamisel lihtsamaid praktilisi töid; - teeb katseid, järgides praktilise töö juhendeid; - arutleb loodusteadusliku uurimuse ja praktiliste tööde juhendite üle; - kasutab ohutusnõudeid järgides õigesti sobilikke mõõtevahendeid; - analüüsib andmeid, teeb järeldusi ja esitab uuringu tulemusi; - leiab eri allikatest loodusteaduslikku teavet ning hindab infoallika usaldusväärsust; - oskab vastandada teaduslikku ja mitteteaduslikku seletust.	
VESI KUI AINE, VEE KASUTA-MINE **(18 tundi)**	**Õppesisu**: Vee omadused. Vee olekud ja nende muutumine. Vedela ja gaasilise aine omadused. Vee soojuspaisumine. Märgamine ja kapillaarsus. Põhjavesi. Joogivesi. Vee kasutamine. Vee reostumine ja kaitse. Vee puhastamine. **Õppetegevus ja metoodilised soovitused:** Vee olekute muutumise käsitlemisel on didaktiliseks probleemiks, kuidas kujundada teadusmõiste *veeaur*. Kõnekeeles on *veeaur* kasutusel udu tähenduses. Lause „Ma näen keeva vee kohal veeauru“ on väär, sest veeaur pole nähtav. See, mida keeva vee kohal on näha, on piiskadeks kondenseerunud vesi ehk udu.	Õpilane - tunneb huvi looduse uurimise vastu ja väärtustab uurimistegevust; - väärtustab säästvat eluviisi ja toimib keskkonnateadliku veetarbijana; - võrdleb tahkeid, vedelikke ja gaase nende üldiste omaduste seisukohast (kuju, ruumala); - teab, et veeaur on aine gaasilisena ja selle üldised omadused on samasugused nagu õhul; - võrdleb jääd, vett ja veeauru;	

	Põhjavee kujunemise selgitamiseks võiks vee liikumist jälgida erinevates pinnastes (liiv, savi). Märgamise ja kapillaarsuse uurimise katset tuleks teha ka mullaga (näiteks: vesi imbub mulda ka siis, kui lillepotti kasta altpoolt). Katsete kavandamisel lähtuda uurimuslikkusest: näiteks pindpinevuse katses lahendatakse probleem, miks liuskur saab veepinnal püsida. Eelnevalt tuleks märgamisega seoses arutada, kas liuskuri jalad saavad vees märjaks. Vee reostumise näitlikustamiseks võib veele lisada nii lahustuvaid (sool, väetised) kui lahustumatuid (liiv, õli) aineid ja proovida neid siis veest kätte saada ehk vett puhastada.	- teab, et vesi jäätumisel paisub, ja põhjendab jää ujumist vees; - kirjeldab jää sulamistemperatuuri ja vee keemistemperatuuri mõõtmise katset; - teab, et veeaur on vesi gaasilises olekus; - teab, et jää sulamistemperatuur on sama mis vee tahkumis (külmumis) temperatuur; - nimetab jää sulamis- ja keemistemperatuuri; - kirjeldab vee keemist; - kirjeldab veeauru kondenseerumist keeva vee kohal (külm keha ja niiske õhu jahtumine); - kirjeldab vee soojuspaisumise katset ja kujutab vaadeldavat joonisel; - põhjendab, miks vett soojendatakse anuma põhjast; - kirjeldab märgamist ja mittemärgamist ning toob näiteid märguvatest ja mittemärguvatest ainetest, kirjeldab kapillaarsuse katseid ja toob näiteid kapillaarsuse ilmnemisest looduses; - kirjeldab vee puhastamise katseid;	

		- hindab kodust tarbevee hulka ööpäevas ja teeb ettepanekuid tarbevee hulga vähendamiseks; - teeb juhendi järgi vee omaduste uurimise ja vee puhastamise katseid; - selgitab põhjavee kujunemist ja võrdleb katse abil erinevate pinnaste vee läbilaskvust; - kirjeldab joogivee saamise võimalusi ning põhjendab vee säästliku tarbimise vajadust; - toob näiteid inimtegevuse mõju ja reostumise tagajärgede kohta veekogudele.	
ASULA ELUKESK-KONNANA **(8 tundi)**	**Õppesisu**: Elukeskkond maa-asulas ja linnas. Eesti linnad. Koduasula plaan. Elutingimused asulas. Taimed ja loomad asulas. **Õppetegevus ja metoodilised soovitused:** Omandatakse oskus võrrelda erinevaid asulatüüpe nii looduslikust kui sotsiaalsest aspektist. Antud teemade käsitlemisel rakendatakse iseseisvaid, paaris- ja rühmatöid, rollimänge, arutelusid, projektõpet, praktilisi ja uurimuslikke töid jne. Õpikeskkonda laiendatakse kooliümbrusse, korraldades õppekäike asula elustikuga tutvumiseks, külastatakse sotsiaal-kultuurilisi objekte, ettevõtteid, veepuhastusjaamu, tehnoparke jne, tutvutakse erinevate	Õpilane - märkab oma kodukoha ilu ja erilisust; - väärtustab elukeskkonna terviklikkust, säästvat eluviisi, järgib tervislikke eluviise; - tunneb huvi asula elukeskkonna uurimise vastu, kasutab julgelt loovust ja fantaasiat; - mõistab, et inimeste elu asulas sõltub looduslikest ressurssidest; - hoolib asula elusolenditest ja nende vajadustest; - liigub asulas turvaliselt;	

	tehnoloogiliste lahendustega, mis parendavad inimeste elu asulas. Uuritakse loodus- ja tehiskeskkonna osakaalu koduasulas. Koduasula keskkonnasseisundi uurimiseks võib praktilise tegevuse raames teha uurimistöö indikaatorliikide, linnakeskkonna samblike, liikide arvu jne määramiseks. Võrdlusuurimusi võib koostada küla, aedlinna, uusrajoonide, linnakeskuse ja tööstuspiirkonna kohta. Rakendada saab IKT-d ja ainetunde võib läbi viia arvutiklassis. Pargivaatlusteks saab kasutada rahvusvahelise keskkonnaprojekti Naturewatch eestikeelseid õppematerjale (õpetaja juhendmaterjalid ja õpilaste töölehed) veebiaadressil http://www.elfond.ee/et/teemad/teised-teemad/loodusharidus/lastele/loodusvaatlused. Antud teemat saab tervikuna käsitleda erinevaid aineid lõimiva projekti „Minu unistuste asula – keskkonnahoidliku elukeskkonna mudeli koostamine“ raames. Õpilased koostavad rühmades asula projekti, pidades silmas veevarustust ja kanalisatsiooni, heitvee puhastamist; elektrienergia võrku, päikese-, tuule- ja hüdroenergiast elektri tootmist; transporti ja teedevõrgustikku; hoonete kütmist ja keskkütet, soojavõrgustikku; transpordivahendite ja	- tegutseb asulas loodus- ja kultuuriväärtusi ning iseennast kahjustamata; - märkab kodukoha keskkonnaprobleeme ning on motiveeritud osalema eakohastes keskkonnakaitseüritustes; - teab ja näitab kaardil Eesti maakonnakeskusi ja suuremaid linnu; - võrdleb erinevate teabeallikate järgi oma koduasulat mõne teise asulaga; - iseloomustab elutingimusi asulas ning toob näiteid inimkaaslejate loomade kohta; - koostab asulat iseloomustavaid toiduahelaid; - võrdleb keskkonnatingimusi maa-asulas ja linnas; - toob näiteid asula elustikku ja inimese tervist kahjustavate tegurite kohta; - hindab kodukoha õhu seisundit samblike esinemise põhjal; - teeb ettepanekuid keskkonnaseisundi parandamiseks koduasulas; - teab, kuidas tingimused linnas kahjustavad linnapuid ja inimese tervist; - teab inimkaaslejaid loomi;	

	kütteallikate keskkonnareostust ja muid keskkonda saastavaid allikaid, nt prügi. Eesti maakondi ja suuremaid linnu võiks õppida kaardipusle või muude mängude abil. Võib koostada koduasula või kooliümbruse mõõtkavatu plaani, kuhu kantakse ümbruskonna tähtsamad objektid.	- nimetab tehnoloogilisi lahendusi asulas, mis parendavad inimeste elutingimusi.	
PINNA-VORMID JA PINNA-MOOD **(8 tundi)**	**Õppesisu**: Pinnavormid, nende kujutamine kaardil. Kodukoha ja Eesti pinnavormid ning pinnamood. Suuremad kõrgustikud, madalikud ja tasandikud, Põhja-Eesti paekallas. Mandrijää osa pinnamoe kujunemises. Pinnamoe mõju inimtegevusele ja inimese kujundatud pinnavormid. **Õppetegevus ja metoodilised soovitused:** Tähtis on teema siduda igapäevaeluga ja arutleda, kuidas pinnamood mõjutab meie elu ja tegevust (ehitamine, põlluharimine, sportimisvõimalused, teed jmt). Teema õppimist tuleks alustada kõige lihtsamatest mõistetest, nagu mägi, nõgu, org, nõlv, võimaluse korral oma kooliümbruse või kodupiirkonna näidetel. Soovitatav on kasutada pilte õpilastele tuttavatest ümbruskonna pinnavormidest või korraldada õppekäik nendega tutvumiseks. Samakõrgusjoonte õppimiseks võiks igal õpilasel olla varem valmistatud künka mudel, mida saab	Õpilane - kirjeldab samakõrgusjoonte järgi pinnavormi kuju, absoluutset ja suhtelist kõrgust ning nõlvade kallet; - kirjeldab kaardi järgi oma kodumaakonna ja Eesti pinnamoodi, nimetades ning näidates pinnavorme kaardil; - toob näiteid mandrijää mõju kohta Eesti pinnamoe kujunemisele; - selgitab pinnamoe mõju inimtegevusele ja toob näiteid inimtegevuse mõju kohta koduümbruse pinnamoele.	eesti keel: pinnamoe kirjeldused mitmesugustes juttudes, Kalevipoja lood; ajalugu: linnamäed, maalinnad; käsitöö: künka mudeli valmistamine, maastiku modelleerimine.

	teha nii plastiliinist, savist, kartulist kui ka muust materjalist. Koduse ülesandena võivad õpilased joonistada ühe pinnavormi samakõrgusjoontega ja hiljem neid joonistusi vahetades tuleb seda pinnavormi kirjeldada (kuju, kõrgus, nõlvade kalle jne). Eesti suurematest pinnavormidst peaks õpilased teadma ja kaardil oskama näidata Pandivere, Haanja, Otepää ja Sakala kõrgustikku ning nende kõrgemaid tippe. Mandrijää tegevust Eesti pinnamoe kujunemises võiks õpetaja tutvustada jutustusena ja näidata fotosid voortest, rändrahnudest jne.		
SOO ELUKESK-KONNANA **(10 tundi)**	**Õppesisu**: Soo elukeskkonnana. Soode teke ja paiknemine. Soode areng: madalsoo, siirdesoo ja raba. Elutingimused soos. Soode elustik. Soode tähtsus. Turba kasutamine. Kütteturba tootmise tehnoloogia. **Õppetegevus ja metoodilised soovitused:** Antud teemade käsitlemisel rakendatakse iseseisvaid, paaris- ja rühmatöid, rollimänge, arutelusid, projektõpet, praktilisi ja uurimuslikke töid jne. Korraldatakse õppekäik rabasse. Soo elustiku liigiliste esindajatega tutvumiseks võib külastada loodusmuuseume (Eesti loodusmuuseum http://www.loodusmuuseum.ee; Tartu Ülikooli loodusmuuseum	Õpilane - väärtustab soo bioloogilist mitmekesisust; - suhtub vastutustundlikult soo elukeskkonda; - väärtustab uurimuslikku tegevust; - iseloomustab kaardi järgi soode paiknemist Eestis ja oma kodumaakonnas; - oskab põhjendada Eesti sooderohkust; - selgitab soode kujunemist ja arengut; - seostab raba kui elukeskkonna eripära turbasambla ehituse ja omadustega; - võrdleb taimede kasvutingimusi madalsoos ja rabas;	Keelepädevust kujundab teabeallikatega töötamine ning kirjelduste ja iseloomustuste koostamine. Oma töö esitlemine ja põhjendamine annab esinemiskogemusi ning arendab väljendusoskust. Sotsiaalset pädevust kujundatakse ühistegevuste raames. Praktiliste tegevuste ja uurimusliku õppe ning IKT kasutamise kaudu kujundatakse tehnoloogilist pädevust.

	http://www.natmuseum.ut.ee/) või loomaaeda (http://www.loomaaed.ee/) ja loomaparke jne. Turbasambla ehitusega tutvumiseks võivad õpilased kasutada mikroskoope või arvuteid. Sookooslust võivad õpilased uurida iseseisva tööna kodus või ühistegevusena klassis. Rakendada saab IKT-d ja ainetunde võib läbi viia arvutiklassis. Veebimaterjalid http://bio.edu.ee/loomad/ ja http://bio.edu.ee/taimed/ sisaldavad töölehti ainetunni läbiviimiseks arvutiklassis või iseseisvaks tööks ning võimaldavad tutvuda soode selgroogsete ja taimedega. Soo elukeskkonnana on jäetud kevadel viimaseks teemaks, et oleks võimalik õppekäigule minna. Õppekäigule peaks järgnema kokkuvõtete tegemine, sh soos elavate ja kasvavate liikide iseloomustamine. Soo on üks võimalik kooslus, mille taimedest näiteks herbaariumi koostada (kuid seda võib teha ka mõne muu koosluse liikide kohta). Kui mullateema juures seda ei tehta, siis siin saab võrrelda ka turvast ja mulda kui erinevaid kasvukeskkondi, samas ka kui loodusvarasid.	- koostab soo kooslust iseloomustavaid toiduahelaid; - selgitab soode tähtsust ja kaitse vajadust; - teab soo kui elukoosluse tüüpilisi liike; - teab turbasambla ehituse iseärasusi; - teab soo arenguetappe.	Kehakultuuri pädevust kujundatakse praktiliste tegevuste ja õppekäikudega. Matemaatikapädevuse kujunemist toetatakse eelkõige uurimusliku õppe kaudu. Antud teemaga toetatakse läbivate teemade „Keskkond ja jätkusuutlik areng“ ning „Tervis ja ohutus“ rakendamist.

LOODUSÕPETUS 6. KLASS

3 tundi nädalas, 105 tundi õppeaastas

Teema ja tunnimaht	**Õppesisu/õppetegevused**	**Õpitulemused**	**Lõiming**
MULD (12 tundi)	**Õppesisu**: Mulla koostis. Muldade teke ja areng. Mullaorganismid. Aineringe. Mulla osa kooslustes. Mullakaeve. Vee liikumine mullas. **Õppetegevus ja metoodilised soovitused:** Kirjeldatakse ja võrreldakse erineva koostisega mullaproove (nt aiamuld, kompostmuld, liivmuld, savimuld, turvasmuld). Mullaproovid saab ära kasutada komposti valmistamisel, seepärast oleks aia- ja põlluteema juures uuritava komposti tegemist hea alustada mullateema alguses. Mulla vee- ja õhusisaldus määratakse katseliselt. Õpitakse püstitama hüpoteesi ja seda katseliselt tõestama ning katsest kokkuvõtet tegema. Mullas elavate organismidega tutvutakse vaatlemine teel, kirjeldatakse neid ja seostatakse organismide olemasolu mullas aineringega. Töölehti vihmausside elutegevuse uurimiseks saab aadressilt http://www.miksike.ee/documents/main/elehed/8kll6tssisu.htm.	Õpilane - kirjeldab ja võrdleb erinevaid mullaproove, nimetades mulla koostisosi; - põhjendab katsega, et mullas on õhku ja vett; - selgitab muldade kujunemist ja mulla tähtsust looduses; - tunneb mullakaeves ära huumushorisondi; - kirjeldab huumuse teket ja selle osa aineringes. - teab, et muld tekib kivimite murenemise ja surnud organismide (peamiselt taimede) lagunemissaadustest. - teab, et taimed kinnituvad mulda juurtega, hangivad juurte abil mullast vett ja selles lahustunud	matemaatika: andmete kogumine, tõlgendamine ja esitamine; emakeel: vaatluste ja nähtuste kirjeldamine.

	Õppekäigul, mis võib toimuda ka kevadel, tutvutakse ühe mullaprofiiliga ja seostatakse see vastava taimekooslusega (aed, põld, mets või niit).	toitaineid, mis taime lagunedes taas mulda jõuavad.	
AED JA PÕLD ELUKESK-KONNANA (15 tundi)	**Õppesisu**: Mulla viljakus. Aed kui kooslus. Fotosüntees. Aiataimed. Viljapuu- ja juurviljaaed, iluaed. Põld kui kooslus. Keemilise tõrje mõju loodusele. Mahepõllundus. Inimtegevuse mõju mullale. Mulla reostumine ja hävimine. Mulla kaitse. **Õppetegevus ja metoodilised soovitused:** Antud teemade käsitlemisel rakendatakse iseseisvaid, paaris- ja rühmatöid, rollimänge, arutelusid, projektõpet, praktilisi ja uurimuslikke töid jne. Õpikeskkonda võib laiendada kooliümbrusse, tutvumaks näiteks aia- või põllukoosluste elustikuga või põlluharimisviisidega. Võimaluse korral käiakse tutvumas põllumajanduse ja toiduainetetööstuse ettevõtetega. Esteetilisest vaatenurgast pööratakse tähelepanu kodu- ja kooliümbruse heakorrale, iluaedade tähtsusele. Aia ja põllu eluskooslustega seotuna käsitletakse fotosünteesi ja orgaanilise aine mõistet. Kujundatakse arusaama, et taimede/fotosünteesi tähtsus on orgaanilise aine moodustumine (mitte ainult hapniku tootmine). Analüüsitakse mullaelustiku, viljavahelduse, mügarbakterite ja väetiste mõju mullaviljakuse kujunemisele. Õpitakse tundma	Õpilane - tunneb huvi looduse uurimise vastu; - väärtustab koduümbruse heakorda; - väärtustab tervislikku toitu, eelistab eestimaist; - mõistab, et inimene on looduse osa ning elu sõltub põllumajandusest ja loodusvaradest; - mõistab, et keskkonnatingimuste muutmine inimese poolt häirib looduslikku tasakaalu; - väärtustab kodukoha elurikkust ja maastikulist mitmekesisust; - väärtustab mahepõllumajanduse toodangut; - selgitab fotosünteesi tähtsust orgaanilise aine tekkes; - kirjeldab mullaelustikku ning toob näiteid seoste kohta erinevate mullaorganismide vahel; - toob esile aia ja põllukoosluse sarnasused ning selgitab inimese rolli nende koosluste kujunemises; - tunneb õpitud kultuurtaimi ja rühmitab neid;	

	mahepõllumajanduse põhimõtteid, võrreldakse mahe- ja traditsioonilist põllumajandust. Omandatakse teadmised erinevatest putuka- ja umbrohutõrjeviisidest ning nende mõjust elusorganismidele. Tähelepanu pööratakse tuntumate aia- ja põllukultuuride ning ravimtaimede tundmaõppimisele. Aia- ja põllukultuuride iseloomustamisel tuleb seostada liike ka inimese toidu ja selle kvaliteediga. Selle teema juures võib koostada kollektsiooni (nt seemned). Aia ja põllu elukeskkonna uurimiseks võib kasutada ka veebipõhise uurimusliku õpikeskkonna „Noor looduseuurija“ http://bio.edu.ee/noor/ materjale.	- koostab õpitud liikidest toiduahelaid ja toiduvõrgustikke; - toob näiteid saagikust mõjutavate tegurite kohta; - võrdleb keemilist ja biotõrjet ning põhjendab, miks tasub eelistada mahepõllumajanduse tooteid; - toob näiteid muldade kahjustumise põhjuste ja tagajärgede kohta; - toob näiteid põllumajandussaaduste osa kohta igapäevases toidus; - teab aia- ja põllu elukoosluse tüüpilisi liike; - teab, et mullas elab palju väikseid organisme, kellest paljud on lagundajad; - teab, et mulla viljakus on oluline taimekasvatuse seisukohalt; - teab, et taimed toodavad orgaanilist ainet ja selles protsessis eraldub hapnikku; - teab, et inimene muudab keskkonnatingimusi ja et mullad vajavad kaitset.	
METS ELUKESK-KONNANA	**Õppesisu**: Elutingimused metsas. Mets kui elukooslus. Eesti metsad. Metsarinded. Nõmme-, palu-, laane- ja salumets. Eesti metsade iseloomulikud liigid, nendevahelised seosed.	Õpilane - väärtustab metsa, selle elurikkust ning säästva metsanduse põhimõtteid;	tööõpetus: puidu kasutamine. Keelepädevust kujundab teabeallikate abil töötamine

(14 tundi)	Metsade tähtsus ja kasutamine. Puidu töötlemine. Metsade kaitse. **Õppetegevus ja metoodilised soovitused:** Antud teemade käsitlemisel rakendatakse iseseisvaid, paaris- ja rühmatöid, rollimänge, arutelusid, projektõpet, praktilisi ja uurimuslikke töid jne. Õpikeskkonda laiendatakse kooliümbrusse üksikpuude vaatlemiseks. Korraldatakse õppekäike metsa (soovitavalt ka talvel, et uurida metsloomade tegutsemisjälgi), loodusmajadesse (RMK). Metsa kui elukoosluse ning erinevate taime- ja loomaliikide tundmaõppimiseks minnakse botaanikaaedadesse (Tallinna Botaanikaaed http://www.tba.ee/; Tartu Ülikooli Botaanikaaed http://www.ut.ee/botaed/index.php?module=2&op=&xid=&dok_id=234), loodusmuuseumidesse (Eesti loodusmuuseum http://www.loodusmuuseum.ee; Tartu Ülikooli loodusmuuseum http://www.natmuseum.ut.ee/) või loomaaeda (http://www.loomaaed.ee/) ja loomaparkidesse. Rakendada saab IKT-d ja ainetunde võib läbi viia arvutiklassis. Veebimaterjalid: http://bio.edu.ee/loomad/ ja http://bio.edu.ee/taimed/ sisaldavad töölehti ainetunni läbiviimiseks arvutiklassis või iseseisvaks tööks ning võimaldavad tutvuda metsaga seotud selgroogsete loomadega ja taimedega.	- väärtustab uurimistegevust metsa tundmaõppimisel; - käitub metsas keskkonnateadlikult ja -hoidlikult ning järgib ohutusnõudeid; - märkab muutusi metsas, mõistab, et tingimuste muutmine inimese poolt häirib metsa looduslikku tasakaalu ning seda, et metsad vajavad kaitset; - on motiveeritud osalema eakohastel metsaga kaitsega seotud üritustel; - kirjeldab metsa kui ökosüsteemi, sh keskkonnatingimusi metsas; - võrdleb männi ja kuuse kohastumusi; - iseloomustab ja võrdleb peamisi metsatüüpe kasvutingimuste järgi; - võrdleb metsatüüpide erinevates rinnetes kasvavaid taimi; - koostab metsakooslust iseloomustavaid toiduahelaid ja toiduvõrgustikke; - selgitab, kuidas kaitsta elurikkust metsas; - selgitab loodus- ja majandusmetsade kujunemist, nimetab säästva metsanduse põhimõtteid;	ning kirjelduste ja iseloomustuste koostamine. Oma töö esitlemine ja põhjendamine annab esinemiskogemusi ning arendab väljendusoskust. Sotsiaalset pädevust kujundatakse ühistegevuste raames. Praktiliste tegevuste ja uurimusliku õppe ning IKT kasutamise kaudu kujundatakse tehnoloogilist pädevust. Kehakultuuri pädevust kujundatakse praktiliste tegevuste ja õppekäikudega. Matemaatikapädevuse kujunemist toetatakse eelkõige uurimusliku õppe kaudu. Antud teemaga toetatakse läbivate teemade „Keskkond ja jätkusuutlik areng“, „Tehnoloogia ja innovatsioon“ ning „Tervis ja ohutus“ rakendamist.

	Metsavaatluste läbiviimiseks ja „Minu puu“ võistluseks saab kasutada rahvusvahelise keskkonnaprojekti Naturewatch eestikeelseid õppematerjale (õpetaja juhendmaterjalid ja õpilaste töölehed) veebiaadressil http://www.elfond.ee/et/teemad/teised-teemad/loodusharidus/lastele/loodusvaatlused. Õppetegevuse näitlikustamiseks leiab puudega seotud materjale ka aadressilt http://foto.rmk.ee/LOODUS/Puud/. Koostöös töö- ja tehnoloogiaõpetusega erinevate puiduliikide kasutamine (küte, tarbeesemed, töödeldavus).	- teab nimetada metsa kui elukoosluse tüüpilisi liike, metsarindeid; - toob näiteid erinevate organismide eluavalduste ja omavaheliste seoste kohta erinevatel aastaaegadel metsas.	
ÕHK (18 tundi)	**Õppesisu**: Õhu tähtsus. Õhu koostis. Õhu omadused. Õhutemperatuur ja selle mõõtmine. Õhutemperatuuri ööpäevane muutumine. Õhu liikumine soojenedes. Õhu liikumine ja tuul. Kuiv ja niiske õhk. Pilved ja sademed. Veeringe. Ilm ja ilmastik. Sademete mõõtmine. Ilma ennustamine. **Õppetegevus ja metoodilised soovitused:** Õhu omadusi uuritakse ja sellega seotud mõisted omandatakse praktiliste töödega. Praktiliselt mõõdetakse ja hinnatakse ka nimetatud ilmaelemente, koostatakse ilmavaatluse kohta graafikuid ning õpitakse lugema meedias ilmuvaid ilmakaarte ja nende põhjal võrdlema ilma Eesti erinevates osades.	Õpilane - väärtustab säästlikku eluviisi; - toimib keskkonda hoidvalt ning väldib enda ja teiste tervise kahjustamist; - mõõdab õues õhutemperatuuri, hindab pilvisust ja tuule kiirust ning määrab pilvetüüpe ja tuule suunda; - võrdleb ilmakaardi järgi ilma (temperatuur, tuule suund, kiirus, pilvisus ja sademed) Eesti erinevates osades; - iseloomustab graafiku põhjal kuu keskmisi temperatuure ja sademete	matemaatika: tabelite ja jooniste lugemine ning koostamine.

	Õpitakse tundma õhu kui elukeskkonna tähtsamaid omadusi. Omandatakse teadmisi organismide levimisest õhu kaudu; võrreldakse erinevate tuultolmlejate taimede kohastumusi. Omandatakse teadmised õhukeskkonda kasutavatest loomadest; võrreldakse erinevate lendajate (linnud, nahkhiired, putukad) kohastumusi. Ilmavaatlustega tutvumiseks ja lisamaterjalide saamiseks võib kasutada ülemaailmse õpilaste keskkonnaprogrammi GLOBE kodulehte http://www.globe.ee/globe/avaleht, http://www.globe.gov.	hulka ning tuuleroosi abil valdavaid tuuli Eestis; - kirjeldab pildi või skeemi järgi veeringet; - iseloomustab õhku kui elukeskkonda ning kirjeldab elutingimuste erinevusi vees ja õhus; - selgitab hapniku rolli põlemisel, kõdunemisel ja organismide hingamisel ning hapniku tähtsust organismidele; - toob näiteid õhkkeskkonnaga seotud kohastumuste kohta loomadel ja taimedel; - nimetab õhu saastumise põhjusi ja tagajärgi ning toob näiteid, kuidas vältida õhu saastumist; - teab, et süsihappegaas tekib põlemisel, kõdunemisel ja organismide hingamisel.	
LÄÄNEMERI ELUKESK-KONNANA (14 tundi)	**Õppesisu**: Vesi Läänemeres – merevee omadused. Läänemere asend ja ümbritsevad riigid, suuremad lahed, väinad, saared, poolsaared. Läänemere mõju ilmastikule. Läänemere rannik. Elutingimused Läänemeres. Mere, ranniku ja saarte elustik ja iseloomulikud liigid ning nendevahelised seosed. Mere mõju inimtegevusele ja ranna-asustuse kujunemisele. Läänemere reostumine ja kaitse.	Õpilane - märkab Läänemere ilu ja erilisust ning väärtustab Läänemere elurikkust; - väärtustab uurimistegevust Läänemere tundmaõppimisel;	Kirjandus, muusika, kunst: rannakülade eluolu kujutamine erinevates loomevahendites. Keelepädevust kujundab teabeallikatega töötamine ning kirjelduste ja iseloomustuste koostamine.

	Õppetegevus ja metoodilised soovitused: Antud teemade käsitlemisel rakendatakse iseseisvaid, paaris- ja rühmatöid, rollimänge, arutelusid, projektõpet, praktilisi ja uurimuslikke töid jne. Õpikeskkonda laiendatakse loodusmajadesse, käiakse loodusmuuseumides (Eesti loodusmuuseum http://www.loodusmuuseum.ee; Tartu Ülikooli loodusmuuseum http://www.natmuseum.ut.ee/), loomaaias (http://www.loomaaed.ee/). Rakendada saab IKT-d ja ainetunde võib läbi viia arvutiklassis. Veebimaterjalid http://bio.edu.ee/loomad/ ja http://bio.edu.ee/taimed/ sisaldavad töölehti ainetunni läbiviimiseks arvutiklassis või iseseisvaks tööks ning võimaldavad tutvuda Läänemere selgroogsetega. Läänemere-teema läbimisel sobivad õpilaste enesekontrollitestidena kasutamiseks veebiaadressi http://www.koolielu.edu.ee/signeloodus/Geograafia/Meri_kliima/ materjalid. Rannikuvaatlusteks saab kasutada ka rahvusvahelise keskkonnaprojekti Naturewatch eestikeelseid õppematerjale (õpetaja juhendmaterjalid ja õpilaste töölehed) veebilehel http://www.elfond.ee/et/teemad/teised-teemad/loodusharidus/lastele/loodusvaatlused.	- käitub mere ääres keskkonnateadlikult ja -hoidlikult ning järgib ohutusnõudeid; - mõistab muutusi Läänemere elukeskkonnas, saab aru, et tingimuste muutmine inimese poolt häirib looduslikku tasakaalu ning et meri vajab kaitset; - on motiveeritud osalema eakohastel Läänemere kaitsega seotud üritustel; - näitab kaardil Läänemere-äärseid riike ning suuremaid lahtesid, väinu, saari ja poolsaari; - võrdleb ilmakaartide, graafikute ja tabelite järgi rannikualade ning sisemaa temperatuure; - iseloomustab Läänemere-äärset asustust ja inimtegevust õpitud piirkonna näitel; - iseloomustab Läänemerd kui ökosüsteemi; - selgitab Läänemere vähese soolsuse põhjuseid ja riimveekogu elustiku eripära; - võrdleb organismide elutingimusi järves ja meres; - kirjeldab erinevate vetikate levikut Läänemeres;	Oma töö esitlemine ja põhjendamine annab esinemiskogemusi ning arendab väljendusoskust. Sotsiaalset pädevust kujundatakse ühistegevuste raames. Praktiliste tegevuste ja uurimusliku õppe ning IKT kasutamise kaudu kujundatakse tehnoloogilist pädevust. Kehakultuuri pädevust kujundatakse praktiliste tegevuste ja õppekäikudega. Matemaatikapädevuse kujunemist toetatakse eelkõige uurimusliku õppe kaudu. Antud teemaga toetatakse läbivate teemade „Keskkond ja jätkusuutlik areng“, „Tehnoloogia ja innovatsioon“, „Kodanikualgatus ja ettevõtlikkus“, „Kultuuriline identiteet“ ning „Tervis ja ohutus“ rakendamist.

	Läänemere kaardi õppimisel lasta õpilastel Läänemere kontuur oma käega joonistada ning kanda sellele suuremad saared, lahed ja poolsaared. Rannikuasustuse ja inimtegevuse tutvustamiseks rannikul võiks kasutada lugusid kirjandusteostest, muusikapalasid ja kunstnike poolt jäädvustatut (sh fotosid). Läänemere reostuse hindamisel seostada reovee sattumine merre laevaliiklusega ning jõgede kaudu kantava reostusega (kanalisatsioon, põllumajandustegevus jms).	- määrab lihtsamate määramistabelite järgi Läänemere selgrootuid ja selgroogseid; - koostab Läänemerele iseloomulikke toiduahelaid või -võrgustikke; - teab ja selgitab Läänemere reostumise põhjuseid ja kaitsmise võimalusi; - tunneb peamisi ranniku pinnavorme: luited, karid, saared, poolsaared;teab Eesti ranniku maakerke põhjusi ning sellest tulenevat rannikujoone muutust (laidude, poolsaarte ja saarte teket ning merelahtede muutumist rannikujärvedeks);nimetab Läänemere, saarte ja ranniku tüüpilisi liike.	
ELUKESK-KONNAD EESTIS (8 tundi)	**Õppesisu**: Ülevaade elusloodusest mitmekesisusest Eestis. Tootjad, tarbijad ja lagundajad. Toitumissuhted ökosüsteemis. Inimese mõju ökosüsteemidele. **Õppetegevus ja metoodilised soovitused:** Antud teemade käsitlemisel rakendatakse iseseisvaid, paaris- ja rühmatöid, rollimänge, arutelusid, projektõpet, praktilisi ja uurimuslikke töid jne. Korraldada võib õppekäike erinevatesse elukeskkondadesse/ökosüsteemidesse või	Õpilane - väärtustab ja hoiab elusat ja eluta loodust; - tunneb rõõmu looduses viibimisest; - mõistab, et iga organism looduses on tähtis; - mõistab, et muutused elukeskkonnas mõjutavad väga paljusid organisme; - kirjeldab tootjate, tarbijate ja lagundajate rolli aineringes ning	Keelepädevust kujundab teabeallikatega töötamine ning kirjelduste ja iseloomustuste koostamine. Oma töö esitlemine ja põhjendamine annab esinemiskogemusi ning arendab väljendusoskust. Sotsiaalset pädevust kujundatakse ühistegevuste

	üldistatakse juba toimunud õppekäikudel nähtut. Antud teemasid käsitledes võib käia ka loodusmajades, botaanikaaedades (Tallinna Botaanikaaed http://www.tba.ee/, Tartu Ülikooli Botaanikaaed http://www.ut.ee/botaed/index.php?module=2&op=&xid=&dok_id=234), loodusmuuseumides (Eesti loodusmuuseum http://www.loodusmuuseum.ee, Tartu Ülikooli loodusmuuseum http://www.natmuseum.ut.ee/) või loomaaias (http://www.loomaaed.ee/) ja loomaparkides. Rakendada saab IKT-d: looduse veebileheküljelt http://www.loodus.ee/ leiab mitmekülgset infot Eesti elusloodusе kirjeldamiseks ja tundmaõppimiseks.	selgitab toitumissuhteid ökosüsteemis; - kirjeldab ökosüsteemi elusat ja eluta osa ning selgitab loodusliku tasakaalu tähtsust ökosüsteemides; - põhjendab aineringe vajalikkust; - kirjeldab inimese mõju looduskeskkonnale ja selgitab, kuidas muutused keskkonnas võivad põhjustada elustiku muutusi; - koostab õpitud koosluste vahelisi toimivaid toiduahelaid ja toiduvõrgustikke; - selgitab toitumissuhteid: parasitism, kisklus, sümbioos, konkurents; - teab seoseid eluta ja elusloodusе vahel; - teab, et toiduvõrgustike abil saab iseloomustada organismidevahelisi suhteid; - teab, et elutegevuseks on vaja energiat.	raames. Praktiliste tegevuste ja uurimusliku õppe ning IKT kasutamise kaudu kujundatakse tehnoloogilist pädevust. Kehakultuuri pädevust kujundatakse praktiliste tegevuste ja õppekäikudega. Matemaatikapädevuse kujunemist toetatakse eelkõige uurimusliku õppe kaudu. Antud teemaga toetatakse läbivate teemade „Keskkond ja jätkusuutlik areng“, „Väärtused ja kõlblus“, „Tehnoloogia ja innovatsioon“, „Kodanikualgatus ja ettevõtlikkus“ ning „Tervis ja ohutus“ rakendamist.
EESTI LOODUS-VARAD (10 tundi)	**Õppesisu**: Eesti loodusvarad, nende kasutamine ja kaitse. Loodusvarad energiaallikatena. Eesti maavarad, nende kaevandamine ja kasutamine. Kaevanduste ja karjääride kasutamisega seotud keskkonnaprobleemid. **Õppetegevus ja meetodilised soovitused:**	Õpilane - väärtustab uurimistegevust loodusvarade tundmaõppimisel; - suhtub loodusesse säästvalt, toimib keskkonnateadliku tarbijana;	matemaatika: andmete kogumine, tõlgendamine ja esitamine; eesti keel: vaatluste ja nähtuste kirjeldamine.

	Tutvutakse Eestis leiduvate maavaradega kollektsiooni abil ning tuuakse näiteid nende kasutamisest; võib kollektsiooni ise koostada. Rühmitatakse loodusvarasid taastuvateks ja taastumatuteks, seostatakse need säästva tarbimise vajadusega. Planeeritakse ja viiakse läbi uurimus perekonna või kooli energiatarbimise kohta, esitletakse tulemusi. Tutvutakse koduümbruse loodusvaradega, koostatakse sellest ülevaade (individuaalselt või rühmatööna), soovitav on seostada ülevaade kaardiga.	- mõistab, et inimene on osa loodusest ning inimeste elu sõltub looduslikest ressurssidest; - märkab kodukoha ja Eesti keskkonnaprobleeme ning on motiveeritud osalema eakohastes keskkonnakaitseüritustes; - nimetab Eesti taastuvaid ja taastumatuid loodusvarasid ning toob nende kasutamise kohta näiteid; - oskab eristada graniiti, paekivi, põlevkivi, liiva, kruusa, savi ja turvast; - toob näiteid taastuvenergia tootmise ja kasutamise võimaluste kohta oma kodukohas; - selgitab mõistliku tarbimise vajadust, lähtudes seosest loodusvarad – tarbimine – jäätmed; - teab Eesti loodusressursse, mida igapäevaelus kasutatakse, ning nende tavalisemaid allikaid (nt vesi, muld, puit, mineraalid, kütus, toit).	Keelepädevust kujundab teabeallikatega töötamine ning kirjelduste ja iseloomustuste koostamine. Oma töö esitlemine ja põhjendamine annab esinemiskogemusi ning arendab väljendusoskust. Sotsiaalset pädevust kujundatakse ühistegevuste raames. Praktiliste tegevuste ja uurimusliku õppe ning IKT kasutamise kaudu kujundatakse tehnoloogilist pädevust. Kehakultuuri pädevust kujundatakse praktiliste tegevuste ja õppekäikudega. Antud teemaga toetatakse läbivate teemade „Keskkond ja jätkusuutlik areng“, „Väärtused ja kõlblus“, „Tehnoloogia ja innovatsioon“, „Kodanikualgatus ja ettevõtlikkus“ ning „Tervis ja ohutus“ rakendamist.

LOODUS- JA KESKKONNA-KAITSE EESTIS (14 tundi)	**Õppesisu**: Inimese mõju keskkonnale. Looduskaitse Eestis. Bioloogilise mitmekesisuse kaitse. Kaitsealad. Niit kui Eesti liigirikkaim kooslus. Kodukoha looduskeskkonna muutumine inimtegevuse tagajärjel. Jäätmekäitlus. Säästev tarbimine. **Õppetegevus ja metoodilised soovitused:** Teemat on soovitav käsitleda konkreetsete kodukohas esinevate keskkonnaprobleemide, läheduses olevate kaitsealade ning seal kasvavate või elavate liikide tutvustamise näitel. Õppekäigul kaitsealale põhjendatakse, miks selline kaitseala on loodud. Väärtuselisi hinnanguid kujundatakse õpilase eneseanalüüsi kaudu. Viimast toetab individuaalse tegevuskava koostamine keskkonnahoidlikuks käitumiseks. Õpikeskkonda laiendatakse kooliümbrusse, vaatlemaks kaitsealuseid üksikobjekte, korraldatakse õppekäike loodus- või maastikukaitsealale või rahvusparki, käiakse loodusmajades, keskkonnahariduskeskustes, botaanikaaedades (Tallinna Botaanikaaed http://www.tba.ee/; Tartu Ülikooli Botaanikaaed http://www.ut.ee/botaed/index.php?module=2&op=&xid=&dok_id=234) või loomaaias (http://www.loomaaed.ee/) ja loomaparkides. Rakendada saab IKT-d:	Õpilane - märkab looduse ilu ja erilisust, tunneb huvi Eesti looduse ja selle uurimise vastu; - väärtustab bioloogilist ja maastikulist mitmekesisust ning säästvat eluviisi; - mõistab, et inimene on looduse osa ning inimeste elu sõltub loodusest, suhtub loodusesse säästvalt; - toimib keskkonnahoidliku tarbijana; - märkab kodukoha ja Eesti keskkonnaprobleeme ning on motiveeritud osalema eakohastel keskkonnakaitseüritustel; - selgitab looduskaitse vajalikkust, toob näiteid kaitsealade, kaitsealuste liikide ja üksikobjektide kohta; - iseloomustab kaardi järgi kaitsealade paiknemist Eestis, sh oma kodukohas; - põhjendab niidu kui Eesti liigirikkaima koosluse elurikkust ja kaitsmise vajalikkust; - selgitab keskkonnakaitse vajalikkust;	matemaatika: andmete kogumine, tõlgendamine ja esitamine; eesti keel: vaatluste ja nähtuste kirjeldamine. Keelepädevust kujundab teabeallikate abil töötamine ning kirjelduste ja iseloomustuste koostamine. Oma töö esitlemine ja põhjendamine annab esinemiskogemusi ning arendab väljendusoskust. Sotsiaalset pädevust kujundatakse ühistegevuste raames. Praktiliste tegevuste ja uurimusliku õppe ning IKT kasutamise kaudu kujundatakse tehnoloogilist pädevust. Kehakultuuri pädevust kujundatakse praktiliste tegevuste ja õppekäikudega. Antud teemaga toetatakse läbivate teemade „Keskkond ja jätkusuutlik areng“, „Väärtused ja kõlblus“,

	veebimaterjalid aadressidel http://bio.edu.ee/loomad/ ja http://bio.edu.ee/taimed/ sisaldavad töölehti ainetunni läbiviimiseks arvutiklassis või iseseisvaks tööks ning võimaldavad tutvuda looduskaitse all olevate selgroogsete loomade ja taimedega. Veebiaadressil http://www.zbi.ee/punane/muu/saateks.html on kirjeldatud punase raamatu liigid ja kindlasti leiab siit õpilane endale ka huvitavaid liike, mis kaitset vajavad. Looduse leheküljelt http://www.loodus.ee/ leiab kõige mitmekülgsemat infot Eesti elusloodusе kirjeldamiseks. Maa-ameti koduleheküljel http://www.maaamet.ee/ saab tutvuda Eesti looduskaitse all olevate alade ja üksikobjektide asukohtadega Eesti kaardil.	- põhjendab olmeprügi sortimise ja töötlemise vajadust ning sordib olmeprügi; - analüüsib enda ja oma pere tarbimist ning hindab selle mõju keskkonnale; - toob näiteid kodukoha ja Eesti keskkonnaprobleemide kohta ning pakub nende lahendamise võimalusi; - teab organismide kaitsmise vajadust ja erinevate liikide kaitsemeetmeid Eestis; - nimetab Eesti tähtsamaid pärandkooslusi; - teab niidu liigirikkuse kujunemise põhjuseid; - eristab liigikaitset ja keskkonnakaitset.	„Tehnoloogia ja innovatsioon“, „Kodanikualgatus ja ettevõtlikkus“ ning „Tervis ja ohutus“ rakendamist.

III kooliaste

Kooliastme õpitulemused

Väärtused ja hoiakud

7. klassi õpilane:

1) tunneb huvi loodusteaduste õppimise vastu, huvitub loodusteaduslikust ja tehnikaalasest karjäärist;
2) väärtustab uurimistegevust loodusnähtuste tundmaõppimisel;
3) usub oma võimetesse ning on enesekindel loodusnähtusi õppides;
4) väärtustab katsetamisel korda ja peab kinni kokkulepitud reeglitest; hoiab katsevahendeid.

Uurimisoskused

7. klassi õpilane:

1) analüüsib situatsioonikirjeldust, teeb kindlaks probleemi või uurimisküsimuse ja sõnastab hüpoteesi;
2) koostab uurimisküsimusele vastava mudeli ja kavandab hüpoteesi kontrolliks katse;
3) teeb katseid, järgib juhendeid ja ohutusnõudeid, valib õigesti sobilikke mõõtevahendeid ning juhindub mõõtes mõõtevahendi käsitsemise reeglitest;
4) kannab katseandmed tabelisse, töötleb andmeid, esitab tulemused graafiliselt ning teeb järelduse hüpoteesi kehtivuse kohta;
5) tõlgendab tulemusi, kasutades matemaatikas ja teistes loodusainetes omandatud teadmisi.

Üldised loodusteaduslikud teadmised

7. klassi õpilane:

1) kirjeldab kvantitatiivselt kehade omadusi ja nähtuste tunnuseid õpitud suuruste ning seoste järgi, kasutades teadussõnavara ja sümboleid;
2) analüüsib graafiliselt esitatud infot ning teeb järeldusi protsessi olemuse kohta;
3) seletab loodusnähtusi õpitud seaduspärasuste põhjal; rakendab omandatud teadmisi seadmete tööpõhimõtet seletades.

Õpitulemused ja õppesisu

Füüsika õpitulemused ja õppesisu on esitatud tabelis

Füüsiline õpikeskkond

1. Praktiliste tööde läbiviimiseks korraldab kool vajaduse korral õppe rühmades.
2. Nõmme Erakool korraldab osa õpet klassis, kus on soe ja külm vesi, valamud, elektripistikud ning spetsiaalse kattega töölauad.
3. Nõmme Erakool võimaldab õuesõpet ning korraldab õppekäike.
4. Nõmme Erakool võimaldab ainekavas nimetatud praktiliste tööde tegemiseks katsevahendid ja –materjalid ning arvuti kahe õpilase kohta (arvutiklassis).
5. Nõmme Erakool võimaldab ainekavale vastavad demonstratsioonivahendid.

LOODUSÕPETUS 7. KLASS

2 tundi nädalas, 70 tundi õppeaastas

Teema ja tunnimaht	Õppesisu/õppetegevused	Õpitulemused	Lõiming
SISSEJUHATUS **(1 tund)**	**Õppesisu**: Loodusõpetuse koht teiste loodusainete hulgas. Loodusteaduslik uurimismeetod.	Õpilane: - Õpilane nimetab loodusteadusliku uurimismeetodi etappe.	
KEHADE KVANTITATIIVNE KIRJELDAMINE **(8-9 tundi)**	**Õppesisu**: Keha. Kehade omadusi. Mõõtmine. Mõõtemääramatus. Pikkuse, pindala ja ruumala mõõtmine. Kaalumine, mass. Aine tihedus. Näiteid kauguse mõõtmise kohta. Näiteid tihedusest põhjustatud nähtuste kohta. **Põhimõisted**: mõõtmine, mõõtühik, mõõteriist, füüsikaline suurus, mõõtesilinder, pikkus, pindala, ruumala, mass, tihedus, gradueerimine. **Praktilised tööd ja IKT rakendamine** 1. Pikkuse mõõtmine. 2. Korrapärase kujuga keha pindala ja ruumala määramine mõõtmiste ja arvutuste kaudu. 3. Mittekorrapärase kujuga keha pindala määramine ühikruudu meetodil. 4. Mõõtenõu gradueerimine. 5. Mittekorrapärase kujuga keha ruumala määramine sukeldusmeetodil.	Õpilane: - kirjeldab kehade omaduste iseloomustamist arvuliselt ja mõõtmise abil; - mõõdab või määrab keha pikkust, pindala, ruumala, massi ja aine tihedust.	

	6. Kaalumine (massi mõõtmine). 7. Aine tiheduse määramine.		
AINED JA SEGUD **(10-11 tundi)**	**Õppesisu**: Ained ja materjalid, nende omadused. Ainete koosnemine osakestest. Aatomi ja aatomituuma ehitus. Keemilised elemendid. Liht- ja liitained: nt vesinik, hapnik, süsinik, vesi ja süsihappegaas ning nende sümbolid ja molekulivalemid. Keemiline reaktsioon – uute ainete tekke protsess. Puhas aine. Ainete segu. Segud ja lahused: õhk kui segu, segunevad ja mittesegunevad vedelikud, tahkete ja gaasiliste ainete lahustumine vedelikes. Segust või lahusest ainete eraldamine. Tutvutakse kasutatavate laborinõude ja vajaliku ohutustehnikaga. **Põhimõisted**: aineosake, molekul, aatom, elektronkate, aatomituum, elektron, prooton, neutron, puhas aine, ainete segu, lahus, küllastunud lahus. **Praktilised tööd** 1. Keemilise reaktsiooni tunnustega tutvumine vee elektrolüüsi kaudu. 2. Küllastunud keedusoola lahuse valmistamine	Õpilane: - teab, et kõik ained koosnevad osakestest: aatomitest, ioonidest või molekulidest ning molekulid koosnevad aatomitest; - oskab valmistada lahust ja kirjeldada aine lahustumist vees; toob näiteid lahustuvatest ainetest ja lahustest ning teab lahuste tähtsust looduses; - kirjeldab segude lahutamise võimalusi ja põhjendab valitud meetodeid.	Keemia Ainete ehitus, keemiline reaktsioon. Tuntumad liht- ja liitained.
LIIKUMINE JA JÕUD **(6 tundi)**	**Õppesisu** Nähtus. Nähtuste kvantitatiivne kirjeldamine. Mehaaniline liikumine. Ühtlane ja mitteühtlane liikumine. Graafik st-teljestikus. Jõud ja kehade liikumine. Raskusjõu ja massi seos.	Õpilane - kirjeldab mehaanilist liikumist trajektoori ja kiiruse järgi, määrab keha liikumise kiiruse - ning toob näiteid kehade liikumise kohta keskkonnas;	Matemaatika Võrdeline sõltuvus matemaatikas (y = ax) ja loodusteadustes (F = mg).

	Põhjuse ja tagajärje seos ja selle esitamine graafikul. Võrdeline sõltuvus matemaatikas (y = ax) ja loodusteadustes (F = mg).. Dünamomeetri tööpõhimõte: vedru pikenemise ja jõu võrdelisus. Näiteid liikumise ja raskusjõuga seotud nähtuste kohta. Kehade elektriseerimine. Positiivne ja negatiivne elektrilaeng. **Põhimõisted**: mehaaniline liikumine, trajektoor, teepikkus, aeg, kiirus, keskmine kiirus, spidomeeter, jõud, dünamomeeter, raskusjõud, elektrilaeng, elektrijõud. **Praktilised tööd ja IKT rakendamine** 1. Reaktsiooniaja määramine. 2. Keha keskmise kiiruse määramine. 3. Dünamomeetri gradueerimine. 4. Raskusjõu ja massi seose uurimine. 5. Kehade elektriseerimine ja laetud kehade vastastikmõju. 6. Arvutisimulatsioonid	- mõõdab või määrab keha kiirust ja keskmist kiirust, läbitud teepikkust ning raskusjõudu; - põhjendab keha liikumise kiiruse ja suuna muutumist jõu olemasoluga, toob näiteid - igapäevaelust; põhjendab raskusjõust põhjustatud nähtusi; - esitab teepikkuse sõltuvuse ajast graafiliselt, eristades põhjuse-tagajärje seost.	
TAHKIS, VEDELIK, GAAS **(4 tundi)**	**Õppesisu** Aine olekud. Aineosakeste liikumine – soojusliikumine. Ainete iseeneslik segunemine. Aineosakeste vastastikmõju. Soojuspaisumine. Temperatuuri mõõtmine. Soojuspaisumine ja aine tihedus. Soojuspaisumine ja loodusnähtused. Soojuspaisumise arvestamine tehnoloogias. **Põhimõisted**: tahkis, vedelik, gaas, soojusliikumine, soojuspaisumine, termomeeter,	Õpilane: - põhjendab aineosakeste vastastikmõjuga tahkiste kuju säilivust ja kõvadust, vedelike voolavust ning gaaside lenduvust; - põhjendab ainete iseeneslikku segunemist ja toob näiteid ainete iseenesliku segunemise kohta looduses;	Keemia - ainete füüsikalised omadused, agregaatolek

	temperatuuri püsipunkt, Celsiuse temperatuuriskaala. **Praktilised tööd ja IKT rakendamine** 1. Ainete iseenesliku segunemise uurimine. 2. Soojuspaisumise uurimine. Aine tiheduse muutumine soojuspaisumisel. 3. Termomeetri gradueerimine.	- kirjeldab soojuspaisumise olemust ning toob näiteid soojuspaisumise rakenduste ja tähtsuse kohta looduses.	
MEHAANILINE TÖÖ JA ENERGIA **(4-6 tundi).**	**Õppesisu** Mehaaniline töö ja energia. Mehaanilise energia muundumine ja jäävus. **Põhimõisted**: mehaaniline töö, mehaaniline energia, kineetiline energia, potentsiaalne energia. **Praktilised tööd ja IKT rakendamine** 1. Töö määramine trepist ülesminekul. 2. Kineetilise ja potentsiaalse energia määramine. (arvutisimulatsioonid kineetilise ja potsentsiaalse energia kohta	Õpilane: - vormistab ja lahendab arvutusülesandeid töö ja energia arvutamiseks, teisendades valemeid; - toob näiteid mehaanilise energia muundumise kohta; - määrab energiat ja tööd.	
SOOJUS-ÜLEKANNE **(9–11 tundi)**	**Õppesisu** Keha siseenergia. Soojuse eraldumine põlemisel. Aineosakeste soojusliikumise ja temperatuuri seos. Soojusülekande liigid: soojusjuhtivus, konvektsioon, soojuskiirgus. Soojuslik tasakaal. Päikesekiirgus. Õhutemperatuuri ööpäevase muutumise põhjused. Soojusülekanne looduses ja inimtegevuses.	Õpilane: - põhjendab soojuse kandumist ühelt kehalt teisele soojusjuhtivuse, konvektsiooni ja - kiirguse abil, toob näiteid soojusülekande praktilise rakenduse ja esinemise kohta looduses; - seostab aineosakeste soojusliikumist ja temperatuuri;	

	Põhimõisted: keha siseenergia, põlemine, soojusülekanne, soojusjuhtivus, konvektsioon, soojuskiirgus, soojuslik tasakaal. **Praktilised tööd ja IKT rakendamine** 1. Soojuse eraldumine põlemisel. 2. Vee soojenemise uurimine. 3. Õhutemperatuuri ööpäevane muutumine eri aastaaegadel (veebipõhine, ilmajaama andmete analüüs).	- põhjendab energiasäästu vajadust ning toob näiteid soojuskao vähendamise võimaluste - kohta; - toob näiteid päikesekiirguse kui alternatiivenergia kasutamise kohta.	
AINE OLEKUTE MUUTUMINE **(6–7 tundi)**	**Õppesisu** Sulamine ja tahkumine. Aurumine ja kondenseerumine. Veeaur õhus. Küllastunud niiskus. Sublimeerumine ja härmastumine. Kaste, udu ja härmatis. Siseenergia muutumine aine oleku muutumisel. Vee paisumine külmumisel ja sellega seotud nähtused looduses. **Põhimõisted**: sulamine, tahkumine, sulamistemperatuur, aurumine, keemine, keemistemperatuur, küllastunud olek, kondenseerumine, destilleerimine, sublimatsioon, härmastumine. **Praktilised tööd ja IKT rakendamine** 1. Soojuse kulumine aine sulamiseks ja aurumiseks. 2. Keemise vaatlemine.	Õpilane: - kirjeldab kaste, udu ja härmatise tekkimist; - rakendab seaduspärasusi: aine sulamiseks, aurumiseks ja sublimeerumiseks kulub soojust; tahkumisel, kondenseerumisel ja härmastumisel vabaneb soojust.	

6.2. Bioloogia

Üldalused

Õppe- ja kasvatuseesmärgid

Põhikooli bioloogiaõpetusega taotletakse, et õpilane:

- tunneb huvi bioloogia ja teiste loodusteaduste vastu ning saab aru nende tähtsusest ja seostest igapäevaelus ning inimühiskonna ja tehnoloogia arengus;
- suhtub vastutustundlikult elukeskkonnasse, väärtustades bioloogilist mitmekesisust, jätkusuutlikku ja vastutustundlikku eluviisi ning säästva arengu põhimõtteid;
- on omandanud ülevaate elusloodusest, selle olulisematest protsessidest, organismide omavahelistest suhetest ja seostest eluta keskkonnaga ning kasutab korrektset bioloogiaalast sõnavara;
- lahendab probleeme, rakendades selleks muu hulgas loodusteaduslikku meetodit, ning langetab otsuseid, tuginedes teaduslikele, sotsiaalsetele, majanduslikele, eetilis-moraalsetele seisukohtadele ja õigusaktidele;
- planeerib, teeb ja analüüsib loodusteaduslikke uuringuid ning esitab saadud tulemusi;
- kasutab erinevaid infoallikaid ning hindab kriitiliselt neis sisalduvat teavet;
- kasutab bioloogiat õppides tehnoloogiavahendeid, sh IKT võimalusi;
- saab ülevaate bioloogiaga seotud elukutsetest ning bioloogiateadmiste ja -oskuste vajalikkusest erinevates töövaldkondades;
- arendab loodusteaduste- ja tehnoloogiaalast kirjaoskust, loovust ja süsteemset mõtlemist ning on motiveeritud elukestvaks õppeks.

Õppeaine kirjeldus

Bioloogia kuulub loodusainete valdkonda ning sellel on oluline koht õpilaste loodusteaduste- ja tehnoloogiaalase kirjaoskuse kujunemises. Bioloogia õppimine tugineb loodusõpetuse tundides omandatud teadmistele, oskustele ja hoiakutele, kuid seostub tihedalt ka geograafias, füüsikas, keemias ja matemaatikas õpitavaga; selle kaudu kujuneb õpilastel oluline asjatundlikkus, omandatakse positiivne hoiak kõige elava suhtes ning väärtustatakse säästvat ja vastutustundlikku eluviisi. Tähtsal kohal on igapäevaeluga seonduvate probleemide lahendamise ja pädevate otsuste tegemise oskused, mis suurendavad õpilaste toimetulekut looduslikus ning sotsiaalses keskkonnas. Bioloogias omandatud teadmised, oskused ja hoiakud lõimitult teistes õppeainetes omandatuga on alus sisemiselt motiveeritud elukestvale õppimisele.

Koolibioloogia olulisi eesmärke on saada probleemide lahendamise kaudu tervikülevaade elusloodusest mitmekesisuse, ehituse ja talitluse, pärilikkuse, evolutsiooni ja ökoloogia ning elukeskkonna kaitse printsiipidest, omandada bioloogia haruteadustes kasutatavad põhimõisted ning tutvustada inimese eripära ja tervislikke eluviise. Bioloogiateadmised

omandatakse suurel määral teaduslikule meetodile tuginevate uurimuslike ülesannete kaudu, mille vältel õpilased saavad probleemide püstitamise, hüpoteeside sõnastamise, katsete või vaatluste planeerimise ja korraldamise ning tulemuste analüüsi ja tõlgendamise oskused. Tähtsal kohal on uurimistulemuste suuline ja kirjalik esitamine, kaasates verbaalseid ning visuaalseid esitusvorme.

Õppes lähtutakse õpilase kui isiksuse individuaalsetest iseärasustest ja tema võimete mitmekülgsest arendamisest. Ühtlasi kujundatakse positiivset hoiakut bioloogia kui loodusteaduse suhtes, mis arvestab igapäevaelu probleemide lahendamisel nii teaduslikke, majanduslikke, sotsiaalseid ja eetilis-moraalseid aspekte ning õigusakte.

Õppimine on probleemipõhine ja õpilaskeskne. Erinevaid koostöövorme arendades arvestatakse õpilaste ealisi ja individuaalseid iseärasusi. Üks aktiivõppe põhimõtteid järgiva õpitegevuse rõhuasetusi on teaduslikule meetodile tugineva uurimusliku käsitluse rakendamine, lahendades looduslikust, tehnoloogilisest ja sotsiaalsest keskkonnast tulenevaid probleeme; sellega kaasneb õpilaste kõrgemate mõtlemistasandite areng. Õpilased saavad ülevaate bioloogia põhilistest saavutustest, seaduspärasustest, teooriatest ning tulevikusuundumustest – see aitab neid ka tulevases elukutsevalikus. Õppides omandatakse erinevate, sh elektroonsete teabeallikate kasutamise ja nendes leiduva teabe tõepärasuse hindamise oskus. Kõige sellega kujundatakse õpilaste bioloogiateadmisi ja -oskusi, mis võimaldavad neil erinevaid loodusnähtusi ja protsesse mõista, selgitada ning prognoosida.

Õppes pööratakse suurt tähelepanu õpilaste sisemise õpimotivatsiooni kujunemisele. Selle suurendamiseks kasutatakse mitmekesiseid aktiivõppevorme ja -võtteid: probleem- ja uurimuslikku õpet, projektõpet, rollimänge, diskussioone, ajurünnakuid, mõistekaartide koostamist, õuesõpet, õppekäike jne. Õppimise kõigis etappides kasutatakse tänapäevaseid tehnoloogilisi vahendeid ja IKT võimalusi.

BIOLOOGIA 7. KLASS

1 tund nädalas, 35 tundi õppeaastas

Teema ja tunnimaht	Õppesisu/õppetegevused	Õpitulemused	Lõiming
BIOLOOGIA UURIMIS-VALDKOND **8 (7–9) tundi**	**Õppesisu:** Bioloogia sisu ja seos teiste loodusteadustega ning roll tänapäeva tehnoloogia arendamisel. Bioloogia peamised uurimismeetodid: vaatlused ja eksperimendid. Loodusteadusliku meetodi etapid ja rakendamine. Organismide jaotamine loomadeks, taimedeks, seenteks, algloomadeks ja bakteriteks, nende välistunnuste võrdlus. Eri organismirühmade esindajate eluavaldused. **Põhimõisted**: bioloogia, organism, vaatlus, eksperiment **Praktilised tööd ja IKT rakendamine:** 1. Märgpreparaadi valmistamine ning erinevate objektide võrdlemine mikroskoobiga. 2. Eri organismirühmade välistunnuste võrdlemine reaalsete objektide või veebist saadud info alusel.	Õpilane - selgitab bioloogiateaduste seost teiste loodusteaduste ja igapäevaeluga ning tehnoloogia arenguga; - analüüsib bioloogiateadmiste ja -oskuste vajalikkust erinevates elukutsetes; - võrdleb loomade, taimede, seente, algloomade ja bakterite välistunnuseid; - jaotab organisme nende pildi ja kirjelduse alusel loomadeks, taimedeks ning seenteks (meenutatakse varem tundma õpitud liike); - seostab eluavaldused erinevate organismirühmadega (selgitab, kuidas elutunnused avalduvad taimedel, loomadel, seentel ja bakteritel);	matemaatika: andmete kogumine ja süstematiseerimine; eesti keel: kirjelduste ja iseloomustuste koostamine

		- teeb märgpreparaate ning kasutab neid uurides valgusmikroskoopi; - väärtustab usaldusväärseid järeldusi tehes loodusteaduslikku meetodit.	
SELGROOGSETE LOOMADE TUNNUSED **11 (10–12) tundi**	**Õppesisu**: Loomade jaotamine selgrootuteks ja selgroogseteks. Selgroogsete loomade välistunnuste seos elukeskkonnaga. Selgroogsete loomade peamised meeleorganid orienteerumiseks elukeskkonnas. Selgroogsete loomade juhtivate meelte sõltuvus loomade eluviisist. Imetajate, lindude, roomajate, kahepaiksete ja kalade osa looduses ning inimtegevuses. Loomade püügi, jahi ning kaitsega seotud reeglid. Selgroogsete loomade roll ökosüsteemides. **Põhimõisted**: selgroogne loom, selgrootu loom, meeleelund, elukeskkond, elupaik **Praktilised tööd ja IKT rakendamine:** Selgroogsete loomade elutegevuse analüüsimine ja nende mitmekesisuse kaardistamine kooli lähiümbruses.	Õpilane - seostab imetajate, lindude, roomajate, kahepaiksete ja kalade välistunnuseid nende elukeskkonnaga; - analüüsib selgroogsete loomade erinevate meelte tähtsust sõltuvalt nende elupaigast ja -viisist; - analüüsib erinevate selgroogsete loomade osa looduses ja inimtegevuses; - leiab ning analüüsib infot loomade kaitse, püügi ja jahi kohta; - väärtustab selgroogsete loomade kaitsmist.	matemaatika: andmete kogumine ja süstematiseerimine; eesti keel: kirjelduste ja iseloomustuste koostamine
SELGROOGSETE LOOMADE AINE- JA	**Õppesisu**: Aine- ja energiavahetuse põhiprotsessid. Toiduobjektidest tingitud erinevused taim- ja loomtoidulistel ning segatoidulistel selgroogsetel loomadel. Toidu hankimise	Õpilane - analüüsib aine- ja energiavahetuse erinevate protsesside omavahelisi seoseid ning selgitab nende	matemaatika: andmete kogumine ja süstematiseerimine; võõrkeeled: toitumine; eesti keel: kirjelduste ja

ENERGIA-VAHETUS **10 (9–11) tundi**	viisid ja nendega seonduvad kohastumused. Selgroogsete loomade seedeelundkonna eripära sõltuvalt toidust: hammaste ehitus, soolestiku pikkus ja toidu seedimise aeg. Selgroogsete loomade erinevate rühmade hingamiselundite ehituse ja talitluse mitmekesisus: lõpused vees ja kopsud õhkkeskkonnas elavatel organismidel, kopsude eripära lindudel, naha kaudu hingamine. Püsi- ja kõigusoojaste loomade kehatemperatuuri muutused. Selgroogsete loomade eri rühmade südame ja vereringe võrdlus ning ebasoodsate aastaaegade üleelamise viisid. **Põhimõisted**: ainevahetus, hingamine, seedimine, organ, süda, suur vereringe, väike vereringe, lõpus, kops, õhukott, magu, soolestik, kloaak, püsisoojane, kõigusoojane, loomtoidulisus, taimtoidulisus, segatoidulisus, lepiskala, röövkala, röövloom, saakloom **Praktilised tööd ja IKT rakendamine:** 1. Valikuliselt uurimuslik töö arvutikeskkonnas toidu või hapniku mõjust organismide elutegevusele	avaldumist looduses ja inimese igapäevaelus; - seostab toidu hankimise viisi ja seedeelundkonna eripära selgroogse looma toiduobjektidega; - selgitab erinevate selgroogsete loomade hingamiselundite talitlust; - võrdleb hingamist kopsude, naha ning lõpuste kaudu õhk- ja vesikeskkonnas; - võrdleb püsi- ja kõigusoojaseid organisme ning toob nende kohta näiteid; - analüüsib selgroogsete eri rühmade südame ehituse ja vereringe eripära ning seostab neid püsi- ja kõigusoojasusega; - võrdleb selgroogsete loomade kohastumusi püsiva kehatemperatuuri tagamisel; - hindab ebasoodsate aastaaegade üleelamise viise selgroogsetel loomadel	iseloomustuste koostamine; looma muinasjutud
SELGROOGSETE LOOMADE	**Õppesisu**:	Õpilane	matemaatika: andmete kogumine ja

PALJUNEMINE JA ARENG **6 (5–7) tundi**	Selgroogsete loomade paljunemist mõjutavad tegurid. Kehasisese viljastumise võrdlus kehavälisega. Erinevate selgroogsete loomade kehasisese ja kehavälise lootelise arengu võrdlus. Sünnitus ja lootejärgne areng. Moondega ja otsese arengu võrdlus. Järglaste eest hoolitsemine (toitmine, kaitsmine, õpetamine) erinevatel selgroogsetel loomadel ning hoolitsemisvajaduse seos paljunemise ja arengu eripäraga. **Põhimõisted**: lahksugulisus, suguline paljunemine, munarakk, seemnerakk, viljastumine, kehasisene viljastumine, kehaväline viljastumine, haudumine, otsene areng, moondega areng.	- analüüsib selgroogsete loomade rühmade kehasisese ja kehavälise viljastumise ning lootelise arengu eeliseid ning toob selle kohta näiteid; - toob näiteid selgroogsete loomade kohta, kel esineb kehasisene või kehaväline viljastumine; - hindab otsese ja moondega arengu tähtsust ning toob selle kohta näiteid; - võrdleb noorte selgroogsete loomade eri rühmade toitmise, kaitsmise ja õpetamise olulisust.	süstematiseerimine; eesti keel: kirjelduste ja iseloomustuste koostamine

BIOLOOGIA 8. KLASS

2 tundi nädalas, 70 tundi õppeaastas

Teema ja tunnimaht	Õppesisu/õppetegevused	Õpitulemused	Lõiming
TAIMEDE TUNNUSED JA ELUPROTSESSID **20 (19–21) tundi**	**Õppesisu**: Taimede peamised ehituslikud ja talitluslikud erinevused võrreldes selgroogsete loomadega. Õis-, paljasseemne-, sõnajalg- ja sammaltaimede ning vetikate välisehituse põhijooned. Taimede osa looduses ja inimtegevuses. Taimede uurimise ja kasvatamisega seotud elukutsed. Eri taimerühmadele iseloomuliku paljunemise, kasvukoha ja leviku võrdlus. Taimeraku võrdlus loomarakuga. Taime- ja loomaraku peamiste osade ehitus ning talitlus. Õistaimede organite ehituse ja talitluse kooskõla. Fotosünteesi üldine kulg, selle tähtsus ja seos hingamisega. Tõusev ja laskuv vool taimedes. Suguline ja mittesuguline paljunemine, putuk- ja tuultolmlejate taimede võrdlus, taimede kohastumus levimiseks, sh loom- ja	Õpilane - võrdleb eri taimerühmadele iseloomulikku välisehitust, paljunemisviisi, kasvukohta ja levikut; - analüüsib taimede osa looduse kui terviksüsteemi jätkusuutlikkuse tagamisel ja inimtegevuses ning toob selle kohta näiteid; - selgitab, kuidas on teadmised taimedest vajalikud paljude elukutsete esindajatele; - eristab looma- ja taimerakku ning nende peamisi osi joonistel ja mikrofotodel; - analüüsib õistaimede organite ehituse sõltuvust nende ülesannetest, taime kasvukohast ning paljunemis- ja levimisviisist;	geograafia: elus ja eluta looduse vastastikused seosed; eesti keel: kirjelduste ja iseloomustuste koostamine matemaatika: andmete kogumine, tõlgendamine ja esitamine;

	tuulleviks. Seemnete idanemiseks ja taimede arenguks vajalikud tingimused. **Põhimõisted**: rakk, rakukest, rakumembraan, rakutuum, mitokonder, klorofüll, kloroplast, kromoplast, vakuool, kude, õhulõhe, tõusev vool, laskuv vool, fotosüntees, anorgaaniline aine, orgaaniline aine, õis, tolmukas, emakas, tolmlemine, seeme, vili, käbi, mittesuguline paljunemine, eoseline paljunemine, eos, vegetatiivne paljunemine **Praktilised tööd ja IKT rakendamine:** Taimede mitmekesisuse kaardistamine kooli lähiümbruses. Fotosünteesi mõjutavate tegurite uurimine praktilise töö või arvutimudeliga.	seostab taimeorganite talitlust ainete liikumisega taimes; - koostab ja analüüsib skeeme fotosünteesi lähteainetest, lõpp-produktidest ja protsessi mõjutavatest tingimustest ning selgitab fotosünteesi osa taimede, loomade, seente ja bakterite elutegevuses; - analüüsib sugulise ja mittesuguliste paljunemise eeliseid erinevate taimede näitel, võrdleb erinevaid paljunemis-, tolmlemis- ja levimisviise ning toob nende kohta näiteid; - suhtub taimedesse kui elusorganismidesse vastutustundlikult	
SEENTE TUNNUSED JA ELUPROTSESSID **12 (11–13) tundi**	**Õppesisu**: Seente välisehituse ja peamiste talitluste võrdlus taimede ja loomadega. Seente välisehituse mitmekesisus tavalisemate kott- ja kandseente näitel. Seente paljunemine eoste ja pungumise teel. Toitumine surnud ja elusatest organismidest, parasitism ja sümbioos. Eoste levimisviisid ja idanemiseks vajalikud tingimused. Käärimiseks vajalikud tingimused. Inimeste	Õpilane - võrdleb seeni taimede ja selgroogsete loomadega; - iseloomustab seente ehituslikku ja talitluslikku mitmekesisust ning toob selle kohta näiteid; - selgitab seente ja samblike paljunemise viise ning arenguks vajalikke tingimusi;	eesti keel: kirjelduste ja iseloomustuste koostamine matemaatika: andmete kogumine, tõlgendamine ja esitamine;

	ja taimede nakatumine seenhaigustesse ning selle vältimine. Samblikud kui seente ja vetikate kooseluvorm. Samblike mitmekesisus, nende erinevad kasvuvormid ja kasvukohad. Samblike toitumise eripära, uute kasvukohtade esmaasustamine. Seente ja samblike osa looduses ning inimtegevuses. **Põhimõisted**: ainurakne, hulkrakne, käärimine, pungumine, sümbioos, mükoriisa **Praktilised tööd ja IKT rakendamine:** Seente välistunnuste võrdlemine, kasutades näidisobjekte või veebipõhiseid õppematerjale. Seente ehituse uurimine mikroskoobiga. Uurimuslik töö hallitus- või pärmseente arengut mõjutavate tegurite leidmiseks. Praktiline töö või arvutimudeli kasutamine õhu saastatuse hindamiseks samblike leviku alusel.	- analüüsib parasiitluse ja sümbioosi osas looduses; - selgitab samblikke moodustavate seente ja vetikate vastastikmõju; - põhjendab, miks samblikud saavad asustada kasvukohti, kus taimed ei kasva; - analüüsib seente ja samblike osa looduses ja inimtegevuses ning toob selle kohta näiteid; - väärtustab seeni ja samblikke elusloodusе oluliste osadena.	
SELGROOTUTE LOOMADE TUNNUSED JA ELUPROTSESSID **14 (13–15) tundi**	**Õppesisu**: Selgrootute loomade üldiseloomustus ja võrdlus selgroogsetega. Käsnade, ainuõõssete, usside, limuste, lülijalgsete ja okasnahksete peamised välistunnused, levik ning tähtsus looduses ja inimese elus. Lülijalgsete (koorikloomade,	Õpilane - võrdleb erinevate selgrootute loomade kohastumusi seoses elukeskkonnaga; - analüüsib erinevate selgrootute loomade osa looduses ja	eesti keel: kirjelduste ja iseloomustuste koostamine

	ämblikulaadsete ja putukate) välisehituse võrdlus. Tavalisemate putukarühmade ja limuste välistunnuste erinevused. Vabalt elavate ning parasiitse eluviisiga selgrootute loomade kohastumused hingamiseks ja toitumiseks. Selgrootute hingamine lõpuste, kopsude ja trahheedega. Selgrootute loomade erinevad toiduhankimise viisid ja organid. Usside, limuste ning lülijalgsete liit- ja lahksugulisus. Peremeesorganismi ja vaheperemehe vaheldumine usside arengus. Paljunemise ja arengu eripära otsese, täismoondelise ning vaegmoondelise arenguga loomadel. **Põhimõisted**: trahhee, lihtsilm, liitsilm, suised, kombits, tundel, liitsugulisus, täismoondega areng, vaegmoondega areng, vastne, parasitism, peremees, vaheperemees **Praktilised tööd ja IKT rakendamine:** Selgrootute loomarühmade iseloomulike välistunnuste võrdlemine, kasutades näidisobjekte või veebipõhiseid õppematerjale. Lülijalgsete loomade välistunnuste võrdlemine luubi või mikroskoobiga.	inimtegevuses ning toob selle kohta näiteid; - seostab liikumisorganite ehitust selgrootute loomade eri rühmadele iseloomulike liikumisviiside ja elupaigaga; - analüüsib selgrootute loomade rühmade esindajate erinevate meelte arengutaset seonduvalt elupaigast ja toitumisviisist; - analüüsib lahk- ja liitsugulisuse eeliseid selgrootute loomade erinevatel rühmadel; - hindab otsese, täis- ja vaegmoondelise arengu eeliseid ning toob nende kohta näiteid; - selgitab parasiitse eluviisiga organismide arengu vältel peremeesorganismi, toiduobjekti ja/või elupaiga vahetamise vajalikkust; - väärtustab selgroogseid loomi elusloodust	

	Praktiline töö või arvutimudeli kasutamine keskkonna saastatuse hindamiseks selgrootute leviku alusel.		
MIKRO-ORGANISMIDE EHITUS JA ELUPROTSESSID **11 (10–12) tundi**	**Õppesisu**: Bakterite ja algloomade põhitunnuste võrdlus loomade ning taimedega. Vabalt elavate ja parasiitse eluviisiga mikroorganismide levik ning tähtsus. Bakterite aeroobne ja anaeroobne eluviis ning parasitism. Käärimiseks vajalikud tingimused. Bakterite paljunemine ja levik. Bakterhaigustesse nakatumine ja haiguste vältimine. Bakterite osa looduses ja inimtegevuses. Viiruste ehituslik ja talitluslik eripära. Viirustega nakatumine, peiteaeg, haigestumine ja tervenemine. Mikroorganismidega seotud elukutsed. **Põhimõisted**: bakter, algloom, viirus, pulseeriv vakuool, silmtäpp, pooldumine, aeroobne eluviis, anaeroobne eluviis **Praktilised tööd ja IKT rakendamine:** Bakterite leviku hindamine bakterikultuuri kasvatamisega. Bakterite elutegevust mõjutavate tegurite uurimine arvutimudeliga	Õpilane - võrdleb bakterite ja algloomade ehitust loomade ja taimedega ning viiruste ehituslikku eripära rakulise ehitusega; - selgitab bakterite ja algloomade levikut erinevates elupaikades, sh aeroobses ja anaeroobses keskkonnas; - analüüsib ning selgitab bakterite ja algloomade tähtsust looduses ja inimtegevuses; - selgitab toidu bakteriaalse riknemise eest kaitsmise viise; - hindab kiire paljunemise ja püsieoste moodustumise tähtsust bakterite levikul; - teab, kuidas vältida inimese sagedasemaid bakter- ja viirushaigusi, ning väärtustab tervislikke eluviise; - selgitab mikroorganismidega seotud elukutseid; - väärtustab bakterite tähtsust looduses ja inimese elus.	keemia: süsinikuühendid looduses; matemaatika: andmete kogumine, tõlgendamine ja esitamine; eesti keel: kirjelduste ja iseloomustuste koostamine

ÖKOLOOGIA JA KESKKONNAKAITSE **13 (12–14) tundi**	**Õppesisu**: Organismide jaotamine liikidesse. Populatsioonide, ökosüsteemi ja biosfääri struktuur. Looduslik tasakaal. Eluta ja elusloodus tegurid (ökoloogilised tegurid) ning nende mõju eri organismirühmadele. Biomassi juurdekasvu püramiidi moodustumine ning toiduahela lülide arvukuse leidmine. Inimmõju populatsioonidele ja ökosüsteemidele. Bioloogilise mitmekesisuse tähtsus. Liigi- ja elupaigakaitse Eestis. Inimtegevus keskkonnaprobleemide lahendamisel. **Põhimõisted**: liik, populatsioon, levila, ökosüsteem, kooslus, eluta looduse tegurid, elusloodus tegurid, aineringe, konkurents, looduslik tasakaal, keskkonnakaitse, looduskaitse, bioloogiline mitmekesisus, biosfäär **Praktilised tööd ja IKT rakendamine:** 1. Praktiline uuring populatsioonide arvukuse sõltuvuse kohta ökoloogilistest teguritest. 2. Arvutimudeliga seoste leidmine toiduahela lülide arvukuse ja biomassi juurdekasvu vahel.	Õpilane - selgitab populatsioonide, liikide, ökosüsteemide ja biosfääri struktuuri ning toob selle kohta näiteid; - selgitab loodusliku tasakaalu kujunemist ökosüsteemides, hindab inimtegevuse positiivset ja negatiivset mõju populatsioonide ja ökosüsteemide muutumisele ning võimalusi lahendada keskkonnaprobleeme; - analüüsib diagrammidel ja tabelites esitatud infot ökoloogiliste tegurite mõju kohta organismide arvukusele; - hindab liigisisese ja liikidevahelise konkurentsi tähtsust loomade ning taimede näitel; - lahendab biomassi püramiidi ülesandeid; - lahendab bioloogilise mitmekesisuse kaitsega seotud dilemmaprobleeme; - väärtustab bioloogilist mitmekesisust ning suhtub	keemia: keskkonna saastumine (happesademed, üleväetamine, osoonikihi lagunemine, kasvuhooneefekt); geograafia: turismi ja transpordiga kaasnevad keskkonnaprobleemid matemaatika: andmete kogumine, tõlgendamine ja esitamine;

	3. Biomassi püramiidi ülesannete lahendamine. 4. Loodusliku tasakaalu muutumise seaduspärasuste uurimine arvutimudeliga.	vastutustundlikult ja säästvalt erinevatesse ökosüsteemidesse ning elupaikadesse.	

BIOLOOGIA 9. KLASS

2 tundi nädalas, 70 tundi õppeaastas

Teema ja tunnimaht	Õppesisu/õppetegevused	Õpitulemused	Lõiming
INIMESE ELUNDKONNAD **4 (3–5) tundi**	**Õppesisu**: Inimese elundkondade põhiülesanded. Naha ehitus ja ülesanded infovahetuses väliskeskkonnaga. **Põhimõisted**: tugi- ja liikumiselundkond, seedeelundkond, närvisüsteem, vereringe, hingamiselundkond, erituselundkond, suguelundkond, nahk	Õpilane - seostab inimese elundkondi nende põhiülesannetega; - selgitab naha ülesandeid; - analüüsib naha ehituse ja talitluse kooskõla kompimis-, kaitse-, termoregulatsiooni- ja eritusfunktsiooni täites; - väärtustab naha tervishoiuga seotud tervislikku eluviisi.	keemia: süsinikuühendid looduses; emakeel: väljendusoskuse arendamine inimese kirjeldamisel ja iseloomustamisel; inimese bioloogilise eripära kirjeldamine; kunst: inimese kehaosad ja proportsioonid
LUUD JA LIHASED **6 (5–7) tundi**	**Õppesisu**: Luude ja lihaste osa inimese ning teiste selgroogsete loomade tugi- ja liikumiselundkonnas. Luude ehituslikud iseärasused. Luudevaheliste ühenduste tüübid ja tähtsus. Inimese luustiku võrdlus teiste selgroogsete loomadega. Lihaste ehituse ja talitluse kooskõla. Luu- ja lihaskoe mikroskoopiline ehitus ning selle seos talitlusega. Treeningu mõju tugi- ja	Õpilane - eristab joonisel või mudelil inimese skeleti peamisi luid ja lihaseid; - võrdleb imetaja, linnu, kahepaikse, roomaja ja kala luustikku; - seostab luude ja lihaste ehitust ning talitlust;	matemaatika: graafikutelt vajaliku teabe leidmine. emakeel: väljendusoskuse arendamine inimese kirjeldamisel ja iseloomustamisel;

	liikumiselundkonnale. Luumurdude, lihasevenituste ja -rebendite olemus ning tekkpõhjused. **Põhimõisted**: toes, luu, lihas, liiges **Praktilised tööd ja IKT rakendamine:** Loomsete kudede ehituse võrdlemine mikroskoobiga. Uurimuslik töö lihaseväsimuse tekke ja treenituse seosest.	- selgitab luudevaheliste ühenduste tüüpe ja toob nende kohta näiteid; - võrdleb sile-, vööt- ja südamelihaste ehitust ning talitlust; - selgitab luumurru ning lihase venituse ja rebendi olemust ning nende tekkepõhjusi; - analüüsib treeningu mõju tugi- ja liikumiselundkonnale; - peab tähtsaks enda tervislikku treenimist;	
VERERINGE **8 (7–9) tundi**	**Õppesisu**: Südame ning suure ja väikese vereringe osa inimese aine- ja energiavahetuses. Inimese ja teiste imetajate vereringeelundkonna erisused võrreldes teiste selgroogsete loomadega. Erinevate veresoonte ehituslik ja talitluslik seos. Vere koostisosade ülesanded. Vere osa organismi immuunsüsteemis. Immuunsuse kujunemine: lühi- ja pikaajaline immuunsus. Immuunsüsteemi ja vaktsineerimise osa bakter- ja viirushaiguste vältimisel. Immuunsüsteemi häired, allergia, AIDS. Treeningu mõju vereringeelundkonnale. Südamelihase ala- ja ülekoormuse tagajärjed.	Õpilane - analüüsib inimese vereringeelundkonna jooniseid ja skeeme ning selgitab nende alusel elundkonna talitlust; - seostab erinevate veresoonte ja vere koostisosade ehituslikku eripära nende talitlusega; - selgitab viiruste põhjustatud muutusi raku elutegevuses ning immuunsüsteemi osa bakter- ja viirushaiguste tõkestamisel ning neist tervenemisel;	matemaatika: graafikutelt vajaliku teabe leidmine. emakeel: väljendusoskuse arendamine inimese kirjeldamisel ja iseloomustamisel;

	Veresoonte lupjumise ning kõrge ja madala vererõhu põhjused ja tagajärjed. **Põhimõisted**: veresoon, arter, veen, kapillaar, arteriaalne veri, venoosne veri, vererõhk, elektrokardiogramm, hemoglobiin, punane vererakk, valge vererakk, vereliistak, vereplasma, hüübimine, lümf, lümfisõlm, antikeha, immuunsus, immuunsüsteem, HIV, AIDS **Praktilised tööd ja IKT rakendamine:** Uurimuslik töö füüsilise koormuse mõjust pulsile või vererõhule	- väärtustab tervislikke eluviise, mis väldivad HIV-iga nakatumist; - selgitab treeningu mõju vereringeelundkonnale; - seostab inimese sagedasemaid südame- ja veresoonkonnahaigusi nende tekkepõhjustega; - väärtustab südant, vereringeelundkonda ja immuunsüsteemi tugevdavat ning säästvat eluviisi.	
SEEDIMINE JA ERITAMINE **6 (5–7) tundi**	**Õppesisu**: Inimese seedeelundkonna ehitus ja talitlus. Organismi energiavajadust mõjutavad tegurid. Tervislik toitumine, üle- ja alakaalulisuse põhjused ning tagajärjed. Neerude üldine tööpõhimõte vere püsiva koostise tagamisel. Kopsude, naha ja soolestiku eritamisülesanne. **Põhimõisted**: ensüüm, vitamiin, sülg, maks, sapp, peensool, jämesool, neer, uriin **Praktilised tööd ja IKT rakendamine:** Inimese energiavajadust mõjutavate tegurite uurimine praktilise tööga või arvutimudeliga. Isikliku toitumisharjumuse analüüs.	Õpilane - koostab ja analüüsib seedeelundkonna ehituse jooniseid ja skeeme ning selgitab nende alusel toidu seedimist ja toitainete imendumist; - selgitab valkude, rasvade, süsivesikute, vitamiinide, mineraalainete ja vee ülesandeid inimorganismis ning nende üle- või alatarbimisega kaasnevaid probleeme;	matemaatika: graafikutelt vajaliku teabe leidmine. emakeel: väljendusoskuse arendamine inimese kirjeldamisel ja iseloomustamisel; võõrkeeled: tervislik toitumine

		- hindab neerude, kopsude, naha ja soolestiku osa jääkainete eritamisel; - järgib tervisliku toitumise põhimõtteid.	
HINGAMINE **5 (4–6) tundi**	**Õppesisu**: Hingamiselundkonna ehituse ja talitluse seos. Sisse- ja väljahingatava õhu koostise võrdlus. Hapniku ülesanne rakkudes. Organismi hapnikuvajadust määravad tegurid ja hingamise regulatsioon. Treenigu mõju hingamiselundkonnale. Hingamiselundkonna levinumad haigused ning nende ärahoidmine. **Põhimõisted**: hingetoru, kopsutoru, kopsusomp, hingamiskeskus, rakuhingamine **Praktilised tööd ja IKT rakendamine:** 1. Praktilise tööga või arvutimudeliga kopsumahu, hingamissügavuse ja -sageduse ning omastatava hapniku hulga seoste uurimine.	Õpilane - analüüsib hingamiselundkonna ehituse ja talitluse kooskõla; - koostab ning analüüsib jooniseid ja skeeme hingamiselundkonna ehitusest ning sisse- ja väljahingatava õhu koostisest ning selgitab nende alusel hingamise olemust; - analüüsib treeningu mõju hingamiselundkonnale; - selgitab hingamiselundite levinumate haiguste tekkepõhjusi ja haiguste vältimise võimalusi; - Suhtub vastutustundlikult oma hingamiselundkonna tervisesse.	matemaatika: graafikutelt vajaliku teabe leidmine; emakeel: väljendusoskuse arendamine inimese kirjeldamisel ja iseloomustamisel;
PALJUNEMINE JA ARENG	**Õppesisu**: Mehe ja naise suguelundkonna ehituse ning talitluse võrdlus. Muna- ja seemnerakkude küpsemine. Suguelundkonna tervishoid,	Õpilane - võrdleb naise ja mehe suguelundkonna ehitust ning talitlust;	matemaatika: graafikutelt vajaliku teabe leidmine; emakeel: väljendusoskuse

9 (8–10) tundi	suguhaiguste levik, haigestumise vältimise võimalused. Munaraku viljastumine, loote areng, raseduse kulg ja sünnitus. Pere planeerimine, abordiga kaasnevad riskid. Inimorganismi talitluslikud muutused sünnist surmani. **Põhimõisted**: emakas, munasari, seemnesari, munand, ovulatsioon, sperma, munajuha, loode, platsenta, nabanöör, sünnitamine, kliiniline surm, bioloogiline surm	- võrdleb inimese muna- ja seemnerakkude ehitust ning arengut; - selgitab sagedasemate suguhaiguste levimise viise ja neisse haigestumise vältimise võimalusi; - analüüsib munaraku viljastumist mõjutavaid tegureid; - lahendab pereplaneerimisega seotud dilemmaprobleeme; - selgitab muutusi inimese loote arengus; - seostab inimorganismi anatoomilisi vanuselisi muutusi talitluslike muutustega; - hindab ennast ja teisi säästvat seksuaalelu.	arendamine inimese kirjeldamisel ja iseloomustamisel.
TALITLUSTE REGULATSIOON **8 (7–9) tundi**	**Õppesisu**: Kesk- ja piirdenärvisüsteemi ehitus ning ülesanded. Närviraku ehitus ja rakuosade ülesanded. Refleksikaare ehitus ja talitlus. Närvisüsteemi tervishoid. Peamiste sisenõrenäärmete toodetavate hormoonide ülesanded.	Õpilane - selgitab kesk- ja piirdenärvisüsteemi põhiülesandeid; - seostab närviraku ehitust selle talitlusega; - koostab ja analüüsib refleksikaare skeeme ning	matemaatika: graafikutelt vajaliku teabe leidmine; emakeel: väljendusoskuse arendamine inimese kirjeldamisel ja iseloomustamisel; Füüsika: impulsid

	Elundkondade koostöö inimese terviklikkuse tagamisel. Närvisüsteemi ja hormoonide osa elundkondade talitluste regulatsioonis. **Põhimõisted**: peaaju, seljaaju, närv, närvirakk, retseptor, närviimpulss, dendriit, neuriit, refleks, sisenõrenäärmed, hormoon **Praktilised tööd ja IKT rakendamine:** Uurimuslik töö reaktsioonikiirust mõjutavate tegurite määramiseks ja õpilaste reaktsioonikiiruse võrdlemiseks. Refleksikaare töö uurimine arvutimudeliga.	selgitab nende alusel selle talitlust; - seostab erinevaid sisenõrenäärmeid nende toodetavate hormoonidega; - kirjeldab hormoonide ülesandeid ja toob nende kohta näiteid; - selgitab närvisüsteemi ja hormoonide osa elundkondade talitluste regulatsioonis; - suhtub kriitiliselt närvisüsteemi kahjustavate ainete tarbimisse.	
INFOVAHETUS VÄLISKESKKONNAGA **7 (6–8) tundi**	**Õppesisu**: Silma ehituse ja talitluse seos. Nägemishäirete vältimine ja korrigeerimine. Kõrvade ehituse seos kuulmis- ja tasakaalumeelega. Kuulmishäirete vältimine ja korrigeerimine. Haistmis- ja maitsmismeelega seotud organite ehituse ja talitluse seosed. **Põhimõisted**: pupill, lääts, võrkkest, vikerkest, kollatähn, kepike, kolvike, lühinägevus, kaugelenägevus, väliskõrv, keskkõrv, sisekõrv, kõrvalest, trummikile, kuulmeluud, kuulmetõri, tigu, poolringkanalid **Praktilised tööd ja IKT rakendamine:** Uurimuslik töö meeleelundite tundlikkuse määramiseks.	Õpilane - analüüsib silma osade ja suuraju nägemiskeskuse koostööd nägemisaistingu tekkimisel ning tõlgendamisel; - selgitab lühi- ja kaugelenägevuse tekkepõhjusi ning nägemishäirete vältimise ja korrigeerimise viise; - seostab kõrva ehitust kuulmis- ja tasakaalumeelega; - võrdleb ning seostab haistmis- ja maitsmismeelega seotud organite ehitust ning talitlust;	matemaatika: graafikutelt vajaliku teabe leidmine; emakeel: väljendusoskuse arendamine inimese kirjeldamisel ja iseloomustamisel;

	Nägemisaistingu tekke ja kuulmise uurimine arvutimudeliga.	- väärtustab meeleelundeid säästvat eluviisi.	
PÄRILIKKUS JA MUUTLIKKUS **10 (9–11) tundi**	**Õppesisu**: Pärilikkus ja muutlikkus organismide tunnuste kujunemisel. DNA, geenide ja kromosoomide osa pärilikkuses. Geenide pärandumine ja nende määratud tunnuste avaldumine. Lihtsamate geneetikaülesannete lahendamine. Päriliku muutlikkuse tähtsus. Mittepäriliku muutlikkuse tekkepõhjused ja tähtsus. Organismide pärilikkuse muutmise võimalused ning sellega kaasnevad teaduslikud ja eetilised küsimused. Pärilike ja päriliku eelsoodumusega haiguste võrdlus ning haigestumise vältimine. Geenitehnoloogia tegevusvaldkond ja sellega seotud elukutsed. **Põhimõisted**: pärilik muutlikkus, mittepärilik muutlikkus, mutatsioon, kromosoom, DNA, geen, dominantsus, retsessiivsus, geenitehnoloogia **Praktilised tööd ja IKT rakendamine:** Pärilikkuse seaduspärasuste avaldumise ja muutlikkuse tekkemehhanismide uurimine arvutimudeliga. Uurimuslik töö mittepäriliku muutlikkuse ulatusest vabalt valitud organismide tunnuste põhjal.	Õpilane - analüüsib pärilikkuse ja muutlikkuse osa inimese tunnuste näitel; - selgitab DNA, geenide ning kromosoomide seost ja osa pärilikkuses ning geenide pärandumist ja avaldumist; - lahendab dominantsete ja retsessiivsete geenialleelide avaldumisega seotud lihtsamaid geneetikaülesandeid; - hindab päriliku ja mittepäriliku muutlikkuse osa inimese tunnuste näitel ning analüüsib diagrammidel ja tabelites esitatud infot mittepäriliku muutlikkuse ulatusest; - hindab organismide geneetilise muutmise võimalusi, tuginedes teaduslikele ja teistele olulistele seisukohtadele; - analüüsib pärilike ja päriliku eelsoodumusega haiguste vältimise võimalusi;	matemaatika: graafikutelt vajaliku teabe leidmine. Võõrkeeled: elukutsed

		- kirjeldab geenitehnoloogia tegevusvaldkondi ning sellega seotud elukutseid; - suhtub mõistvalt inimeste pärilikku ja mittepärilikku mitmekesisusse	
EVOLUTSIOON **7 (6–8) tundi**	**Õppesisu**: Bioloogilise evolutsiooni olemus, põhisuunad ja tõendid. Loodusliku valiku kujunemine olelusvõitluse tagajärjel. Liikide teke ja muutumine. Kohastumise tähtsus organismide evolutsioonis. Evolutsiooni olulisemad etapid. Inimese evolutsiooni eripära. **Põhimõisted**: evolutsioon, looduslik valik, olelusvõitlus, kohastumine, kohastumus, ristumisbarjäär, fossiil. **Praktilised tööd ja IKT rakendamine:** Evolutsioonitegurite uurimine arvutimudeliga.	Õpilane - selgitab bioloogilise evolutsiooni olemust ja toob selle kohta näiteid; - toob näiteid evolutsiooni tõendite kohta; - seostab olelusvõitlust loodusliku valikuga; - analüüsib liikide tekke ja muutumise üldist kulgu; - hindab suuremate evolutsiooniliste muutuste osa organismide mitmekesistumises ja levikus; - võrdleb inimese ja teiste selgroogsete evolutsiooni; - seostab evolutsiooniteooria seisukohti loodusteaduste arenguga.	keemia: fossiilid; geograafia: asukoha kirjeldamine ja maastiku analüüs.

Füüsiline õpikeskkond

Kool korraldab vähemalt 25% õpet rühmades, mis ei ole suuremad kui 17 õpilast.

Kool korraldab valdava osa õpet klassis, kus on soe ja külm vesi, valamud, elektripistikud, spetsiaalse kattega töölauad ning info- ja kommunikatsioonitehnoloogilised demonstratsioonilahendused õpetajale.

Kool võimaldab ainekavas nimetatud praktiliste tööde tegemiseks katsevahendid ja -materjalid (sh klassi kohta vähemalt neli mobiilset andmete kogumise komplekti põhiseadme ja erinevate sensoritega).

Kool võimaldab ainekavale vastavad demonstratsioonivahendid (sh mikroskoobikaameraga ühendatava mikroskoobi ja binokulaari).

Kool võimaldab sobivad hoiutingimused praktiliste tööde ja demonstratsioonide tegemiseks ning vajalike materjalide kogumiseks ja säilitamiseks.

Kool võimaldab kooli õppekava järgi vähemalt kord õppeaastas õpet väljaspool kooli territooriumi (looduskeskkonnas, muuseumis või laboris).

Kool võimaldab ainekava järgi õppida arvutiklassis, kus saab teha ainekavas loetletud töid.

6.3. Geograafia

Üldalused

Õppe- ja kasvatuseesmärgid

Põhikooli geograafiaõpetusega taotletakse, et õpilane:

- tunneb huvi geograafia ning teiste loodus- ja sotsiaalteaduste vastu ning saab aru nende tähtsusest igapäevaelus ja ühiskonna arengus;
- on omandanud ülevaate looduses ja ühiskonnas toimuvatest nähtustest ning protsessidest, nende ruumilisest paiknemisest ja vastastikustest seostest;
- väärtustab nii kodukoha, Eesti kui ka teiste maade looduslikku ja kultuurilist mitmekesisust;
- mõistab inimtegevuse sõltumist Maa piiratud ressurssidest ja inimtegevuse tagajärgi keskkonnale; suhtub vastutustundlikult keskkonda, järgides säästva arengu põhimõtteid;
- rakendab loodusteaduslikku meetodit probleeme lahendades, planeerib ja teeb uurimistöid, vaatlusi ja mõõdistamisi ning tõlgendab ja esitab saadud tulemusi;
- kasutab teabeallikaid ja hindab kriitiliselt neis sisalduvat geograafiainfot ning loeb ja mõtestab lihtsat loodusteaduslikku teksti;
- on omandanud ülevaate geograafiaga seotud elukutsetest ning mõistab geograafiateadmiste ja -oskuste vajalikkust erinevates töövaldkondades;
- mõistab loodusteaduste- ja tehnoloogiaalase kirjaoskuse olulisust igapäevaelus, on loov ning motiveeritud elukestvaks õppeks.

Õppeaine kirjeldus

Geograafia on integreeritud õppeaine, mis kuulub nii loodus- (loodusgeograafia) kui ka sotsiaalteaduste (inimgeograafia) hulka. Geograafia õppimisel areneb õpilaste loodusteaduste- ja tehnoloogiaalane kirjaoskus. Geograafiat õppides tuginetakse loodusõpetuses omandatud teadmistele, oskustele ja hoiakutele ning tehakse tihedat koostööd matemaatika, füüsika, bioloogia, keemia, ajaloo ja ühiskonnaõpetusega. Geograafiat õppides kujuneb arusaam Maast kui tervikust, keskkonna ja inimtegevuse vastastikusest mõjust. Olulisel kohal on igapäevaelu probleemide lahendamise ja põhjendatud otsuste tegemise oskused, mis aitavad toime tulla kiiresti muutuvas ühiskonnas. Geograafias ning teistes loodus- ja sotsiaalainetes omandatud teadmised, oskused ja hoiakud on aluseks sisemiselt motiveeritud elukestvale õppele.

Kooligeograafia peamine eesmärk on näidispiirkondade õppimise kaudu saada ülevaade looduses ja ühiskonnas toimuvatest nähtustest ning protsessidest, nende ruumilisest levikust ja vastastikustest seostest. Rõhutatakse loodusliku ja kultuurilise mitmekesisuse säilimise olulisust ning selle uurimise vajalikkust. Õpilastel kujuneb arusaam teadusest kui protsessist, mis loob teadmisi ning annab selgitusi ümbritseva kohta. Seejuures arenevad õpilaste probleemide lahendamise ja uurimuslikud oskused.

Geograafiat õppides on olulise tähtsusega arusaamise kujunemine inimese ja keskkonna vastastikustest seostest, loodusressursside piiratusest ning nende ratsionaalse kasutamise vajalikkusest. Areneb õpilaste keskkonnateadlikkus, võetakse omaks säästliku eluviisi ja jätkusuutliku arengu idee ning kujunevad keskkonda väärtustavad hoiakud. Keskkonda käsitletakse kõige laiemas tähenduses, mis hõlmab nii loodus-, majandus-, sotsiaalse kui ka kultuurilise keskkonna.

Geograafial on tähtis roll õpilaste väärtushinnangute ja hoiakute kujunemises. Maailma looduse, rahvastiku ja kultuurigeograafia seostatud käsitlemine on aluseks mõistvale ning tolerantsele suhtumisele teiste maade ja rahvaste kultuuri ning traditsioonidesse. Eesti geograafia õppimine loob aluse kodumaa looduse, ajaloo ja kultuuripärandi väärtustamisele.

Globaliseeruva maailma karmistuvas konkurentsis toimetulekuks peab inimene oma eluks, eelkõige õppimiseks, töötamiseks ja puhkamiseks tundma järjest paremini maailma eri piirkondi ning nende majandust, kultuuri ja traditsioone. Geograafiaõpetus aitab kujundada õpilase enesemääratlust aktiivse kodanikuna Eestis, Euroopas ja maailmas.

Geograafiat õppides omandavad õpilased kaardilugemise ja infotehnoloogia kasutamise oskuse, mille vajadus tänapäeva mobiilses ühiskonnas kiiresti kasvab.

Õpitav materjal esitatakse võimalikult probleemipõhiselt ning õpilase igapäevaelu ja kodukohaga seostatult. Õppes lähtutakse õpilaste individuaalsetest iseärasustest ja võimete mitmekülgsest arendamisest, suurt tähelepanu pööratakse õpilaste õpimotivatsiooni kujundamisele. Selle saavutamiseks kasutatakse erinevaid aktiivõppevorme: probleem- ja uurimuslikku õpet, projektõpet, arutelu, ajurünnakuid, rollimänge, õuesõpet, õppekäike jne. Kõigis õppeetappides kasutatakse tehnoloogilisi vahendeid ja IKT võimalusi.

Uurimusliku õppega omandavad õpilased probleemide püstitamise, hüpoteeside sõnastamise, töö planeerimise, vaatluste tegemise, mõõdistamise, tulemuste töötlemise, tõlgendamise ja esitamise oskused. Olulisel kohal on erinevate teabeallikate, sh interneti kasutamise ja neis leiduva teabe kriitilise hindamise oskus.

GEOGRAAFIA 7. KLASS

1 tund nädalas, 35 tundi õppeaastas

Teema ja tunnimaht	**Õppesisu/õppetegevused**	**Õpitulemused**	**Lõiming**
KAARDI-ÕPETUS **(9 tundi)**	**Õppesisu**: Maa kuju ja suurus. Kaartide mitmekesisus ja otstarve. Üldgeograafilised ja temaatilised kaardid, sh maailma ja Euroopa poliitiline kaart. Trüki- ja arvutikaardid, sh interaktiivsed kaardid. Mõõtkava, vahemaade mõõtmine looduses ja kaardil. Suundade määramine looduses ja kaardil. Asukoht ja selle määramine, geograafilised koordinaadid. Ajavööndid. **Õppetegevus ja metoodilised soovitused:** Atlasest või internetist vajaliku kaardi leidmine, kohanimede registri kasutamine. Kaartide võrdlemine (leppemärkide kasutamine, täpsus objektide kujutamisel, mida kaardil rõhutatakse), suure- ja väikesemõõtkavalise kaardi võrdlemine – seose leidmine mõõtkava suuruse ja maa-ala suuruse ning üldistusastme järgi. Suundade määramine kaardil kaardivõrgu abil ja looduses kompassi abil.	Õpilane 1) leiab vajaliku kaardi teatmeteostest või internetist ning kasutab atlase kohanimede registrit; 2) määrab suundi kaardil kaardivõrgu ja looduses kompassi järgi; 3) mõõdab vahemaid kaardil erinevalt esitatud mõõtkava kasutades ning looduses sammupaari abil; 4) määrab etteantud koha geograafilised koordinaadid ja leiab koordinaatide järgi asukoha; 5) määrab ajavööndite kaardi abil kellaaja erinevuse maakera eri kohtades;	matemaatika: mõõtmine, mõõtühikute kasutamine ja teisendamine, diagrammi lugemine ja koostamine, skaala ja plaani koostamine; ajalugu: geograafia areng, maadeavastused, ajaloos kasutatavad kaardid; eesti keel: kohanimede õigekiri, suur algustäht; võõrkeel: sõnavara täienemine mitmesuguste infoallikatega töötamisel; kehaline kasvatus: orienteerumine maastikul.

	Vahemaade mõõtmine ja mõõtkava abil vahemaade leidmine erineva mõõtkavaga kaartidel (nõrgemate õpilaste puhul piirduda vaid vahemaa leidmisega võrdlusmõõtkava abil). Geograafiliste koordinaatide määramine ja koha leidmine etteantud koordinaatide järgi (nõrgemate õpilaste puhul kasutada kohti, mis jäävad kaardile joonistatud meridiaanidele ja paralleelidele). Kellaaja erinevuste määramine ajavööndite kaardi abil. Kaardi abil etteantud paiga asukoha iseloomustamine, nõrgemate õpilaste puhul on soovitav kasutada etteantud kava (asend ekvaatori ja algmeridiaani suhtes, asend mandril või maailmajaos, asend ookeanide/merede suhtes, riik või selle osa jne). Välitööd: ilmakaarte ja asimuudi määramine kompassiga, Päikese näiva asendi seostamine ilmakaare ja kellaajaga, kaardi orienteerimine, kaardi järgi liikumine, vahemaa mõõtmine sammupaariga, lihtsa plaani või kooliümbruse kaardi koostamine.	6) koostab lihtsa plaani etteantud kohast; 7) kasutab trüki- ja arvutikaarte, tabeleid, graafikuid, diagramme, jooniseid, pilte ja tekste, et leida infot, kirjeldada protsesse ja nähtusi, leida nendevahelisi seoseid ning teha järeldusi.	
GEOLOOGIA **(9 tundi)**	**Õppesisu**: Maa siseehitus. Laamad ja laamade liikumine. Maavärinad. Vulkaaniline tegevus. Inimeste elu ja majandustegevus seismilistes ning vulkaanilistes piirkondades. Kivimid ja nende teke. **Õppetegevus ja metoodilised soovitused:** Jooniste abil Maa siseehituse iseloomustamine; ookeanilise ja mandrilise maakoore võrdlemine	Õpilane 1) kirjeldab jooniste abil Maa siseehitust ja toob näiteid selle uurimise võimalustest; 2) iseloomustab etteantud jooniste ja kaartide järgi laamade liikumist ning laamade servaaladel esinevaid geoloogilisi protsesse:	7. kl loodusõpetus: aine tihedus ja mass, temperatuur, sulamine, tahkumine, sulamistemperatuur, soojusülekande liigid, konvektsioon, soojuspaisumine; 8. kl

	(nõrgematele õpilastele anda võrreldavad näitajad või valikvastused ette). Kaardi abil laamade liikumise, maavärinate ja vulkaanide leviku iseloomustamine; jooniste abil laamade liikumisega kaasnevate geoloogiliste protsesside selgitamine (nõrgematele õpilastele anda vastuste valikuvõimalus). Näidiste ja piltide abil kivimite ja setetega tutvumine, nende iseloomustamine ja võrdlemine. Filmi või animatsiooni vaatamine laamade liikumise, maavärinate, vulkaanide ja kivimite tekke kohta. Maavärinate ja vulkaanipursete võimalike otseste ja kaudsete tagajärgede üle arutlemine paaris- või rühmatööna. (Tugevamad õpilased võiksid eristada looduslikke, ühiskondlikke ja majanduslikke mõjusid, nõrgemate õpilaste puhul piisab tagajärgede kirjeldamisest pildi abil.) Teabeallikatest maavärinate ja vulkaanide kohta info otsimine, tõlgendamine ja kaasõpilastele esitlemine.	vulkanismi, maavärinaid, pinnavormide ja kivimite teket ning muutumist; 3) teab maavärinate ja vulkaanipursete tekkepõhjusi, näitab kaardil nende peamisi esinemispiirkondi, toob näiteid tagajärgede kohta ning oskab võimaliku ohu puhul käituda; 4) toob näiteid inimeste elu ja majandustegevuse kohta seismilistes ning vulkaanilistes piirkondades; 5) selgitab kivimite murenemist, murendmaterjali ärakannet ja settimist ning sette- ja tardkivimite teket; 6) iseloomustab ja tunneb nii looduses kui ka pildil ära liiva, kruusa, savi, moreeni, graniidi, liivakivi, lubjakivi, põlevkivi ja kivisöe ning toob näiteid nende kasutamise kohta; 7) mõistab geoloogiliste uuringute vajalikkust ja omab ettekujutust geoloogide tööst.	füüsika: aine tihedus ja rõhk, 9. kl füüsika: lained; ainete olekute muutused; ajalugu: katastroofilised maavärinad ja vulkaanipursked minevikus; bioloogia: fossiilid; matemaatika: andmete kogumine, tõlgendamine ja esitamine; võõrkeel: sõnavara täienemine mitmesuguste infoallikatega töötamisel.
PINNAMOOD	**Õppesisu**: Pinnavormid ja pinnamood. Pinnamoe kujutamine kaartidel. Mäestikud ja mägismaad. Inimese elu ja majandustegevus mägise pinnamoega aladel.	**Õppetegevus ja metoodilised soovitused:**	Erinevalt teistest on see teema suhteliselt iseseisev

(8 tundi)	Tasandikud. Inimese elu ja majandustegevus tasase pinnamoega aladel. Maailmamere põhjareljeef. Pinnamoe ja pinnavormide muutumine aja jooksul.	Suuremõõtkavalise kaardi abil pinnamoe ja pinnavormide iseloomustamine (nõrgematele õpilastele anda iseloomustamiseks kava). Üldgeograafilise kaardi, jooniste ja piltide abil pinnamoe ja pinnavormide iseloomustamine (nõrgematele anda iseloomustamiseks kava); mäestike ja süvikute paiknemise seostamine laamade liikumisega. Mäestike/tasandike võrdlemine piltide ja kaardi abil rühma- või paaristööna, nt konkreetse noore ja vana mäestiku, madaliku ja kiltmaa võrdlemine (nõrgematele anda iseloomustamiseks kava või märksõnad). Pinnavormide mõistekaardi koostamine. Teabeallikatest info otsimine inimtegevuse kohta mägistel ja tasastel aladel ning selle esitlemine kaasõpilastele. Töö maailma üldgeograafilise kaardiga, kaardilt mäestike,	ja vähe lõimitav teiste õppeainetega. Füüsika: soojuspaisumine murenemisprotsessis; ajalugu: pinnamoe mõju asustuse kujunemisele, ajaloosündmustega seotud konkreetsete pinnavormide (Skandinaavia mäestik, Alpid, Püreneed jmt) leidmine kaardilt; kehaline kasvatus: pinnamoe lugemine orienteerumiskaardilt ja sellega arvestamine raja läbimisel; läbiv teema – turvalisus: nõlvakalle ja liiklus.

		mägismaade, kõrgemate tippude, tasandike (kiltmaad, lauskmaad, madalikud, alamikud) leidmine ja nende märkimine kontuurkaardile. Mäestikud: Skandinaavia, Alpid, Apenniinid, Püreneed, Uural, Kaukasus, Himaalaja, Andid, Kordiljeerid, Kaljumäestik, Apalatšid, Suur Veelahkmeahelik, Atlas. Mägismaad: Tiibet, Brasiilia, Etioopia. Tasandikud: Ida-Euroopa lauskmaa, Lääne-Siberi lauskmaa, Kaspia alamik, Suur-Hiina tasandik, Mississippi madalik, Amazonase madalik, Kesk-Siberi kiltmaa, Mehhiko kiltmaa, Ida-Aafrika kiltmaa, Sahara kiltmaa.	
RAHVASTIK (6 tundi)	**Õppesisu**: Riigid maailma kaardil. Erinevad rassid ja rahvad. Rahvastiku paiknemine ja tihedus. Maailma rahvaarv ja selle muutumine. Linnastumine. **Õppetegevus ja metoodilised soovitused:** Riigi geograafilise asendi iseloomustamine kaardi abil (nõrgematele õpilastele anda kava).	Õpilane 1) iseloomustab etteantud riigi geograafilist asendit; 2) nimetab ning näitab maailmakaardil suuremaid riike ja linnu;	ajalugu: maailma poliitiline kaart, inimasustus eri regioonides, linnade paiknemine ja teke; matemaatika: diagrammide analüüs, osatähtsuse protsent, töö arvandmetega,

	Mandrite ning suuremate riikide ja linnade näitamine maailma poliitilisel kaardil ning märkimine kontuurkaardile. Mandrid: Euraasia, Põhja-Ameerika, Lõuna-Ameerika, Aafrika, Austraalia, Antarktis. Riigid: Euroopa riigid + Venemaa, Kasahstan, Jaapan, Hiina, India, Indoneesia, Austraalia, Brasiilia, Tšiili, Argentina, USA, Kanada, Mehhiko, Nigeeria, Sudaan, Egiptus, Maroko, Tuneesia. Linnad: Euroopa riikide pealinnad + Moskva, Peking, Shanghai, Tokyo, Mumbai, Kolkata, Manila, Jakarta, Kairo, Lagos, New York, Los Angeles, Mexico, Rio de Janeiro, Sao Paulo, Buenos Aires. Etteantud andmete põhjal mõne piirkonna või riigi rahvaarvu muutumise iseloomustamine ja piirkondade võrdlemine. Rühma- või paaristööna kaardi abil piirkondade/riikide rahvastiku tiheduse iseloomustamine/võrdlemine, asustuse paiknemist mõjutavate tegurite analüüsimine. Teabeallikatest info otsimine rahvaste kultuuri ja traditsioonide kohta, selle esitlemine kaasõpilastele. Diagrammide ja graafikute lugemisoskuse harjutamine (nõrgematele õpilastele anda iseloomustuse/analüüsi kava, märksõnad).	3) toob näiteid rahvaste kultuurilise mitmekesisuse kohta ning väärtustab eri rahvaste keelt ja traditsioone; 4) leiab kaardilt ja nimetab maailma tihedamalt ja hõredamalt asustatud alad ning iseloomustab rahvastiku paiknemist etteantud riigis; 5) iseloomustab kaardi ja jooniste järgi maailma või mõne piirkonna rahvaarvu muutumist; 6) kirjeldab linnastumist, toob näiteid linnastumise põhjuste ja linnastumisega kaasnevate probleemide kohta.	IT-andmete kogumine, tõlgendamine ja esitamine; võõrkeel: sõnavara täienemine võõrkeelsete materjalidega töötamisel, kohanimede õigekiri ja hääldamine.

GEOGRAAFIA 8. KLASS

2 tundi nädalas, 70 tundi õppeaastas

Teema ja tunnimaht	**Õppesisu/õppetegevused**	**Õpitulemused**	**Lõiming**
KLIIMA **(15 tundi)**	**Õppesisu**: Ilm ja kliima. Kliimadiagrammid ja kliimakaardid. Kliimat kujundavad tegurid. Päikesekiirguse jaotumine Maal. Aastaaegade kujunemine. Temperatuuri ja õhurõhu seos. Üldine õhuringlus. Ookeanide, merede ja pinnamoe mõju kliimale. Kliimavöötmed. Ilma ja kliima mõju inimtegevusele. **Õppetegevus ja metoodilised soovitused:** Ilma ja kliima võrdlemine (sissejuhatuseks). Kliima iseloomustamine kliimadiagrammide ja kliimakaartide abil (nõrgematele õpilastele anda kava). Kliimadiagrammi koostamine. Kliimategurite mõistekaardi koostamine. Interneti vahendusel ilmakaartide ja ilmaprognoosidega tutvumine, konkreetse koha temperatuuri ja sademete kohta andmete otsimine. Jooniste ja animatsioonide abil nähtuste ja protsesside õppimine (rõhutada selgitamist ja põhjendamist).	Õpilane 1) teab, mis näitajatega iseloomustatakse ilma ja kliimat; 2) leiab teavet Eesti ja muu maailma ilmaolude kohta ning teeb selle põhjal praktilisi järeldusi oma tegevust ja riietust planeerides; 3) selgitab päikesekiirguse jaotumist Maal ning teab aastaaegade vaheldumise põhjusi; 4) iseloomustab joonise järgi üldist õhuringlust; 5) selgitab ookeanide, merede ja pinnamoe mõju kliimale; 6) leiab kliimavöötmete kaardil põhi- ja vahekliimavöötmed ning viib tüüpilise kliimadiagrammi kokku vastava kliimavöötmega; 7) iseloomustab ja võrdleb temaatiliste kaartide ja kliimadiagrammide järgi etteantud kohtade kliimat ning selgitab erinevuste põhjusi;	8. kl füüsika: valgus ja valguse sirgjooneline levimine; valguse peegeldumine ja neeldumine, langemis- ja peegeldumisnurk; rõhumisjõud looduses ja tehnikas, rõhk, baromeeter, soojusülekanne, soojusliikumine, soojuspaisumine, Celsiuse skaala, universaalne temperatuuriskaala, siseenergia, soojusmahtuvus, temperatuurimuut, soojusjuhtivus, konvektsioon,

	Eri paikade kliima võrdlemine ja kliima seostamine kliimat kujundatavate teguritega. Õpilastele anda alguses iseloomustuse kava ja olulised märksõnad: 1) kaugus ekvaatorist, päikesekiirguse hulk ja õhutemperatuur, aastaajad; 2) kaugus ookeanist: mereline/mandriline kliima, mõju temperatuuri amplituudile; 3) valitsevad õhurõhualad ja tuuled, õhumasside vahetumine vahekliimavöötmes, mõju sademetele; 4) reljeef – mäestike ja suurte tasandike paiknemine valitsevate tuulte suhtes, sademete teke ja jaotumine, mõju õhutemperatuurile. (Nõrgematele õpilastele anda valikvastused.) See ülesanne eeldab süsteemset lähenemist ja alguses õpetajapoolset aktiivset juhendamist ning viitamist erinevatele kliimakaartidele. Rühmatööna etteantud koha/piirkonna kliima iseloomustamine ja põhjendamine, selle inimtegevusele, riietusele, ehitistele, energiakasutusele, transpordile, kasvatatavatele kultuuridele jne avalduva mõju analüüsimine.	8) toob näiteid ilma ja kliima mõjust inimtegevusele.	soojuskiirgus; matemaatika: joon- ja tulpdiagrammi lugemine, aritmeetilise keskmise ja temperatuuriamplituudi arvutamine; võõrkeel: sõnavara täienemine võõrkeelsete materjalidega töötamisel.
VEESTIK **(15 tundi)**	**Õppesisu**: Veeressursside jaotumine Maal. Veeringe. Maailmameri ja selle osad. Temperatuur, soolsus ja jääolud maailmamere eri osades. Mägi- ja tasandikujõed, vooluvee mõju pinnamoe kujunemisele. Jõgede veerežiim, üleujutused. Järved ja veehoidlad. Veekogude kasutamine ja kaitse. **Õppetegevus ja metoodilised soovitused:**	Õpilane 1) seostab etteantud piirkonna veekogude arvukuse ja veetaseme muutusi kliimaga; 2) iseloomustab ja võrdleb teabeallikate järgi meresid, sh Läänemerd, ning toob esile erinevuste põhjused; 3) iseloomustab ja võrdleb jooniste, fotode, sh satelliidifotode ja kaartide põhjal	keemia/loodusõpetus: soolsus; füüsika: aine olekud, veeringe, (aurumine, kondenseerumine), vee kulutav ja kuhjav tegevus; matemaatika: andmete kogumine,

	Veeringe iseloomustamine joonise abil (nõrgematele anda protsessid valikuna). Kaardi jt teabeallikate abil mere iseloomustamine ja merede võrdlemine (soovitav anda nõrgematele õpilastele iseloomustamiseks kava ja mõistete loetelu, mida iseloomustamisel kasutada). Teatmeteoste, meediaväljaannete ja interneti vahendusel teabe otsimine Eesti ja maailma suuremate jõgede ning üleujutuste kohta, arutelu üleujutuste tekketegurite ja nende sagenemise üle. Jõgede veetaseme kõikumise võrdlemine, selle seostamine kliimaga ning sarnasuste ja erinevuste selgitamine. Suuremõõtkavalise kaardi kasutamine jõgede ja ajutise vooluvee tegevuse iseloomustamiseks. Teabeallikate põhjal jõe iseloomustamine (soovitav on anda nõrgematele õpilastele iseloomustamiseks kava või märksõnad, mida töös kasutada). Oru läbilõigete seostamine oru tüüpidega. Võimaluse korral mõõdistamine välitööna: jõe laius, voolukiirus, sügavus, kaldad jms. Geograafiliste objektide tundmaõppimine ja kontuurkaardile märkimine. Ookeanid: Põhja-Jäämeri, Atlandi ookean, India ookean, Vaikne ookean. Mered ja lahed: Läänemeri, Soome laht, Botnia laht e Põhjalaht, Põhjameri, Norra meri, Vahemeri, Must meri, Punane meri, Pärsia laht, Araabia meri, Bengali	jõgesid ning vee kulutavat, edasikandvat ja kuhjavat tegevust erinevatel lõikudel; 4) põhjendab teabeallikate, sh kliimadiagrammide abil veetaseme muutumist jões; 5) iseloomustab teabeallikate põhjal järvi ja veehoidlad ning nende kasutamist; 6) iseloomustab veeringet, selgitab vee ja veekogude tähtsust looduses ja inimtegevusele ning toob näiteid vee kasutamise ja kaitse vajaduse kohta.	tõlgendamine ja esitamine; bioloogia: veekogud kui elukeskkond ning veekogude reostumine ja kaitsmine; võõrkeel: sõnavara täienemine võõrkeelsete materjalidega töötamisel, kohanimede õigekiri ja hääldamine.

	laht, Lõuna-Hiina meri, Jaapani meri, Ohhoota meri, Kariibi meri, Mehhiko laht, Jaava meri, Guinea laht. Väinad: Taani väinad, Inglise kanal e La Manche, Gibraltar, Beringi väin, Magalhãesi väin, Drake'i väin. Jõed: Rein, Doonau, Volga, Ob, Jenissei, Leena, Amuur, Jangtse, Huang He, Indus, Ganges, Brahmaputra, Mekong, Mississippi, Colorado, Mackenzie, Amazonas, Orinoco, Parana, Niilus, Kongo, Niger, Murray. Järved: Saimaa järvistu, Vänern, Laadoga, Kaspia, Araal, Baikal, Suur Järvistu, Suur Karujärv, Suur Orjajärv, Suur Soolajärv, Titicaca, Victoria, Tanganjika, Njassa, Tšaad, Eyre, Surnumeri.		
LOODUS-VÖÖNDID (30 tundi)	**Õppesisu**: Looduskomponentide (kliima, muldade, taimkatte, loomastiku, veestiku, pinnamoe) vastastikused seosed. Loodusvööndid ja nende paiknemise seaduspärasused. Jäävöönd. Tundra. Parasvöötme okas- ja lehtmets. Parasvöötme rohtla. Vahemereline põõsastik ja mets. Kõrb. Savann. Ekvatoriaalne vihmamets. Kõrgusvööndilisus erinevates mäestikes. Inimtegevus ja keskkonnaprobleemid erinevates loodusvööndites ning mäestikes. **Õppetegevus ja metoodilised soovitused:** Kaardi abil loodusvööndite paiknemise iseloomustamine (nõrgematele õpilastele lisada kava): kaugus ekvaatorist, laiuskraadid, leviku ulatus	Õpilane 1) tunneb joonistel ja piltidel ära loodusvööndid ning iseloomustab kaardi abil nende paiknemist; 2) seostab jäävööndi paiknemise põhja- ja lõunapolaaralaga, võrdleb Arktika ja Antarktika asendit, kliimat ja loodust ning toob näiteid inimtegevuse võimalustest ja mõjust keskkonnale polaaraladel; 3) iseloomustab tundrate paiknemist mandrite, ookeanide ja põhjapolaarjoone suhtes, iseloomustab kliimaolusid tundras, selgitab olulisemate tegurite mõju kliima kujunemisele, tunneb ära tundrale tüüpilise kliimadiagrammi,	bioloogia: elus ja eluta looduse vastastikused seosed, bioloogiline mitmekesisus, organismide kohastumused erinevates keskkondades, keskkonnaprobleemid loodusvööndites; keemia: aineringed; füüsika: õhutemperatuur ja õhurõhk, õhuringlus;

	ja terviklikkus/katkendlikkus, mandrid ja nende osad, olulisemad loodusobjektid, olulisemad riigid jms. Loodusvöönditele tüüpiliste kliimadiagrammidega tutvumine, nende abil kliima iseloomustamine. Tähtsamate tegurite mõju selgitamine loodusvööndite kliima kujunemisele. Piltide abil loodusvöönditele iseloomulike taimede ja loomade tundmaõppimine. Piltide abil loodusvöönditele iseloomulike taimede ja loomade kohastumuste selgitamine ja näidete toomine. Teabeallikatest loodusvööndite kohta info otsimine, selle tõlgendamine ja esitamine. Arutelud rühma- ja paaristööna looduskeskkonna ja inimtegevuse vastasmõjust loodusvööndites. Mõistekaardi koostamine loodusvööndi kohta. Geograafiliste objektide tundmaõppimine ja nende kontuurkaardile märkimine. Saared ja saarestikud: Gotland, Öland, Ahvenamaa, Suurbritannia, Iiri, Island, Gröönimaa, Madagaskar, Uus-Guinea, Jaapan, Uus-Meremaa. Poolsaared: Skandinaavia, Jüüti, Apenniini, Pürenee, Araabia, Hindustan, Indohiina, Labrador.	selgitab polaaröö ja polaarpäeva tekkimist ning selle mõju elutingimustele tundras, nimetab tundrale iseloomulikke taimi ja loomi ning toob näiteid nende kohastumuste kohta, põhjendab soode ulatuslikku esinemist tundrates, analüüsib kliima, igikeltsa, taimestiku ja loomastiku mõju inimtegevuse võimalustele tundras, kirjeldab inimtegevust tundras, toob näiteid inimtegevuse mõjust tundra loodusele, iseloomustab tundrat kui inimtegevuse mõju suhtes väga tundlikku ökosüsteemi; 4) seostab okasmetsade leviku parasvöötme põhjapoolsema ja kontinentaalsema kliimaga ning lehtmetsade leviku parasvöötme merelise kliimaga, tunneb ära okasmetsale ja lehtmetsale tüüpilise kliimadiagrammi, nimetab okasmetsale iseloomulikke taimi ja loomi, teab leetmuldade eripära ja analüüsib keskkonnatingimuste mõju nende kujunemisele, nimetab lehtmetsale iseloomulikke taimi ja loomi, analüüsib inimtegevuse võimalusi ja mõju keskkonnale okas- ja lehtmetsavööndis; 5) seostab parasvöötme rohtlate paiknemise mandrilise kliimaga, kirjeldab mustmuldade eripära ja selgitab keskkonnatingimuste mõju mustmuldade kujunemisele, nimetab rohtlale iseloomulikke taimi ja loomi ning toob näiteid	ajalugu: inimasustus erinevates keskkonnatingimustes; emakeel: väljendusoskuse arendamine piirkondade kirjeldamisel ja iseloomustamisel; võõrkeel: sõnavara täienemine võõrkeelsete materjalidega töötamisel.

		nende kohastumuste kohta, nimetab rohtlates kasvatatavaid tüüpilisi kultuurtaimi, selgitab vee- ja tuuleerosiooni mõju maastike kujundajana rohtlates, toob näiteid erosiooni takistamise abinõude kohta; 6) näitab kaardil kuivade ja niiskete lähistroopiliste metsade paiknemist, võrdleb loodust ja inimtegevuse võimalusi kuivas ja niiskes lähistroopikas, nimetab vahemerelistel aladel ja niiskes lähistroopikas kasvatatavaid tüüpilisi kultuurtaimi; 7) seostab kõrbete paiknemise põhja- ja lõunapöörijoone, parasvöötme ja lähistroopika teravalt mandrilise kliima, külmade hoovuste (hoovuste olemus ja mõju kliimale on põhikoolis ainult tugevamatele õpilastele jõukohane teema) ning mäestike mõjuga, iseloomustab kliimaolusid kõrbes, tunneb ära kõrbele tüüpilise kliimadiagrammi, iseloomustab murenemise ja tuule mõju kõrbemaastike kujundajana, seostab soolajärvede tekke ja pinnase sooldumise keskkonnatingimustega kõrbes, nimetab kõrbele iseloomulikke taimi ja loomi, toob näiteid nende kohastumuste kohta, iseloomustab oaaside kujunemiseks vajalikke eeldusi ja kõrbetes kasvatatavaid kultuurtaimi, analüüsib keskkonnatingimuste mõju	

		inimtegevuse võimalustele kõrbes, selgitab veeprobleemi teket kõrbetes, toob näiteid inimtegevuse mõjust kõrbe loodusele (niisutussüsteemid, nafta ammutamine); 8) iseloomustab savannide paiknemist lähisekvatoriaalsetel aladel, selgitab tähtsamate tegurite mõju (troopilise ja ekvatoriaalse õhumassi vahetumine) kliima kujunemisele, tunneb ära tüüpilise savanni kliimadiagrammi, nimetab savannile iseloomulikke taimi ja loomi ning toob näiteid nende kohastumuste kohta, analüüsib keskkonnatingimuste mõju inimtegevuse võimalustele savannis, selgitab veeprobleemi teket savannis, teab savannis kasvatatavaid kultuurtaimi, selgitab alepõllunduse ja rändkarjanduse mõju savanni loodusele, selgitab kõrbestumise põhjusi; 9) seostab vihmametsade paiknemise ekvaatoriga, iseloomustab kliimaolusid vihmametsas, selgitab olulisemate tegurite mõju kliima kujunemisele, tunneb ära vihmametsale tüüpilise kliimadiagrammi, nimetab vihmametsale iseloomulikke taimi ja loomi ning toob näiteid nende kohastumuste kohta, selgitab vihmametsade tähtsust Maa ökosüsteemis ja teab nende hävimise põhjusi, toob näiteid vihmametsade intensiivse raiumise tagajärgedest, teab punamuldade eripära ja	

		analüüsib keskkonnatingimuste mõju nende kujunemisele, iseloomustab vee-erosiooni mõju ekvatoriaalaladel, analüüsib keskkonnatingimuste mõju inimtegevuse võimalustele vihmametsas, teab vihmametsas kasvatatavaid kultuurtaimi; 10) teab kõrgusvööndilisuse tekkepõhjusi ja võrdleb kõrgusvööndilisust eri mäestikes, selgitab mägiliustike tekkepõhjusi ja keskkonnatingimuste erinevust tuulepealsel ja tuulealusel nõlval; 11) toob näiteid looduse ja inimtegevuse vastastikusest mõjust erinevates loodusvööndites ja mäestikes; 12) iseloomustab ja võrdleb üldgeograafiliste ja temaatiliste kaartide abil geograafilisi objekte, piirkondi ja nähtusi (geograafiline asend, pinnamood, kliima, veestik, mullastik, taimestik, maakasutus, loodusvarad, rahvastik, asustus, teedevõrk ja majandus) ning analüüsib nende seoseid; 13) koostab teabeallikate abil etteantud piirkonna iseloomustuse.	

GEOGRAAFIA 9. KLASS

2 tundi nädalas, 70 tundi õppeaastas

Teema ja tunnimaht	Õppesisu/õppetegevused	Õpitulemused	Lõiming
EUROOPA JA EESTI LOODUS-GEOGRAAFIA **ASEND, PINNAMOOD JA GEOLOOGIA** **(9 tundi)**	**Õppesisu**: Euroopa ja Eesti asend, suurus ning piirid. Euroopa pinnamood. Pinnamoe seos geoloogilise ehitusega. Eesti pinnamood. Eesti geoloogiline ehitus ja maavarad. Mandrijää tegevus Euroopa, sh Eesti pinnamoe kujunemises. **Õppetegevus ja metoodilised soovitused:** Euroopa riikide, sh Eesti geograafilise asendi iseloomustamine ja võrdlemine atlase ja muude infoallikate põhjal (nõrgematele õpilastele anda kava või märksõnad). Kodumaakonna geograafilise asendi iseloomustamine (tugevamatele õpilastele võib lisaks anda asendist tulenevate positiivsete ja negatiivsete mõjude analüüsi). Euroopa riikide, sh Eesti pinnavormide ja pinnamoe iseloomustamine atlase ja muude infoallikate põhjal (nõrgematele õpilastele anda kava või märksõnad). Temaatiliste kaartide, jooniste ja geokronoloogilise skaala abil Eesti geoloogilise ehituse iseloomustamine. Jooniste ja geoloogilise kaardi abil Põhja- ja Lõuna-Eesti geoloogilise võrdluse koostamine: pinnakatte paksus ja	Õpilane 1) iseloomustab etteantud Euroopa riigi, sh Eesti geograafilist asendit; 2) iseloomustab ja võrdleb kaardi järgi etteantud piirkonna, sh Eesti pinnavorme ja pinnamoodi; 3) seostab Euroopa suuremaid pinnavorme geoloogilise ehitusega; 4) iseloomustab jooniste, temaatiliste kaartide ning geokronoloogilise skaala järgi Eesti geoloogilist ehitust; 5) iseloomustab kaardi järgi maavarade paiknemist Euroopas, sh Eestis; 6) iseloomustab mandrijää tegevust pinnamoe kujundajana Euroopas, sh Eestis; 7) nimetab ning leiab Euroopa ja Eesti kaardil mäestikud, kõrgustikud,	ajalugu ja ühiskonnaõpetus: Euroopa poliitiline kaart, geokronoloogilise ja ajaloolise ajaskaala võrdlemine; keemia: alused, lahustumine; võõrkeel: sõnavara täienemine võõrkeelsete materjalidega töötamisel

	koostis, aluspõhja kivimid, pealmine kivim, selle vanus ja iseloomulikud tunnused, geoloogilise ehitusega kaasnevad mõjud (karst, kare vesi, maakoore liikumine, iseloomulikud paljandid – klint, ürgorud jms). Selle teema raames võib soovi korral tutvuda karstiga. Teema annab hästi seostada keemias õpitud aluste ja karbonaatidega ning karjääride rajamise ja võimalike põhjaveeprobleemidega. Kaardi abil maavarade paiknemise iseloomustamine Euroopas, sh Eestis, ning Eestis leiduvate maavarade seostamine geoloogilise ehitusega. Kaardi ja jooniste abil mandrijää tegevuse iseloomustamine pinnamoe kujundajana Euroopas, sh Eestis. Geograafiliste objektide leidmine Eesti kaardil ja nende märkimine kontuurkaardile. Suured pinnavormid, kõrgustikud: Pandivere, Sakala, Otepää, Haanja, Karula, Vooremaa; tasandikud: Kagu-Eesti lavamaa, Harju lavamaa, Viru lavamaa, Kesk-Eesti tasandik, Põhja-Eesti rannikumadalik, Lääne-Eesti madalik, Pärnu madalik, Peipsi madalik, Võrtsjärve madalik. Geograafiliste objektide leidmine Euroopa kaardil ja nende märkimine kontuurkaardile. Pinnavormid: Ida-Euroopa lauskmaa, Skandinaavia mäestik, Alpid, Apenniinid, Püreneed, Uural, Kaukasus.	kõrgemad tipud, tasandikud: lauskmaad, lavamaad, madalikud, alamikud.	

EUROOPA JA EESTI KLIIMA **(7 tundi)**	**Õppesisu**: Euroopa, sh Eesti kliimat kujundavad tegurid. Regionaalsed kliimaerinevused Euroopas. Eesti kliima. Euroopa ilmakaart. Kliimamuutuste võimalikud tagajärjed Euroopas. **Õppetegevus ja metoodilised soovitused:** Animatsioonide abil nähtuste ja protsesside õppimine. Euroopa, sh Eesti kliimat kujundavate tegurite mõju kliimale ja regionaalsete kliimaerinevuste selgitamine. Vt 8. klassi kliimaosa juures olevat kava. Lisanduvad õhu liikumine ja sellega kaasnevad protsessid tsüklonis/antitsüklonis ning mere mõju puhul sooja Põhja-Atlandi hoovuse mõju selgitamine. Kliimakaartide ja -diagrammide abil Lääne- ja Ida-Eesti kliima võrdlemine ning erinevuste põhjendamine. Internetist Euroopa ja Eesti ilmakaardi leidmine ja konkreetse koha ilma iseloomustamine. Arutelu/analüüs kliimatingimuste mõju kohta inimese igapäevaelule ja majanduslikule tegevusele.	Õpilane 1) iseloomustab Euroopa, sh Eesti kliima regionaalseid erinevusi ja selgitab kliimat kujundavate tegurite mõju etteantud koha kliimale; 2) iseloomustab ilmakaardi järgi etteantud koha ilma (õhurõhk, kõrg- või madalrõhuala, soe ja külm front, sademed, tuuled); 3) mõistab kliimamuutuste uurimise tähtsust ja toob näiteid tänapäevaste uurimisvõimaluste kohta; 4) toob näiteid kliimamuutuste võimalike tagajärgede kohta.	füüsika: valgus ja valguse sirgjooneline levimine, valguse peegeldumine ja neeldumine, langemis- ja peegeldumisnurk, rõhumisjõud looduses ja tehnikas, rõhk, baromeeter, soojusülekanne, soojusliikumine, soojuspaisumine, Celsiuse skaala, universaalne temperatuuriskaala, siseenergia, soojusmahtuvus, temperatuurimuut, soojusjuhtivus, konvektsioon, soojuskiirgus, õhu liikumine tsüklonis, sademete teke; matemaatika: kliimadiagrammi lugemine,

			aritmeetilise keskmise ja temperatuuriamplitudi arvutamine; võõrkeel: sõnavara täienemine
EUROOPA JA EESTI VEESTIK (6 tundi)	**Õppesisu**: Läänemere eripära ja selle põhjused. Läänemeri kui piiriveekogu, selle majanduslik kasutamine ja keskkonnaprobleemid. Läänemere eriilmelised rannikud. Põhjavee kujunemine ja liikumine. Põhjaveega seotud probleemid Eestis. Sood Euroopas, sh Eestis. **Õppetegevus ja metoodilised soovitused:** Teabeallikate abil Läänemere eripära ja eriilmeliste rannikulõikude iseloomustamine ja võrdlemine. Rühmatööna Läänemerega seotud keskkonnaprobleemide arutamine ja neile lahendamisvõimaluste otsimine. Kaardi abil Euroopa, sh Eesti rannajoone ja veestiku iseloomustamine. Võimaluse korral matk sohu või turbatootmisettevõttesse. Katsed erinevate pinnaste veemahutavuse ja vee läbilaskvuse kohta põhjavee kujunemise ja puhastumise selgitamiseks, veesisalduse määramine turbas vms. Geograafiliste objektide leidmine Eesti kaardil ja nende märkimine kontuurkaardile. Väinad: Suur väin, Väike väin, Soela väin, Irbe	Õpilane 1) iseloomustab Läänemere eripära ja keskkonnaprobleeme ning toob näiteid nende lahendamise võimaluste kohta; 2) kirjeldab ja võrdleb eriilmelisi Läänemere rannikulõike: pank-, laid- ja skäärrannikut; 3) selgitab põhjavee kujunemist ja liikumist, põhjavee kasutamist kodukohas ning põhjaveega seotud probleeme Eestis; 4) teab soode levikut Euroopas, sh Eestis, ning selgitab soode ökoloogilist ja majanduslikku tähtsust; 5) iseloomustab Euroopa, sh Eesti rannajoont ja veestikku, nimetab ning näitab Euroopa ja Eesti kaardil suuremaid lahtesid, väinu, saari, poolsaari, järvi ja jõgesid.	keemia: vee keemiline koostis, joogivesi, riimvesi, Läänemere reostumine; füüsika: põhjavee kujunemine; bioloogia: Läänemere elustiku eripära ja Läänemerega seotud keskkonnaprobleemid, soode ökoloogiline tähtsus; võõrkeel: sõnavara täienemine võõrkeelsete materjalidega töötamisel.

	väin ehk Kura kurk. Saared: Saaremaa, Hiiumaa, Muhu, Vormsi, Kihnu, Ruhnu, Vilsandi, Osmussaar, Naissaar. Poolsaared: Pärispea, Juminda, Viimsi, Pakri, Noarootsi, Sõrve, Kõpu, Tahkuna. Jõed: Suur-Emajõgi, Põltsamaa, Pedja, Võhandu, Kasari, Pärnu, Pirita, Jägala, Keila, Narva. Järved: Peipsi, Lämmijärv, Pihkva järv, Võrtsjärv. Geograafiliste objektide leidmine Euroopa kaardil ja nende märkimine kontuurkaardile. Väinad: Taani väinad, Inglise kanal e La Manche, Gibraltar, Bosporus, Dardanellid. Saared ja saarestikud: Gotland, Öland, Ahvenamaa, Suurbritannia, Iiri, Sitsiilia, Sardiinia, Korsika, Malta, Kreeta, Küpros, Island. Poolsaared: Skandinaavia, Jüüti, Apenniini, Pürenee. Jõed: Rein, Doonau, Volga. Järved: Saimaa järvistu, Vänern, Laadoga.		
EUROOPA JA EESTI RAHVASTIK **(9 tundi)**	**Õppesisu**: Euroopa, sh Eesti rahvaarv ja selle muutumine. Sündimuse, suremuse ja loomuliku iibe erinevused Euroopa riikides. Rahvastiku soolis-vanuseline koosseis ja rahvastiku vananemisega kaasnevad probleemid. Ränded ja nende põhjused. Eesti rahvuslik koosseis ja selle kujunemine. Rahvuslik mitmekesisus Euroopas. **Õppetegevus ja metoodilised soovitused:**	Õpilane 1) leiab teabeallikatest infot riikide rahvastiku kohta, toob näiteid rahvastiku uurimise ja selle tähtsuse kohta; 2) analüüsib teabeallikate järgi Euroopa või mõne piirkonna, sh Eesti rahvaarvu, selle muutumist; 3) iseloomustab ja analüüsib teabeallikate, sh rahvastikupüramiidi	ajalugu ja ühiskonnaõpetus: migratsioon Euroopas, sh Eestis, ja selle mõju ühiskonnale; matemaatika: diagrammide analüüs,

	Teabeallikatest info otsimine Euroopa riikide rahvastiku kohta ja saadud teabe analüüsimine. Rahvastikupüramiidi abil rahvastiku soolis-vanuselise struktuuri iseloomustamine ja riikide võrdlemine. Eesti rahvastikupüramiidide võrdlemine aastate lõikes ja järelduste tegemine. Statistikaameti andmete põhjal oma koduasula rahvastikupüramiidi koostamine ja analüüs. Iibe ja iibe üldkordaja (sündimuse ja suremuse üldkordaja) arvutamine. Eestis sündimust ja suremust mõjutavate tegurite arutelu. Euroopa, sh Eestiga seotud rände põhjuste ja tagajärgede üle arutlemine rühmatööna. Teabeallikatest info otsimine Euroopa kultuurilise mitmekesisuse iseloomustamiseks, saadud materjali esitlemine kaasõpilastele.	järgi etteantud riigi, sh Eesti rahvastikku ja selle muutumist; 4) toob näiteid rahvastiku vananemisega kaasnevatest probleemidest Euroopas, sh Eestis, ning nende lahendamise võimaluste kohta; 5) selgitab rännete põhjusi, toob konkreetseid näiteid Eestist ja mujalt Euroopast; 6) iseloomustab Eesti rahvuslikku koosseisu ning toob näiteid Euroopa kultuurilise mitmekesisuse kohta.	üldkordajate arvutamine; võõrkeel: sõnavara täienemine võõrkeelsete materjalidega töötamisel.
EUROOPA JA EESTI ASUSTUS (8 tundi)	**Õppesisu**: Rahvastiku paiknemine Euroopas. Linnad ja maa-asulad. Linnastumise põhjused ja linnastumine Euroopas. Rahvastiku paiknemine Eestis. Eesti asulad. Linnastumisega kaasnevad majanduslikud, sotsiaalsed ja keskkonnaprobleemid. **Õppetegevus ja metoodilised soovitused:** Rahvastikukaardi abil Euroopa, sh Eesti rahvastiku paiknemise iseloomustamine ja põhjendamine. Ajalooteadmistele ja kaardiinfole toetudes Euroopa, sh Eesti linnade asukoha ja tekkepõhjuste uurimine; oma koduasula asukoha põhjalikum analüüsimine.	Õpilane 1) analüüsib kaardi järgi rahvastiku paiknemist Euroopas, sh Eestis; 2) analüüsib linnade tekke, asukoha ja arengu vahelisi seoseid Euroopa, sh Eesti näitel; 3) nimetab linnastumise põhjusi, toob näiteid linnastumisega kaasnevate probleemide kohta Euroopas, sh Eestis, ja nende lahendamise võimalustest;	ajalugu ja ühiskonnaõpetus: linnade kujunemine ja kasv Euroopas, Eesti asustus ja haldusjaotus minevikus ja tänapäeval, linnastumisega kaasnevad probleemid; bioloogia:

	Linnade kasvu kohta andmete otsimine teabeallikatest ning saadud teabe graafiline esitamine ja tõlgendamine. Linna- ja maaeluga kaasnevate sotsiaalsete ning keskkonnaprobleemide üle arutlemine. Geograafiliste objektide leidmine Eesti kaardil ja nende märkimine kontuurkaardile. Eesti haldusjaotus: maakonnad ja maakonnakeskused + Narva ja Kohtla-Järve. Geograafiliste objektide leidmine Euroopa kaardil ja nende märkimine kontuurkaardile: kõik Euroopa riigid ja pealinnad.	4) võrdleb linna ja maa-asulaid ning analüüsib linna- ja maaelu erinevusi; 5) nimetab ja näitab kaardil Euroopa riike ja pealinnu ning Eesti suuremaid linnu.	linnastumisega kaasnevad keskkonnaprobleemid; matemaatika: andmete kogumine, tõlgendamine ja esitamine, rahvastiku keskmise tiheduse arvutamine; võõrkeel: sõnavara täienemine võõrkeelsete materjalidega töötamisel.
EUROOPA JA EESTI MAJANDUS **(10 tundi)**	**Õppesisu**: Majandusressursid. Majanduse struktuur, uued ja vanad tööstusharud. Energiaallikad, nende kasutamise eelised ja puudused. Euroopa energiamajandus ja energiaprobleemid. Eesti energiamajandus. Põlevkivi kasutamine ja keskkonnaprobleemid. Euroopa peamised majanduspiirkonnad. **Õppetegevus ja metoodilised soovitused:** Rollimängus tuulepargi/hüdroelektrijaama rajamisega kaasnevate probleemide üle arutlemine ja sellele parima asukoha leidmine. Energiamajanduse ja tarbimise kohta teabeallikatest andmete otsimine ja nende tõlgendamine. Arutelu energiatootmise mõju üle keskkonnale.	Õpilane 1) analüüsib loodusressursside, tööjõu, kapitali ja turgude mõju Eesti majandusele ning toob näiteid majanduse spetsialiseerumise kohta; 2) rühmitab majandustegevused esmasektori, tööstuse ja teeninduse vahel; 3) selgitab energiamajanduse tähtsust, toob näiteid energiaallikate ja energiatootmise mõju kohta keskkonnale; 4) analüüsib soojus-, tuuma- ja hüdroelektrijaama või tuulepargi	ühiskonnaõpetus: majanduse struktuur, tööjõud, kapital; füüsika: energialiigid; keemia: süsinikuühendid kütustena; matemaatika: andmete kogumine, tõlgendamine ja esitamine, võõrkeel: sõnavara täienemine võõrkeelsete

	Põlevkivi või turba kasutamisega kaasnevate mõjude arutelu paaris- või rühmatööna. Koduasula energiamajanduse ja tarbimise uurimine. Mõne Euroopa piirkonna majanduse käsitlemine (näidisjuhtumi meetod).	kasutamise eeliseid ja puudusi elektrienergia tootmisel; 5) analüüsib teabeallikate järgi Eesti energiamajandust, iseloomustab põlevkivi kasutamist energia tootmisel; 6) toob näiteid Euroopa, sh Eesti energiaprobleemide kohta; 7) teab energia säästmise võimalusi ning väärtustab säästlikku energia tarbimist; 8) toob näiteid Euroopa peamiste majanduspiirkondade kohta.	materjalidega töötamisel.
PÕLLUMAJAN-DUS JA TOIDUAINETE-TÖÖSTUS (7 tundi)	**Õppesisu**: Põllumajanduse arengut mõjutavad looduslikud tegurid. Eri tüüpi põllumajandusettevõtted ja toiduainetööstus Euroopas. Eesti põllumajandus ja toiduainetööstus. Põllumajandusega seotud keskkonnaprobleemid. **Õppetegevus ja metoodilised soovitused:** Lühiuurimus selle kohta, mis riikidest toodud toiduaineid võib leida meie poelettidelt ja kui palju kõiguvad toiduainete hinnad eri kauplustes. Põllumajanduse arengut mõjutavate tegurite selgitamine etteantud materjalide põhjal ja arutelu selle üle, mil moel need tegurid Eesti põllumajandust mõjutavad. Euroopa riikide põllumajanduse ja toiduainetööstuse kohta teabeallikatest info otsimine ja selle tõlgendamine. Arutlus põllumajanduse võimalike keskkonnamõjude üle.	Õpilane 1) toob näiteid taime- ja loomakasvatusharude kohta; 2) iseloomustab põllumajanduse arengueeldusi Eestis ja põhjendab spetsialiseerumist; 3) iseloomustab mulda kui ressurssi; 4) toob näiteid eri tüüpi põllumajandusettevõtete kohta Euroopas, sh Eestis; 5) toob näiteid kodumaise toidukauba eeliste kohta ja väärtustab Eesti tooteid;	bioloogia: toiduainete koostis, tervislik toitumine, toiduvalmistamise tehnoloogia; taimede kasvunõuded kui taimekasvatussaadus te tootmise alus, loomade kasv ja areng kui loomakasvatussaadu ste tootmise alus; keemia: toidulisandid, taimekaitsevahendid , väetised; ajalugu:

	Planeerimismängus otsustamine, mis põllukultuure on talunikul kõige otstarbekam toota. Rollimängus tutvumine eri seisukohtadega põllumajanduse osas.	6) toob näiteid põllumajandusega seotud keskkonnaprobleemide ja nende lahendamise võimaluste kohta.	erinevate kultuuride traditsioonid; võõrkeel: sõnavara täienemine võõrkeelsete materjalidega töötamisel; matemaatika: ühikud (t, ha), saagikuse arvestamine (t/ha kohta).
EUROOPA JA EESTI TEENINDUS **(8 tundi)**	**Õppesisu**: Teenindus ja selle jaotumine. Turism kui kiiresti arenev majandusharu. Turismiliigid. Euroopa peamised turismiressursid. Turismiga kaasnevad keskkonnaprobleemid. Eesti turismimajandus. Transpordiliigid, nende eelised ja puudused sõitjate ning erinevate kaupade veol. Euroopa peamised transpordikoridorid. Eesti transport. **Õpitegevused ja metoodilised soovitused:** Euroopa riikide turismi arengueelduste võrdlemine. Oma kodukoha või maakonna ja Eesti turismi arengueelduste analüüsimine paaris või rühmatööna. Konkreetsete näidisjuhtumite abil turismi ja teiste majandustegevuste vaheliste seoste leidmine. Kohalikule majandusele, sotsiaalelule ning keskkonnale avalduva turismi mõju analüüsimine, eri huvigruppide seisukohtadega tutvumine ja turismiga seotud probleemidele lahenduse otsimine.	Õpilane 1) toob näiteid mitmesuguste teenuste kohta; 2) iseloomustab ja analüüsib teabeallikate järgi etteantud Euroopa riigi, sh Eesti turismi arengueeldusi ja turismimajandust; 3) toob näiteid turismi positiivsete ja negatiivsete mõjude kohta riigi või piirkonna majandus- ja sotsiaalelule ning looduskeskkonnale; 4) analüüsib transpordiliikide eeliseid ja puudusi reisijate ja mitmesuguste kaupade veol; 5) toob näiteid Euroopa peamiste transpordikoridoride kohta;	bioloogia: turismi ja transpordiga kaasnevad keskkonnaprobleemid; ajalugu ja ühiskonnaõpetus: vanad kultuuripiirkonnad ja kultuuriobjektid, usundid, poliitilise kaardi ning majandussidemete kujunemine; võõrkeel: sõnavara täienemine võõrkeelsete materjalidega

	Interneti vahendusel info otsimine turismi näitajate kohta, selle tõlgendamine. Turismi arengusuundadest järelduste tegemine Eesti või kodukoha tasandil. Reisi sihtpunkti valimine, valiku põhjendamine, andmete kogumine ja marsruudi koostamine. Transpordiliikide eeliste ja puuduste või transpordi keskkonnamõjude analüüsimine. Interneti kasutamine vajalike sõiduvahendite ja sõiduplaanide leidmiseks ning optimaalse reisimarsruudi koostamiseks. Rühmatööna mõnele transpordiga seonduvale probleemile lahenduse otsimine. Erinevate tänavate liiklussageduse võrdlemiseks uurimuse läbiviimine.	6) iseloomustab ja analüüsib teabeallikate järgi eri transpordiliikide osa Eesti-sisestes reisijate ja kaupade vedudes; 7) toob näiteid transpordiga seotud keskkonnaprobleemide ja nende lahendamise võimaluste kohta ning väärtustab keskkonnasäästlikku transpordi kasutamist.	töötamisel; ajalugu, kirjandus, kunst, muusika: Euroopa ja Eesti kultuuriloolised paigad kui turismiobjektid; matemaatika: ühikud, reisijakilomeeter, tonnkilomeeter, vahemaad.

Füüsiline õpikeskkond

Soovitatavalt toimuvad geograafiatunnid spetsiaalselt sisustatud klassiruumis ehk geograafiakabinetis, kus on internetiühendusega arvuti ja projektor. Praktiliste ja uurimuslike tööde tegemisel või arvutiga töötamisel on võimalik klass jagada rühmadeks suurusega kuni 17 õpilast.

Geograafia õpetamiseks vajalikud vahendid:

- maailma atlased ja Eesti atlased (iga õpilase kohta atlas);
- teedeatlas, Eesti põhikaardi leht kooli lähiümbruse kohta, mõned erikaardid;
- seinakaardid: Eesti üldgeograafiline ja halduskaart, Euroopa üldgeograafiline ja poliitiline kaart, maailma üldgeograafiline ja poliitiline kaart, loodusvööndite ja kliimakaart;
- gloobused;
- kompassid (soovitatav vähemalt kahe õpilase kohta üks);
- kooliümbruse plaan või orienteerumiskaardid;
- GPS ja lihtsamad mõõdistamisvahendid välitöödeks: mõõdulint, mall, mõõdulatt;
- mineraalide, kivimite ja kivististe kollektsioon, milles oleks peamised kivimid ja setted (graniit, liivakivi, paekivi, põlevkivi, liiv, savi, kruus, moreen, madalsoo- ja rabaturvas);
- õppeotstarbelised DVD-d, CD-d, videokassetid;
- erialased teatmeteosed ja ajakirjad.

6.4. Keemia

Üldalused

Õppe- ja kasvatuseesmärgid

Põhikooli keemiaõpetusega taotletakse, et õpilane:

- tunneb huvi keemia ja teiste loodusteaduste vastu ning mõistab keemia rolli inimühiskonna ajaloolises arengus, tänapäeva tehnoloogias ja igapäevaelus;
- suhtub vastutustundlikult elukeskkonda, väärtustades säästva arengu põhimõtteid, märkab, analüüsib ja hindab inimtegevuse tagajärgi ning hindab ja arvestab inimtegevuses kasutatavate materjalide ohtlikkust;
- kujundab erinevates loodusainetes õpitu põhjal seostatud maailmapildi, mõistab keemiliste nähtuste füüsikalist olemust ning looduslike protsesside keemilist tagapõhja;
- kasutab erinevaid keemiateabeallikaid, analüüsib kogutud teavet ja hindab seda kriitiliselt;
- omandab põhikooli tasemele vastava loodusteadusliku ja tehnoloogiaalase kirjaoskuse, sh funktsionaalse kirjaoskuse keemias;
- rakendab probleeme lahendades loodusteaduslikku meetodit ning langetab otsuseid, tuginedes teaduslikele, sotsiaalsetele, majanduslikele, eetilis-moraalsetele seisukohtadele ja õigusaktidele;
- tunneb keemiaga seotud elukutseid ning hindab keemiateadmisi ja -oskusi karjääri planeerides;
- suhtub probleemide lahendamisse süsteemselt ja loovalt ning on motiveeritud elukestvaks õppeks.

Õppeaine kirjeldus

Keemia kuulub loodusainete valdkonda ning sellel on oluline koht õpilaste loodusteadusliku ja tehnoloogiaalase kirjaoskuse kujunemisel. Keemiaõpetus tugineb teistes õppeainetes (loodusõpetuses, füüsikas, bioloogias, matemaatikas jt) omandatud teadmistele, oskustele ja hoiakutele, toetades samas teiste ainete õpetamist. Keemia õppimise kaudu kujunevad õpilastel olulised pädevused, õpitakse väärtustama elukeskkonda säästvat ühiskonna arengut ning vastutustundlikku ja tervislikku eluviisi.

Keemiaõppega omandavad õpilased lihtsa, kuid tervikliku arusaama looduses ja tehiskeskkonnas kulgevatest ning inimtegevuses kasutatavatest keemilistest protsessidest, nende vastastikustest seostest ja mõjust elukeskkonnale. Tähtsad on igapäevaeluprobleemide lahendamise ja asjatundlike otsuste tegemise oskused, mis on aluseks toimetulekule looduslikus ja sotsiaalses keskkonnas. Keemias omandatud teadmised, oskused ja hoiakud,

mis on lõimitud teistes õppeainetes omandatuga, on aluseks sisemiselt motiveeritud elukestvale õppimisele.

Üks keemiaõppe olulisi eesmärke on loodusteaduslikule meetodile tuginevate probleem- ja uurimuslike ülesannete lahendamise kaudu omandada ülevaade keemiliste protsesside rollist looduses ning tehiskeskkonnas, tänapäevastest tehnoloogia- ja energeetikaprobleemidest ning keemia tulevikusuundumustest, mis ühtlasi abistab õpilasi tulevases elukutsevalikus. Samuti arendab keemiaõpe oskust mõista tervete eluviiside ja tervisliku toitumise tähtsust organismis toimuvate keemiliste protsesside seisukohalt, mõista puhta looduskeskkonna ja tervise seoseid. Keemia õppimine kujundab õpilaste väärtushinnanguid, vastutustunnet ja austust looduse vastu ning arendab oskust hinnata oma otsustuste või tegevuse otseseid või kaudseid tagajärgi.

Õppetegevus lähtub õpilase kui isiksuse individuaalsetest ja ealistest iseärasustest ning tema võimete mitmekülgsest arendamisest. Õppetegevuses rakendatakse loodusteaduslikule meetodile tuginevat uurimuslikku lähenemist, lahendades looduslikust, tehnoloogilisest ja sotsiaalsest keskkonnast tulenevaid probleeme. Õppega arendatakse loomingulise lähenemise, loogilise mõtlemise, põhjuslike seoste mõistmise ning analüüsi- ja üldistamisoskust. Niiviisi kujundatakse ühtlasi positiivne hoiak keemia kui loodusteaduse suhtes.

Uurimusliku õppe käigus omandavad õpilased probleemide püstitamise, hüpoteeside sõnastamise, vaatluste ning katsete planeerimise ja tegemise, nende tulemuste analüüsi ning tõlgendamise oskused. Tähtsal kohal on uurimistulemuste suuline ja kirjalik esitamine, kasutades erinevaid verbaalseid ning visuaalseid esitusvorme. Õpilased omandavad oskuse mõista ja koostada keemiaalast teksti, lahti mõtestada ja korrektselt kasutada keemiasõnavara ning märksüsteemi, esitada keemiainfot erinevates vormides (verbaalselt, diagrammide ja graafikutena, mudelitena, valemite kujul) ning kasutada erinevaid, sh elektroonseid teabeallikaid.

Praktiliste tööde tegemise kaudu omandavad õpilased vajalikud praktilise töö oskused: õpivad ohutult kasutama laboris ja argielus vajalikke katsevahendeid ning kemikaale, hindama olmekemikaalide ja igapäevaelus ning tehnoloogias kasutatavate materjalide ohtlikkust inimeste tervisele ja looduskeskkonna seisundile. Keemia arvutusülesannete lahendamine süvendab õpilaste arusaama keemiaprobleemidest ning arendab loogilise mõtlemise ja matemaatika rakendamise oskust, õpetab mõistma keemiliste nähtuste vahelisi kvantitatiivseid seoseid ning tegema nende põhjal järeldusi ja otsustusi.

Õppes pööratakse suurt tähelepanu õpilaste sisemise õpimotivatsiooni kujunemisele. Selle suurendamiseks rakendatakse mitmekesiseid aktiivõppevorme ja -võtteid: probleem- ja uurimuslikku õpet, rühmatööd, projektõpet, diskussioone, mõistekaartide koostamist, õppekäike jne, kasutatakse tehnoloogilisi vahendeid ning IKT võimalusi.

KEEMIA 8. KLASS

2 tundi nädalas, 70 tundi õppeaastas

Teema ja tunnimaht	**Õppesisu/õppetegevused**	**Õpitulemused**	**Lõiming**
Millega tegeleb keemia **(11 tundi)**	**Õppesisu**: 1. Keemia meie ümber. Ainete füüsikalised omadused (7. klassi loodusõpetuses õpitu rakendamine ainete omaduste uurimisel). 2. Keemilised reaktsioonid, reaktsioonide esilekutsumise ja kiirendamise võimalused. 3. Lahused ja pihused, pihuste alaliigid (vaht, aerosool, emulsioon, suspensioon), tarded. Lahused ja pihused looduses ning igapäevaelus. 4. Lahuste protsendilise koostise arvutused (massi järgi). **Õppetegevus ja metoodilised soovitused:** Ainete füüsikaliste omaduste (soojus- ja elektrijuhtivuse, kõvaduse, sulamis- või keemistemperatuuri jms) määramine ning lahustuvuse uurimine (kvalitatiivselt). Keemiliste reaktsioonide esilekutsumise tingimuste ja reaktsioonitunnuste uurimine. Põhiliste ohutusnõuetega tutvumine keemiakatsete tegemisel.	Õpilane 1) võrdleb ja liigitab aineid füüsikaliste omaduste põhjal: sulamis- ja keemistemperatuur, tihedus, kõvadus, elektrijuhtivus, värvus jms (seostab varem õpituga loodusõpetuses); 2) põhjendab keemiliste reaktsioonide esilekutsumise ja kiirendamise võimalusi; 3) järgib põhilisi ohutusnõudeid, kasutades kemikaale laboritöödes ja argielus, ning mõistab ohutusnõuete järgimise vajalikkust; 4) tunneb tähtsamaid laborivahendeid (nt katseklaas, keeduklaas, kolb, mõõtesilinder, lehter, uhmer, portselankauss, piirituslamp, katseklaasihoidja,	loodusõpetus: puhas aine, ainete segu, lahus, ainete olekud ja füüsikalised omadused; bioloogia: pihussüsteemid meie ümber; matemaatika: protsentarvutused.

	Eri tüüpi pihuste valmistamine ja uurimine. Lahuste protsendilise koostisega seotud arvutusülesannete lahendamine, lähtudes lahuse ja lahustatud aine massi ning lahuse massiprotsendi vahelisest seosest. Tähelepanu tuleb seejuures pöörata osa ja terviku vahekorra mõistmisele, et mitte omandada vaid kindla algoritmi järgi arvutamise võtteid. **Praktilised tööd ja IKT rakendamine:** 1. Ainete füüsikaliste omaduste uurimine ja kirjeldamine (agregaatolek, sulamis- ja keemistemperatuur, tihedus vee suhtes, värvus jt). 2. Eri tüüpi pihuste valmistamine (suspensioon, emulsioon, vaht jms), nende omaduste uurimine	statiiv) ja kasutab neid praktilisi töid tehes õigesti; 5) eristab lahuseid ja pihuseid, toob näiteid lahuste ning pihuste kohta looduses ja igapäevaelus; 6) lahendab arvutusülesandeid, rakendades lahuse ja lahustunud aine massi ning lahuse massiprotsendi seost; põhjendab lahenduskäiku (seostab osa ja terviku suhtega).	
Aatomiehitus, perioodi-lisustabel. Ainete ehitus (14 tundi)	**Õppesisu:** 1. Aatomi ehitus. Keemilised elemendid, nende tähised. Keemiliste elementide omaduste perioodilisus, perioodilisustabel. Perioodilisustabeli seos aatomite elektronstruktuuriga: tuumalaeng, elektronkihtide arv, väliskihi elektronide arv (elektronskeemid). Keemiliste elementide metallilised ja mittemetallilised omadused, metallilised ja mittemetallilised elemendid perioodilisustabelis, metallid ja mittemetallid. 2. Liht- ja liitained (keemilised ühendid). Molekulid, aine valem. Ettekujutus keemilisest	Õpilane 1) selgitab aatomiehitust (seostab varem õpituga loodusõpetuses); 2) seostab omavahel tähtsamate keemiliste elementide nimetusi ja tähiseid (sümboleid) (~ 25, nt H, F, Cl, Br, I, O, S, N, P, C, Si, Na, K, Mg, Ca, Ba, Al, Sn, Pb, Fe, Cu, Zn, Ag, Au, Hg); loeb õigesti keemiliste elementide sümboleid aine valemis; 3) seostab keemilise elemendi asukohta perioodilisustabelis (A-	loodusõpetus: molekul, aatom, aatomi tuum ja elektronkate, elektrilaeng, aineosakesed elektron, prooton ja neutron; füüsika: aatomiehitus.

	sidemest aatomite vahel molekulis (kovalentne side). Aatommass ja molekulmass (valemmass). 3. Ioonide teke aatomitest, ioonide laengud. Aatomite ja ioonide erinevus. Ioonidest koosnevad ained (ioonsed ained). Ettekujutus ioonilisest sidemest (tutvustavalt). 4. Molekulaarsed ja mittemolekulaarsed ained (metallide ja soolade näitel). **Õppetegevus ja metoodilised soovitused:** Aatomiehituse (tuumalaengu, elektronkihtide ja väliskihi elektronide arvu) seostamine keemilise elemendi asukohaga perioodilisustabelis. Keemilise elemendi metalliliste või mittemetalliliste omaduste ning vastavate lihtainete omaduste seostamine vastava elemendi aatomi kalduvusega liita või loovutada elektrone. Seejuures on soovitatav pöörata tähelepanu eelkõige tüüpilistele metallilistele ja mittemetallilistele elementidele, jättes vaatluse alt esialgu kõrvale vähem iseloomulikud, vahepealsed elemendid, eriti poolmetallid. Lihtsamate molekulimudelite koostamine ja nende seostamine vastavate molekulivalemitega. Molekulivalemite põhjal molekulmasside arvutamine. Kovalentse sideme ja ioonilise sideme sisulise erinevuse selgitamine.	rühmades) elemendi aatomi ehitusega (tuumalaeng ehk prootonite arv tuumas, elektronkihtide arv, väliskihi elektronide arv) ning koostab keemilise elemendi järjenumbri põhjal elemendi elektronskeemi (1.–4. perioodi A-rühmade elementidel); 4) eristab metallilisi ja mittemetallilisi keemilisi elemente ning põhjendab nende paiknemist perioodilisustabelis, toob näiteid metallide ja mittemetallide kasutamise kohta igapäevaelus; 5) eristab liht- ja liitaineid (keemilisi ühendeid), selgitab aine valemi põhjal aine koostist ning arvutab aine valemi põhjal tema molekulmassi (valemmassi); 6) eristab ioone neutraalsetest aatomitest ning selgitab ioonide tekkimist ja iooni laengut; 7) eristab kovalentset ja ioonilist sidet ning selgitab nende erinevust; 8) eristab molekulaarseid (molekulidest koosnevaid) ja	

	Molekulaarsete ja mittemolekulaarsete ainete ehituse sisulise erinevuse selgitamine. **Praktilised tööd ja IKT rakendamine:** 1. Internetist andmete otsimine keemiliste elementide kohta, nende võrdlemine ja süstematiseerimine. 2. Molekulimudelite koostamine ja uurimine.	mittemolekulaarseid aineid ning toob nende kohta näiteid.	
Hapnik ja vesinik, nende tuntuimad ühendid **(16 tundi)**	**Õppesisu:** 1. Hapnik, selle omadused ja roll põlemisreaktsioonides ning elusloodusses (hapnik kui oksüdeerija). Põlemisreaktsioonid, oksiidide teke. Oksüdatsiooniaste. Oksiidide nimetused ja valemite koostamine. Oksiidid igapäevaelus. Ühinemisreaktsioon. Lihtsamate põlemisreaktsioonide võrrandite koostamine ja tasakaalustamine. 2. Vesinik, selle füüsikalised omadused. Vesi, vee erilised omadused, vee tähtsus. Vesi lahustina. Vee toime ainetesse, märgumine (veesõbralikud ja vett-tõrjuvad ained). **Õppetegevus ja metoodilised soovitused:** Hapniku laboratoorne saamine, tõestamine ja tema omaduste uurimine. Süsihappegaasi saamine, kogumine ja tema omaduste uurimine. Hapniku omaduste seostamine tema rolliga elusloodusses, luues seoseid varem õpituga loodusõpetuses ja bioloogias.	Õpilane 1) põhjendab hapniku rolli põlemisreaktsioonides ning elusloodusses (seostab varem õpituga loodusõpetuses ja bioloogias); 2) kirjeldab hapniku ja vesiniku põhilisi omadusi; 3) seostab gaasi (hapniku, vesiniku, süsinikdioksiidi jt) kogumiseks sobivaid võtteid vastava gaasi omadustega (gaasi tihedusega õhu suhtes ja lahustuvusega vees); 4) määrab aine valemi põhjal tema koostiselementide oksüdatsiooniastmeid ning koostab elemendi oksüdatsiooniastme alusel vastava oksiidi valemi ja nimetuse; 5) koostab reaktsioonivõrrandeid tuntumate lihtainete (nt H_2, S, C, Na, Ca, Al jt) ühinemisreaktsioonide kohta	loodusõpetus: atmosfäär, õhk, õhu koostisained, hingamine, põlemine, fotosüntees; bioloogia: hapniku roll hingamisel, süsihappegaasi teke, fotosüntees; geograafia: vesi Maa kliima kujundajana.

	Elemendi oksüdatsiooniastme ja selle elemendi oksiidi valemi seostamine. Reaktsioonivõrrandite koostamise põhimõtetega tutvumine lihtsamate oksüdeerumisreaktsioonide näitel; reaktsioonivõrrandites sisalduva teabe selgitamine. Vesiniku laboratoorne saamine, tõestamine ja selle omaduste uurimine. Vee omaduste ja tähtsuse selgitamine, seostades varem õpituga loodusõpetuses ja geograafias. **Praktilised tööd ja IKT rakendamine:** 1. Hapniku saamine ja tõestamine, küünla põletamine kupli all. 2. Põlemisreaktsiooni kujutamine molekulimudelite abil. 3. CO_2 saamine ja kasutamine tule kustutamisel. 4. Vesiniku saamine ja puhtuse kontrolli mine.	hapnikuga ning toob näiteid igapäevaelus tuntumate oksiidide kohta (nt H_2O, SO_2, CO_2, SiO_2, CaO, Fe_2O_3); 6) põhjendab vee tähtsust, seostab vee iseloomulikke füüsikalisi omadusi (paisumine jäätudes, suur erisoojus ja aurustumissoojus) vee rolliga Maa kliima kujundajana (seostab varem õpituga loodusõpetuses ja geograafias); 7) eristab veesõbralikke (hüdrofiilseid) ja vett-tõrjuvaid (hüdrofoobseid) aineid ning toob nende kohta näiteid igapäevaelust.	
Happed ja alused – vastandlike omadustega ained **(12 tundi)**	**Õppesisu**: 1. Happed, nende koostis. Tähtsamad happed. Ohutusnõuded tugevate hapete kasutamise korral. 2. Hapete reageerimine alustega, neutralisatsioonireaktsioon. Hüdroksiidide (kui tuntumate aluste) koostis ja nimetused. Ohutusnõuded tugevaid aluseid (leelisi) kasutades. Lahuste pH-skaala, selle kasutamine	Õpilane 1) tunneb valemi järgi happeid, hüdroksiide (kui tuntumaid aluseid) ja soolasid ning koostab hüdroksiidide ja soolade nimetuste alusel nende valemeid (ja vastupidi); 2) mõistab hapete ja aluste vastandlikkust (võimet teineteist neutraliseerida);	loodusõpetus: sool; bioloogia: looduslikud happelised ained, happevihmad.

	ainete lahuste happelisust/aluselisust iseloomustades. Soolad, nende koostis ja nimetused. Happed, alused ja soolad igapäevaelus. **Õppetegevus ja metoodilised soovitused:** Lahuse happelisuse kindlakstegemine indikaatori abil. Hapete, eriti tugevate hapete kasutamisel vajalike ohutusnõuete selgitamine. Lahuse aluselisuse kindlakstegemine indikaatori abil. Hapete, hüdroksiidide ja soolade valemite ja nimetamise põhimõtetega tutvumine. Hapete ja aluste vahelise neutralisatsioonireaktsiooni uurimine ja vastavate reaktsioonivõrrandite koostamine. **Praktilised tööd ja IKT rakendamine:** Hapete ja aluste kindlakstegemine indikaatoriga, neutralisatsioonireaktsiooni uurimine.	3) hindab lahuse happelisust, aluselisust või neutraalsust lahuse pH väärtuse alusel, määrab indikaatori abil keskkonda lahuses (neutraalne, happeline või aluseline); 4) toob näiteid tuntumate hapete, aluste ja soolade kasutamise kohta igapäevaelus; 5) järgib leeliste ja tugevate hapetega töötades ohutusnõudeid; 6) koostab ning tasakaalustab lihtsamate hapete ja aluste vaheliste reaktsioonide võrrandeid; 7) mõistab reaktsioonivõrrandite tasakaalustamise põhimõtet (keemilistes reaktsioonides elementide aatomite arv ei muutu).	
Tuntumaid metalle **(13 tundi)**	**Õppesisu**: 1. Metallid, metallide iseloomulikud omadused, ettekujutus metallilisest sidemest (tutvustavalt). Metallide füüsikaliste omaduste võrdlus. 2. Metallide reageerimine hapnikuga jt lihtainetega. Metallid kui redutseerijad. Metallide reageerimine hapete lahustega. Ettekujutus reaktsioonikiirusest (metalli ja	Õpilane 1) seostab metallide iseloomulikke füüsikalisi omadusi (hea elektri- ja soojusjuhtivus, läige, plastilisus) metallilise sideme iseärasustega; 2) eristab aktiivseid, keskmise aktiivsusega ja väheaktiivseid metalle, hindab metalli aktiivsust	loodusõpetus: ainete füüsikalised omadused; füüsika: metallide elektrijuhtivus ja magnetilised omadused; geograafia: metallimaagid ja nende leiukohad; ajalugu: metallid inimkonna ajaloos;

	happelahuse vahelise reaktsiooni näitel). Erinevate metallide aktiivsuse võrdlus (aktiivsed, keskmise aktiivsusega ja väheaktiivsed metallid), metallide pingerea tutvustus. 3. Tähtsamad metallid ja nende sulamid igapäevaelus (Fe, Al, Cu jt). Metallide korrosioon (raua näitel). **Õppetegevus ja metoodilised soovitused:** Metallide füüsikaliste omaduste (soojus- ja elektrijuhtivuse, kõvaduse, tiheduse, plastilisuse jms) uurimine ja võrdlemine. Metallide aktiivsuse võrdlemine reageerimisel happelahusega ning seostamine metalli asukohaga metallide pingereas, kasutades metallide ligikaudset liigitamist aktiivseteks, keskmise aktiivsusega ja väheaktiivseteks metallideks; pingerea põhjalikum käsitlus järgneb gümnaasiumiastmes. Raua korrosiooni uurimine erinevates tingimustes ja tulemuste põhjal järelduste tegemine. Metallide omaduste seostamine nende praktiliste kasutamisvõimalustega, sh igapäevaelus. **Praktilised tööd ja IKT rakendamine:** 1. Metallide füüsikaliste omaduste võrdlemine (kõvadus, tihedus, magnetilised omadused vms).	(aktiivne, keskmise aktiivsusega või väheaktiivne) metalli asukoha järgi metallide pingereas; 3) teeb katseid metallide ja hapete vaheliste reaktsioonide uurimiseks, võrdleb nende reaktsioonide kiirust (kvalitatiivselt) ning seostab kiiruse erinevust metallide aktiivsuse erinevusega; 4) seostab redoksreaktsioone keemiliste elementide oksüdatsiooniastmete muutumisega reaktsioonis; 5) põhjendab metallide käitumist keemilistes reaktsioonides redutseerijana; 6) koostab reaktsiooni-võrrandeid metallide iseloomulike keemiliste reaktsioonide kohta (metall + hapnik, metall + happelahus); 7) hindab tuntumate metallide ja nende sulamite (Fe, Al, Cu jt) rakendamise võimalusi igapäevaelus, seostades neid vastavate metallide iseloomulike füüsikaliste ja keemiliste omadustega;	tehnoloogiaõpetus: metallid materjalina.

	2. Internetist andmete otsimine metallide omaduste ja rakendusvõimaluste kohta, nende võrdlemine ja süstematiseerimine. 3. Metallide aktiivsuse võrdlemine reageerimisel happe lahusega (nt Zn, Fe, Sn, Cu). 4. Raua korrosiooni uurimine erinevates tingimustes.	8) seostab metallide, sh raua korrosiooni aatomite üleminekuga püsivamasse olekusse (keemilisse ühendisse); nimetab põhilisi raua korrosiooni (roostetamist) soodustavaid tegureid ja selgitab korrosioonitõrje võimalusi.	

KEEMIA 9. KLASS

2 tundi nädalas, 70 tundi õppeaastas

Teema ja tunnimaht	**Õppesisu/õppetegevused**	**Õpitulemused**	**Lõiming**
Anorgaaniliste ainete põhiklassid (20 tundi)	**Õppesisu**: 1. Oksiidid. Happelised ja aluselised oksiidid, nende reageerimine veega. 2. Happed. Hapete liigitamine (tugevad ja nõrgad happed, ühe- ja mitmeprootonihapped, hapnikhapped ja hapnikuta happed). Hapete keemilised omadused (reageerimine metallide, aluseliste oksiidide ja alustega). Happed argielus. 3. Alused. Aluste liigitamine (tugevad ja nõrgad alused, hästi lahustuvad ja rasklahustuvad alused) ning keemilised omadused (reageerimine happeliste oksiidide ja hapetega). Hüdroksiidide koostis ja nimetused. Hüdroksiidide lagunemine kuumutamisel. Lagunemisreaktsioonid. 4. Soolad. Soolade saamise võimalusi (õpitud reaktsioonitüüpide piires), lahustuvustabel. Vesiniksoolad (söögisooda näitel). Seosed anorgaaniliste ainete põhiklasside vahel. 5. Anorgaanilised ühendid igapäevaelus. Vee karedus, väetised, ehitusmaterjalid.	Õpilane 1) seostab omavahel tähtsamate hapete ning happeanioonide valemeid ja nimetusi (HCl, H_2SO_4, H_2SO_3, H_2S, HNO_3, H_3PO_4, H_2CO_3, H_2SiO_3); 2) analüüsib valemite põhjal hapete koostist, eristab hapnikhappeid ja hapnikuta happeid ning ühe- ja mitmeprootonilisi happeid; 3) eristab tugevaid ja nõrku happeid ning aluseid, seostab lahuse happelisi omadusi H^+-ioonide ja aluselisi omadusi OH^--ioonide esinemisega lahuses; 4) kasutab aineklasside vahelisi seoseid ainetevahelisi reaktsioone põhjendades ja vastavaid reaktsioonivõrrandeid koostades (õpitud reaktsioonitüüpide piires: lihtaine + O_2, happeline oksiid + vesi,	bioloogia: keskkonna saastumine (happesademed, üleväetamine, osoonikihi lagunemine, kasvuhooneefekt); geograafia: maavarad (liiv, savi, lubjakivi jt); kodundus ja käsitöö: hapete ja soolade kasutamine toiduvalmistamisel, happelised ja aluselised puhastusvahendid igapäevaelus.

	6. Põhilised keemilise saaste allikad, keskkonnaprobleemid: happevihmad (happesademed), keskkonna saastumine raskmetallide ühenditega, veekogude saastumine, kasvuhoonegaasid, osoonikihi hõrenemine. **Õppetegevus ja metoodilised soovitused:** Oksiidide omaduste uurimine ning happeliste ja aluseliste oksiidide erinevuse selgitamine. Hapete liigitamisvõimaluste selgitamine ja nende keemiliste omaduste uurimine; aine happelisuse seostamine vesinikioonide esinemisega lahuses. Aluste liigitamisvõimaluste selgitamine ja nende keemiliste omaduste uurimine; aine aluselisuse seostamine hüdroksiidioonide esinemisega lahuses. Hüdroksiidide kui tuntumate aluste omaduste uurimine. Anorgaaniliste ainete põhiklasside vaheliste seoste ning soolade saamisvõimaluste uurimine ja selgitamine. Lahustuvustabeli kasutamine soolade lahustuvuse iseloomustamiseks (kasutades liigitust: hästilahustuv, vähelahustuv ja praktiliselt mittelahustuv). Vee kareduse uurimine ja selgitamine. Hapete, aluste ja soolade praktiliste kasutusvõimaluste selgitamine (ehitusmaterjalid, väetised jne).	(tugevalt) aluseline oksiid + vesi, hape + metall, hape + alus, aluseline oksiid + hape, happeline oksiid + alus, hüdroksiidi lagunemine kuumutamisel); korraldab neid reaktsioone praktiliselt; 5) kasutab vajaliku info saamiseks lahustuvustabelit; 6) kirjeldab ja analüüsib mõnede tähtsamate anorgaaniliste ühendite (H_2O, CO, CO_2, SiO_2, CaO, HCl, H_2SO_4, NaOH, $Ca(OH)_2$, NaCl, Na_2CO_3, $NaHCO_3$, $CaSO_4$, $CaCO_3$ jt) peamisi omadusi ning selgitab nende ühendite kasutamist igapäevaelus; 7) analüüsib peamisi keemilise saaste allikaid ja saastumise tekkepõhjusi, saastumisest tingitud keskkonnaprobleeme (happesademed, raskmetallide ühendid, üleväetamine, osoonikihi lagunemine, kasvuhooneefekt) ja võimalikke keskkonna säästmise meetmeid.	

	Anorgaaniliste ühenditega seostuvate keskkonnaprobleemide selgitamine ja saastumise vältimise võimaluste üle arutlemine. **Praktilised tööd ja IKT rakendamine:** 1. Erinevate oksiidide ja vee vahelise reaktsiooni uurimine (nt CaO, MgO, SO_2 + H_2O). 2. Erinevate oksiidide ja hapete või aluste vaheliste reaktsioonide uurimine (nt CuO + H_2SO_4, CO_2 + NaOH). 3. Internetist andmete otsimine olmekemikaalide happelisuse/aluselisuse kohta, järelduste tegemine. 4. Erinevat tüüpi hapete ja aluste vaheliste reaktsioonide uurimine. 5. Rasklahustuva hüdroksiidi saamine; hüdroksiidi lagundamine kuumutamisel. 6. Lahuste elektrijuhtivuse võrdlemine.		
Lahustumis-protsess, lahustuvus **(8 tundi)**	**Õppesisu**: 1. Lahustumisprotsess, lahustumise soojusefekt (kvalitatiivselt). Ainete lahustuvus vees (kvantitatiivselt), selle sõltuvus temperatuurist (gaaside ja soolade näitel). 2. Lahuste koostise arvutused (tiheduse arvestamisega). Mahuprotsent (tutvustavalt). **Õppetegevus ja metoodilised soovitused:**	Õpilane 1) kasutab ainete lahustuvuse graafikut vajaliku info leidmiseks ning arvutuste ja järelduste tegemiseks; 2) seostab ainete lahustumise soojusefekti aineosakeste vastastiktoime tugevusega lahustatavas aines ja lahuses (lahustatava aine ja lahusti osakeste vahel);	loodusõpetus: siseenergia, temperatuuri mõõtmine, aineosakeste liikumise ja temperatuuri seos; füüsika: massi, ruumala ja tiheduse vaheline seos, gaasi rõhk; matemaatika: graafikutelt vajaliku teabe leidmine.

	Lahustumisprotsessi uurimine erinevat tüüpi ainete lahustamisel vees; lahustumisel esineva soojusefekti kindlakstegemine ja selgitamine. Tahkete ainete (soolade) ja gaaside lahustuvust mõjutavate tegurite uurimine. Ainete lahustuvuse temperatuursõltuvuse graafikute kasutamine teabe leidmiseks ainete lahustuvuse kohta. Lahuste protsendilise koostisega seotud arvutusülesannete lahendamine, arvestades lahuse massi, ruumala ja tiheduse vahelist seost. **Praktilised tööd ja IKT rakendamine:** Soolade lahustuvuse uurimine erinevatel temperatuuridel.	3) selgitab temperatuuri mõju gaaside ning (enamiku) soolade lahustuvusele vees; 4) lahendab lahuse protsendilisel koostisel põhinevaid arvutusülesandeid (kasutades lahuse, lahusti, lahustunud aine massi, lahuse ruumala ja tiheduse ning lahuse massiprotsendi vahelisi seoseid) ja põhjendab lahenduskäiku.	
Aine hulk. Mool-arvutused **(10 tundi)**	**Õppesisu**: 1. Aine hulk, mool. Molaarmass ja gaasi molaarruumala (normaaltingimustel). Ainekoguste teisendused. 2. Arvutused reaktsioonivõrrandite põhjal (moolides, vajaduse korral teisendades lähteainete või saaduste koguseid). **Õppetegevus ja metoodilised soovitused:** Soovitatav on seda teemat käsitleda põimitult anorgaaniliste ainete põhiklasside ja lahuste teemaga. Arvutuste tegemine ainehulga, massi ja molaarmassi ning gaasilise aine hulga, gaasi	Õpilane 1) tunneb põhilisi aine hulga, massi ja ruumala ühikuid (mol, kmol, g, kg, t, cm^3, dm^3, m^3, ml, l) ning teeb vajalikke ühikute teisendusi; 2) teeb arvutusi aine hulga, massi ja gaasi ruumala vaheliste seoste alusel, põhjendab neid loogiliselt; 3) mõistab ainete massi jäävust keemilistes reaktsioonides ja reaktsioonivõrrandi kordajate tähendust (reageerivate ainete hulkade ehk moolide arvude suhe);	loodusõpetus: massi, ruumala ja tiheduse vaheline seos; matemaatika: võrdeline sõltuvus ja ühikute teisendamine.

	ruumala ja molaarruumala (normaaltingimustel) vaheliste seoste põhjal. Arvutuste tegemine reaktsioonivõrrandite põhjal, seostades reaktsioonivõrrandi kordajaid reaktsioonis osalevate ainete hulkade (moolide arvu) suhtega; arvutustulemuste põhjal järelduste tegemine.	4) analüüsib keemilise reaktsiooni võrrandis sisalduvat (kvalitatiivset ja kvantitatiivset) infot; 5) lahendab reaktsioonivõrranditel põhinevaid arvutusülesandeid, lähtudes reaktsioonivõrrandite kordajatest (ainete moolsuhtest) ja reaktsioonis osalevate ainete hulkadest (moolide arvust), tehes vajaduse korral ümberarvutusi ainehulga, massi ja (gaasi) ruumala vaheliste seoste alusel, põhjendab lahenduskäiku; 6) hindab loogiliselt arvutustulemuste õigsust ning teeb arvutustulemuste põhjal järeldusi ja otsustusi.	
Süsinik ja süsiniku-ühendid **(16 tundi)**	**Õppesisu:** 1. Süsinik lihtainena. Süsinikoksiidid. Süsivesinikud. Süsinikuühendite paljusus. Molekulimudelid ja struktuurivalemid. Ettekujutus polümeeridest. Polümeerid igapäevaelus. 2. Alkoholide ja karboksüülhapete tähtsamad esindajad (etanool, etaanhape), nende tähtsus igapäevaelus, etanooli füsioloogiline toime. **Õppetegevus ja metoodilised soovitused:** Süsivesinike molekulimudelite koostamine ja uurimine ning nende seostamine vastavate ainete	Õpilane 1) võrdleb ning põhjendab süsiniku lihtainete ja süsinikoksiidide omadusi; 2) analüüsib süsinikuühendite paljususe põhjust (süsiniku võime moodustada lineaarseid ja hargnevaid ahelaid, tsükleid, kordseid sidemeid); 3) koostab süsinikuühendite struktuurivalemeid etteantud aatomite (C, H, O) arvu järgi (arvestades süsiniku, hapniku ja vesiniku aatomite	bioloogia: süsinikuühendid looduses; geograafia: süsinikku sisaldavad maavarad ja nende leiukohad.

	struktuurivalemitega; süsinikuühendite paljususe põhjendamine. Polümeeride omaduste seostamine nende struktuuriga, polümeeride praktiliste kasutusvõimaluste selgitamine. Süsivesinike omaduste uurimine, sh lahustuvuse uurimine erinevates lahustites. Süsinikuühendite põlemisreaktsioonide uurimine. Alkoholide ja karboksüülhapete molekulimudelite ja struktuurivalemite uurimine ning nende seostamine. Etanooli ja etaanhappe omaduste uurimine. Alkoholi füsioloogilise toime ja sellega seotud probleemide üle arutlemine. **Praktilised tööd ja IKT rakendamine:** 1. Lihtsamate süsivesinike jt süsinikuühendite molekulide mudelite koostamine. 2. Süsinikuühendite molekulide mudelite koostamine ja uurimine arvutikeskkonnas (vastava tarkvara abil). 3. Süsivesinike omaduste uurimine (lahustuvus, märguvus veega). 4. Erinevate süsinikuühendite (nt etanooli ja parafiini) põlemisreaktsioonide uurimine. 5. Etaanhappe happeliste omaduste uurimine (nt etaanhape + sooda, etaanhape + leeliselahus).	moodustatavate kovalentsete sidemete arvu); 4) kirjeldab süsivesinike esinemisvorme looduses (maagaas, nafta) ja kasutusalasid (kütused, määrdeained) ning selgitab nende praktilisi kasutamisvõimalusi; 5) koostab süsivesinike täieliku põlemise reaktsioonivõrrandeid; 6) eristab struktuurivalemi põhjal süsivesinikke, alkohole ja karboksüülhappeid; 7) koostab mõnedele tähtsamatele süsinikuühenditele (CH_4, C_2H_5OH, CH_3COOH) iseloomulike keemiliste reaktsioonide võrrandeid (õpitud reaktsioonitüüpide piires) ja teeb katseid nende reaktsioonide uurimiseks; 8) hindab etanooli füsioloogilist toimet ja sellega seotud probleeme igapäevaelus.	
Süsiniku-ühendite roll looduses,	**Õppesisu**:	Õpilane	füüsika: energia ja energia üleminek, kütteväärtus; bioloogia: toitumine,

süsiniku-ühendid materjalidena (10 tundi)	1. Energia eraldumine ja neeldumine keemilistes reaktsioonides, ekso- ja endotermilised reaktsioonid. 2. Eluks vajalikud süsinikuühendid (sahhariidid, rasvad, valgud), nende roll organismis. Tervisliku toitumise põhimõtted, tervislik eluviis. 3. Süsinikuühendid kütusena. Tarbekeemia saadused, plastid ja kiudained. Olmekemikaalide kasutamise ohutusnõuded. Keemia ja elukeskkond. **Õppetegevus ja metoodilised soovitused:** Reaktsioonide soojusefektide selgitamine, seostades neid keemiliste sidemete tekkimisel ja/või katkemisel esinevate energiamuutustega; reaktsioonide soojusefektide põhjal järelduste tegemine. Eksotermiliste reaktsioonide tähtsuse selgitamine elusloodusе ja igapäevaelu seisukohalt. Kütuste kütteväärtuse võrdlemine ja selle põhjal järelduste tegemine. Eluks vajalike süsinikuühendite (sahhariidide, valkude, rasvade) struktuuri uurimine ja nende ainete tähtsuse selgitamine elusloodusе seisukohalt; järelduste tegemine tervisliku toitumise põhimõtete kohta. Tarbekeemiasaaduste omaduste ja kasutusvõimaluste seostamine.	1) selgitab keemiliste reaktsioonide soojusefekti (energia eraldumist või neeldumist); 2) hindab eluks vajalike süsinikuühendite (sahhariidide, rasvade, valkude) rolli elusorganismides ja põhjendab nende muundumise lõppsaadusi organismis (vesi ja süsinikdioksiid), seostab neid teadmisi varem loodusõpetuses ja bioloogias õpituga; 3) analüüsib süsinikuühendite kasutusvõimalusi kütusena ning eristab taastuvaid ja taastumatuid energiaallikaid (seostab varem õpituga loodusõpetuses); 4) iseloomustab tuntumaid süsinikuühenditel põhinevaid materjale (kiudained, plastid) ning analüüsib nende põhiomadusi ja kasutusvõimalusi; 5) mõistab tuntumate olmekemikaalide ohtlikkust ning järgib neid kasutades ohutusnõudeid; 6) mõistab elukeskkonda säästva suhtumise vajalikkust, analüüsib keskkonna säästmise võimalusi.	toitained ja nende toiteväärtused, elukeskkonna kaitse; terviseõpetus: tervisliku toitumise põhimõtted, ohutusnõuded olmekemikaalide kasutamisel; tehnoloogiaõpetus: süsinikuühendid materjalidena; ajalugu: riikidevahelised poliitilised probleemid seoses kütustega.

	Olmekemikaalide kasutamise ohutusnõuete selgitamine ja põhjendamine. Elukeskkonna probleemide selgitamine ja keskkonna säästmise võimaluste analüüsimine. **Praktilised tööd ja IKT rakendamine:** Rasva sulatamine, rasva lahustuvuse uurimine erinevates lahustites.		

Füüsiline õpikeskkond

Uues õppekavas on seatud üheks tähtsamaks eesmärgiks õpilaste huvi suurendamine loodusainete vastu. Sellele aitab kindlasti kaasa praktiliste tööde tegemine. Soovitatavalt toimuvad keemiatunnid spetsiaalselt sisustatud keemiakabinetis (-laboris), mis on varustatud tõmbekapi, sooja ja külma vee, valamute, elektripistikute ja spetsiaalse kattega töölaudadega; kus on internetiühendusega arvuti ja projektor. Võimalusel on õpetajal kasutada nn. interaktiivne SMART-tahvel. Keemiakabinetis on õpilastel piisavalt ruumi, et ei tekiks õnnetusi. Esmaabi andmiseks peab olema kabinetis esmaabikapp koos vajalike vahenditega.

Klassi pimendamiseks on vajalikud rulood või pimenduskardinad.

Praktiliste ja uurimuslike tööde tegemisel või arvutiga töötamisel peaks olema võimalik klass kaheks või enamaks rühmaks jagada. Õues õppe kasutamise korral on õpetajal võimalik kasutada spetsiaalseid uurimustööde tegemiseks mõeldud kohvreid.

Keemia õpetamiseks on vajalikud:

- erialased teatmeteosed;
- õppeotstarbelised DVD-d, CD-d, videokassetid;
- abimaterjalid ja tööjuhendid uurimuslike tööde tegemiseks;
- kooli raamatukogu kasutamise võimalus;
- uurimuslike tööde komplektid(testid vee kareduse määramiseks, keemilise analüüsi komplekt, mikrokit-komplektid jne.);
- mõõteriistad vastavalt kooli võimalustele (pH-meetrid, elektrijuhtivuse mõõturid, hapnikumõõturid, datakollektorid jne.).

Praktilisi töid võivad õpilased teha paaris, individuaalselt või grupis.

Järgnev katsevahendite ja reaktiivide loetelu on mõeldud õpetaja abistamiseks katsevahendite tellimisel. Loetelu on soovituslik. Vastavalt võimalustele, kooli ainekavale ja õpilaste huvidele võib õpetaja katseid varieerida ning sellele vastavalt võib muutuda ka loetelu vajalikest katsevahenditest ja reaktiividest.

6.5. Füüsika

Üldalused

Õppe- ja kasvatuseesmärgid

Nõmme Erakooli füüsikaõpetusega taotletakse, et õpilane:

1) tunneb huvi füüsika ja teiste loodusteaduste vastu ning saab aru nende tähtsusest igapäevaelus ja ühiskonna arengus;
2) on omandanud argielus toimimiseks ja elukestvaks õppimiseks vajalikke füüsikateadmisi ning protsessioskusi;
3) oskab probleeme lahendades rakendada loodusteaduslikku meetodit;
4) on omandanud ülevaate füüsika keelest ja oskab seda lihtsamatel juhtudel kasutada;
5) arendab loodusteadusliku teksti lugemise ja mõistmise oskust, õpib teatmeteostest ning internetist leidma füüsikaalast teavet;
6) väärtustab ühiskonna jätkusuutlikku arengut ning suhtub vastutustundlikult loodusesse ja ühiskonda;
7) on omandanud ülevaate füüsika seosest tehnika ja tehnoloogiaga ning vastavatest elukutsetest;
8) arendab loodusteaduste- ja tehnoloogiaalast kirjaoskust, loovust ja süsteemset mõtlemist ning on motiveeritud elukestvaks õppeks.

Õppeaine kirjeldus

Füüsika kuulub loodusainete valdkonda ning sellel on oluline koht õpilaste loodusteaduste- ja tehnoloogiaalase kirjaoskuse kujunemises. Füüsika tegeleb loodusnähtuste seletamise ja vastavate mudelite loomisega ning on tihedalt seotud matemaatikaga. Füüsika paneb aluse tehnika ja tehnoloogia mõistmisele ning aitab väärtustada tehnilisi elukutseid. Füüsikaõpetuses lähtutakse loodusainete (füüsika, keemia, bioloogia, geograafia) lõimimisel kahest suunast. Vertikaalselt lõimuvad need õppeained ühiste teemade kaudu, nagu areng (evolutsioon), vastastikmõju, liikumine (muutumine ja muundumine), süsteem ja struktuur; energia, tehnoloogia, keskkond (ühiskond). Vertikaalset lõimimist toetab valdkonna spetsiifikat arvestades õppeainete horisontaalne lõimumine. Põhikooli füüsikakursus käsitleb üksnes väikest osa füüsikalistest nähtustest ja loob aluse, millel hiljem tekib tervikpilt füüsikast kui loodusteadusest. Füüsikaõppes seostatakse õpitavat igapäevaeluga, matemaatiliste oskustega, tehnika ja tehnoloogiaga ning teiste loodusainetega.

Nähtustega tutvumisel eelistatakse katset, probleemide lahendamisel aga loodusteaduslikku meetodit. Õppeprotsessis kujunevad õpilasel õpioskused, mida vajatakse edukaks (füüsika)õppeks.

Lahendades arvutus-, graafilisi ning probleemülesandeid ja hinnates saadud tulemuste reaalsust, luuakse alus kriitilisele mõtlemisele.

Füüsikat õppides saab õpilane esialgse ettekujutuse füüsika keelest ja õpib seda kasutama. Õpilaste väärtushinnangud kujunevad probleemide lahendusi teaduse üldise kultuuriloolise kontekstiga seostades. Seejuures käsitletakse füüsikute osa teadusloos ning füüsika ja selle

Õpitav materjal esitatakse võimalikult probleemipõhiselt ning õpilase igapäevaeluga seostatult.

Õppes lähtutakse õpilaste individuaalsetest iseärasustest ja võimete mitmekülgsest arendamisest, suurt tähelepanu pööratakse õpilaste õpimotivatsiooni kujundamisele. Selle saavutamiseks kasutatakse erinevaid aktiivõppevorme: probleem- ja uurimuslikku õpet, projektõpet, arutelu, ajurünnakuid, arvutisimulatsioone, videomaterjale katsetest jne. Õppetööd planeerides võib õpetaja muuta käsitletavate teemade järjekorda, seejuures tuleb jälgida, et muudetud teemade järjestus jälgiks õpilaste arengulisi iseärasusi ning õpetamine toimuks abstraktsuse kasvamise printsiibi kohaselt. Teemade järjekorra muutmisel tuleb tagada motivatsioon füüsika õppimiseks ja seeläbi loodetav parem õpitulemuste saavutamine. Kõigis õppeetappides kasutatakse tehnoloogilisi vahendeid ja IKT võimalusi.

Uurimusliku õppega omandavad õpilased probleemide püstitamise, hüpoteeside sõnastamise, töö planeerimise, vaatluste tegemise, mõõtmise, tulemuste töötlemise, tõlgendamise ja esitamise oskused. Tähtsal kohal on uurimistulemuste suuline ja kirjalik esitamine, kaasates verbaalseid ning visuaalseid esitusvorme. Olulisel kohal on erinevate teabeallikate, sh interneti kasutamise ja neis leiduva teabe kriitilise hindamise oskus.

III kooliaste

Kooliastme õpitulemused

Põhikooli lõpetaja:

1) kasutab füüsika mõisteid, füüsikalisi suurusi, seoseid ning rakendusi loodus- ja tehnikanähtuste kirjeldamisel, selgitamisel ja prognoosimisel;
2) lahendab situatsioon-, arvutus- ja graafilisi ülesandeid, mille lahenduse üksikosa sisaldab kuni kaks valemiga esitatud seost, ning hindab saadud tulemuse tõepärasust;
3) teisendab mõõtühikuid, kasutades eesliiteid *mega-*, *kilo-*, *detsi-*, *senti-*, *milli-*, *mikro-* ja *nano-*;
4) sõnastab etteantud situatsioonikirjelduse põhjal uurimisküsimuse või -küsimusi, kavandab ja viib läbi eksperimendi, töötleb katseandmeid (tabel, aritmeetiline keskmine, mõõtemääramatuse hindamine, graafik) ning teeb järeldusi uurimusküsimuses sisalduva hüpoteesi kehtivuse kohta;
5) leiab füüsikaalast infot käsiraamatutest ja tabelitest ning kasutab leitud teavet ülesannete lahendamisel;
6) visandab füüsikaliste objektide, nähtuste ja rakenduste jooniseid;
7) lahendab rakendusliku sisuga osaülesanneteks taandatavaid kompleksülesandeid;
8) tunneb ära füüsikaalaseid teemasid, probleeme ja küsimusi erinevates olukordades (loodusteaduslikud tekstid, isiklikud kogemused) ning pakub neile võimalikke selgitusi;
9) väärtustab ühiskonna jätkusuutlikku arengut ning suhtub vastutustundlikult loodusesse ja ühiskonda.

Õpitulemused ja õppesisu

Füüsika õpitulemused ja õppesisu on esitatud tabelites:
Füüsika õppeprotsessi kirjeldus 8. klassile
Füüsika õppeprotsessi kirjeldus 9. klassile

Õppetegevus

Õppetegevust kavandades ja korraldades:

1) lähtutakse õppekava alusväärtustest, üldpädevustest, õppeaine eesmärkidest, õppesisust ja oodatavatest õpitulemustest ning toetatakse lõimingut teiste õppeainete ja läbivate teemadega;
2) lähtutakse sellest, et õpilase õpikoormus (sh kodutööde maht) on mõõdukas, jaotub õppeaasta ulatuses ühtlaselt ning jätab piisavalt aega puhkuseks ja huvitegevusteks;
3) võimaldatakse nii individuaal- kui ka ühisõpet (iseseisvad, paaris- ja rühmatööd, õppekäigud, praktilised tööd, töö arvutipõhiste õpikeskkondadega ning veebimaterjalide ja teiste teabeallikatega), et toetada õpilaste kujunemist aktiivseteks ja iseseisvateks õppijateks;
4) kasutatakse diferentseeritud õppeülesandeid, mille sisu ja raskusaste toetavad individualiseeritud käsitlust ning suurendavad õpimotivatsiooni;

5) rakendatakse nüüdisaegseid info- ja kommunikatsioonitehnoloogiatel põhinevaid õpikeskkondi ning õppematerjale ja -vahendeid;
6) laiendatakse õpikeskkonda: looduskeskkond, arvutiklass, kooliõu, muuseumid, näitused, ettevõtted jne;
7) kasutatakse erinevaid õppemeetodeid, sh aktiivõpet: arutelud, väitlused, projektõpe, uurimistöö koostamine, praktilised ja uurimuslikud tööd (nt loodusobjektide ja protsesside vaatlemine ning analüüs, protsesse ja objekte mõjutavate tegurite mõju selgitamine, komplekssete probleemide lahendamine) jne.

Füüsiline õpikeskkond

1.Praktiliste tööde läbiviimiseks korraldab kool vajaduse korral õppe rühmades.
2. Nõmme Erakool korraldab valdava osa õpet klassis, kus on soe ja külm vesi, valamud, elektripistikud, spetsiaalse kattega töölauad ning info- ja kommunikatsioonitehnoloogilised demonstratsioonivahendid õpetajale.
3. Nõmme Erakool võimaldab ainekavas nimetatud praktiliste tööde läbiviimiseks katsevahendid ja -materjalid ning demonstratsioonivahendid.
4. Nõmme Erakool võimaldab sobivad hoiutingimused praktiliste tööde ja demonstratsioonide läbiviimiseks vajalike materjalide kogumiseks ja säilitamiseks.
5. Nõmme Erakool võimaldab vastavalt kooli õppekavale vähemalt korra õppeaastas õpet väljaspool kooli territooriumi (looduskeskkonnas, muuseumis või laboratooriumis).
6. Nõmme Erakool võimaldab vastavalt ainekavale õppimist arvutiklassis, kus saab läbi viia ainekavas loetletud töid (arvutisimulatsioone,füüsikaalaseid videomaterjale), õpilased saavad esitada uuristöid tutvustavaid ettekandeid jne.

FÜÜSIKA 8. KLASSIS

2 tundi nädalas, 70 tundi õppeaastas

Teema ja tunnimaht	**Õppesisu**	**Õpilaste tehtavad katsed**	**Õpetaja tehtavad katsed ning IKT rakendamine**	**Õpitulemused**	**Lõiming**
Valgus ja valguse sirgjooneline levimine (6tundi)	Valgusallikas. Päike. Täht. Valgus kui energia. Valgus kui liitvalgus. Valguse spektraalne koostis. Valguse värvustega seotud nähtused looduses ja tehnikas. Valguse sirgjooneline levimine. Valguse kiirus. Vari. Varjutused.	Täis- ja poolvarju uurimine: *Piluga ekraan, kaks küünalt alusel, markerpliiats.*	1)Valgusallikas: *küünal, laser, monitor, hõõglamp, säästupirn* 2)Paralleelne, koonduv, hajuv valgusvihk: *diaprojektor, koondav ja hajutav lääts* 3)Valguse energia: *päikesevalgus või grafoprojektor, koondav lääts, must paber* 4)Valguse spekter: *spektroskoop, valgusallikas (diaprojektor, lamp jne),* 5) Aastaaegade vaheldumine	Õpilane: selgitab objekti Päike kui valgusallika olulisi tunnuseid; selgitab mõistete - valgusallikas, valgusallikate liigid, liitvalgus - olulisi tunnuseid; loetleb valguse spektri, varju ja varjutuste olulisi tunnuseid, selgitab seost teiste nähtustega; teab seose, et optiliselt ühtlases keskkonnas levib valgus sirgjooneliselt, tähendust.	Keemia – Reaktsioonide toimumise tingimused: fotosüntees Geograafia – aastaaegade vaheldumine
Valguse peegeldumine (7 tundi)	Peegeldumisseadus. Tasapeegel, eseme ja kujutise sümmeetrilisus. Mattpind. Esemete nägemine. Valguse peegeldumise nähtus looduses ja tehnikas.	Ese ja selle kujutis tasapeeglis: *tasapeegel, paberileht, mõõtejoonlaud, kaks pliiatsit*	1)Valguse peegeldumise seadus: *optiline ketas* 2)Erinevate valgusvihkude peegeldumine tasapeeglilt 3) Optilise peateljega paralleelse valgusvihu peegeldumine kumer- ja nõguspeeglilt	Õpilane: teab peegeldumise ja valguse neeldumise olulisi tunnuseid, kirjeldab seost teiste nähtustega ning kasutab neid praktikas; nimetab mõistete: langemisnurk, peegeldumisnurk ja mattpind olulisi tunnuseid;	Geograafia – Kliima: päikesekiirgus ja pinnamoe mõju kliimale (8)

	Kuu faaside teke. Kumer- ja nõgus-peegel.		4)Peegeldumine peegelpinnalt ja mattpinnalt: *tasapeegel, mattpind, laser*	selgitab peegeldumisseadust, s.o valguse peegeldumisel on peegeldumisnurk võrdne langemisnurgaga, ja selle tähendust, kirjeldab seose õigsust kinnitavat katset ning kasutab seost praktikas; toob näiteid tasapeegli, kumer- ja nõguspeegli kasutamise kohta.	
Valguse murdumine (7 tundi)	Valguse murdumine. Prisma. Kumerlääts. Nõguslääts. Läätse fookuskaugus. Läätse optiline tugevus. Kujutised. Luup. Silm. Prillid. Kaug- ja lühinägelikkus. Fotoaparaat. Valguse murdumise nähtus looduses ja tehnikas. Kehade värvus. Valguse neeldumine, valgusfilter. Optika põhimõisted: täht, täis- ja poolvari, langemis-, murdumis-ning peegeldumisnurk, mattpind, fookus,	1) Läätsede ja kujutiste uurimine. Läätsede optilise tugevuse määramine: *Kaks kumerat ja üks nõguslääts, ekraan, joonlaud, küünal, tikud* 2)Värvuste ja värvilise valguse uurimine (arvutisimulatsioon)	1)Valguse murdumine: *klaas veega pliiats,* 2)Valguse murdumine: *optiline ketas (erinevad nurgad, õhk-klaas ja klaas-õhk)* 3) Kumer- ja nõguslääts 4) Läätse fookuskaugus ja läätse optiline tugevus: 5) Värvused ja värviline valgus (arvutisimulatsioon)	Õpilane: kirjeldab valguse murdumise olulisi tunnuseid, selgitab seost teiste nähtustega ning kasutab neid probleemide lahendamisel; selgitab fookuskauguse ja läätse optilise tugevuse tähendust ning mõõtmisviisi, teab kasutatavat mõõtühikut; kirjeldab mõistete - murdumisnurk, fookus, tõeline kujutis ja näiv kujutis - olulisi tunnuseid; selgitab valguse murdumise seaduspärasust, s.o valguse üleminekul ühest keskkonnast teise murdub valguskiir sõltuvalt valguse kiirusest ainetes kas pinna	Matemaatika – Võrdeline ja pöördvõrdelin e sõltuvus: pöördvõrdelin e sõltuvus Bioloogia - Infovahetus väliskeskkon na-ga: silma ehituse ja talituse seos, nägemishäiret e ennetamine ja korrigeerimin e

	läätsi, fookuskaugus, optiline tugevus, tõeline kujutis, näiv kujutis, prillid.. .			ristsirge poole või pinna ristsirgest eemale; selgitab seose*D=1/f* tähendust ning kasutab seost probleemide lahendamisel; kirjeldab kumerläätse, nõguslläätse, prillide, valgusfiltrite otstarvet ning toob kasutamise näiteid; viib läbi eksperimendi, mõõtes kumerläätse fookuskaugust või tekitades kumerläätsega esemest suurendatud või vähendatud kujutise, oskab kirjeldada tekkinud kujutist, konstrueerida katseseadme joonist, millele kannab eseme, läätse ja ekraani omavahelised kaugused, ning töödelda katseandmeid.	
2. Mehaanika **2.1. Liikumine ja jõud (9 tundi)**	Mass kui keha inertsuse mõõt. Aine tihedus. Kehade vastastikmõju. Jõud kui keha kiireneva või aeglustuva liikumise põhjustaja. Kehale mõjuva jõu	1)Pikkuse mõõtmine: *mõõtejoonlaud, esemed* 2)Traadi jämeduse mõõtmine: *mõõtejoonlaud, traat, pliiats või nael, nihik*	1) Inertsus ja jõud kui keha kiiruse muutuse põhjus (arvutisimulatsioonid) 2) Jõudude tasakaal: *klots konksuga kummaski otsas, 2 dünamomeetrit*	Õpilane: kirjeldab liikumise kui nähtuse olulisi tunnuseid ja seost teiste nähtustega; selgitab pikkuse, ruumala, massi, pindala, tiheduse, kiiruse, keskmise kiiruse ja jõu tähendust	Geograafia–Kaardiõpetus: vahemaade mõõtmine looduses ja kaardil Matemaatika

	rakenduspunkt. Jõudude tasakaal ja keha liikumine. Liikumine ja jõud looduses ning tehnikas.	3)Pindala mõõtmine: *mõõtejoonlaud, esemed* 4)Ebakorrapärase kujuga keha pindala mõõtmine: *ruuduline paber, keha* 5) Keha tiheduse määramine (kas korrapärane või ebakorrapärane keha): *kaalud, mõõtesilinder, keha, mõõtejoonlaud,* 6)Lahuse tiheduse määramine: areomeeter, mõõtsilinder, vesi ja soolalahus		ning mõõtmisviise, teab kasutatavaid mõõtühikuid; teab seose $l = vt$ tähendust ja kasutab seost probleemide lahendamisel; kasutab liikumisgraafikuid liikumise kirjeldamiseks; teab seose vastastikmõju tõttu muutuvad kehade kiirused seda vähem, mida suurem on keha mass; teab seose $\rho=m/V$ tähendust ning kasutab seost probleemide lahendamisel; selgitab mõõteriistade: mõõtejoonlaud, nihik, mõõtesilinder ja kaalud otstarvet ja kasutamise reegleid ning kasutab mõõteriistu praktikas; viib läbi eksperimendi, mõõtes proovikeha massi ja ruumala, töötleb katseandmeid, teeb katseandmete põhjal vajalikud arvutused ning teeb järelduse tabeliandmete põhjal proovikeha materjali kohta;	positiivsed ja negatiivsed täisarvud: lihtsamad graafikud, võrdelise sõltuvuse graafik geomeetrilised kujundid: pikkuste kaudne mõõtmine Statistika algmõisted: aritmeetiline keskmine Keemia – Millega tegeleb keemia: ainete füüsikalised omadused, aine tihedus, lahuste tihedus

				teab, kui kehale mõjuvad jõud on võrdsed, siis keha on paigal või liigub ühtlaselt sirgjooneliselt; teab jõudude tasakaalu kehade ühtlasel liikumisel.	
Kehade vastastikmõju (9-10 tundi)	Gravitatsioon. Päikesesüsteem. Raskusjõud. Hõõrdumine, hõõrdejõud. Kehade elastsus ja plastsus. Deformeerimine, elastsusjõud. Dünamomeetri tööpõhimõte. Vastastikmõju esinemine looduses ja selle rakendamine tehnikas.	Raskusjõu ja hõõrdejõu uurimine dünamomeetriga: *Dünamomeeter, 100 g raskused, erinevast materjalist kehad*	1)Hõõrdejõu sõltuvus pindade töötlusest ja materialist: *dünamomeeter, klots, koormis, erineva karedusega pinnad (sile laud, sile laud ülekleebitud liivapaberiga) ja erinevad materjalid* 2)Kehade elastsus, plastsus, rabedus: *metalljoonlaud, jupp vasktraati või tükk plastiliini, joogiklaas*. 3)Deformatsiooni liigid: venitus, kokkusurumine, paine, vääne: *vedru ja kummivoolik mutriga, pall, metalljoonlaud, pikk vineeririba, deformeeritava keha mudel;* Vedru gradueerimine dünamomeetriks (osaluskatse): *statiiv, vedru, 4-5 koormist (100 g), mõõtejoonlaud*	Õpilane: kirjeldab nähtuste, vastastikmõju, gravitatsioon, hõõrdumine, deformatsioon, olulisi tunnuseid, selgitab seost teiste nähtustega ning kasutab neid nähtusi probleemide lahendamisel; selgitab Päikesesüsteemi ehitust; nimetab mõistete raskusjõud, hõõrdejõud, elastsusjõud olulisi tunnuseid; teab seose $F = m\,g$ tähendust ning kasutab seost probleemide lahendamisel; selgitab dünamomeetri otstarvet ja kasutamise reegleid ning kasutab dünamomeetrit jõudude mõõtmisel; viib läbi eksperimendi, mõõtes dünamomeetriga proovikehade raskusjõudu ja hõõrdejõudu kehade liikumisel, töötleb katseandmeid ning teeb järeldusi	

				uurimusküsimuses sisalduva hüpoteesi kehtivuse kohta; toob näiteid jõududest looduses ja tehnikas ning loetleb nende rakendusi.	
Rõhumisjõud looduses ja tehnikas (11-13 tundi)	Rõhk. Pascali seadus. Manomeeter. Maa atmosfäär. Õhurõhk. Baromeeter. Rõhk vedelikes erinevatel sügavustel. Üleslükkejõud. Keha ujumine, ujumise ja uppumise tingimus. Areomeeter. Rõhk looduses ja selle rakendamine tehnikas.	1)Üleslükkejõu uurimine: *dünamomeeter, anum veega, erineva ruumalaga koormised, vesi (soolvesi).* 2)Areomeeter: *areomeeter, mage vesi, soolvesi, kange soolvesi*	1)Rõhu sõltuvus rõhumisjõust: *suur švamm, klots, kaaluvihte* 2)Paberileht vett täis klaasi all: *klaas veega, paberileht* 3)Üleslükkejõu sõltuvus keha ruumalast: *dünamomeeter, sama massi kuid erineva ruumalaga koormised, klaas veega* 4)Üleslükkejõu sõltuvus vedeliku tihedusest: *dünamomeeter, suhteliselt suure ruumalaga keha, klaas veega, klaas piiritusega, klaas kange soolveega.*	Õpilane: nimetab nähtuse, ujumine, olulisi tunnuseid ja seoseid teiste nähtustega ning selgitab seost teiste nähtustega ja kasutamist praktikas; selgitab rõhu tähendust, nimetab mõõtühikuid ja kirjeldab mõõtmise viisi; kirjeldab mõisteid õhurõhk ja üleslükkejõud; sõnastab seosed, et rõhk vedelikes ja gaasides antakse edasi igas suunas ühteviisi (Pascali seadus); ujumisel ja heljumisel on üleslükkejõud võrdne kehale mõjuva raskusjõuga selgitab seoste p=F/S; $p = \rho g h$; $F_{ü} = \rho V g$ tähendust ja kasutab neid probleemide lahendamisel;	Geograafia – Kliima: õhurõhk BIOLOOGIA – Vereringe: vererõhk (

				selgitab baromeetri otstarvet ja kasutamise reegleid; viib läbi eksperimendi, mõõtes erinevate katsetingimuste korral kehale mõjuva üleslükkejõu.	
Mehaaniline töö ja energia (10-11 tundi)	Töö. Võimsus. Energia, kineetiline ja potentsiaalne energia. Mehaanilise energia jäävuse seadus. Lihtmehhanism, kasutegur. Lihtmehhanismid looduses ja nende rakendamine tehnikas.	Kangi tasakaalu uurimine: *statiiv, kang, koormised, mõõtejoonlaud*	1)Kineetiline energia, potentsiaalne energia (energia jäävus) arvutisimulatsioonid 2)Kangi reegli tuletamine: *statiiv, demokang, koormised, mõõtejoonlaud*	Õpilane: selgitab mehaanilise töö, mehaanilise energia ja võimsuse tähendust ning määramisviisi, teab kasutatavaid mõõtühikuid; selgitab mõisteid potentsiaalne energia, kineetiline energia ja kasutegur; selgitab seoseid, et: keha saab tööd teha ainult siis, kui ta omab energiat; sooritatud töö on võrdne energia muutusega, keha või kehade süsteemi mehaaniline energia ei teki ega kao, energia võib vaid muunduda ühest liigist teise (mehaanilise energia jäävuse seadus); Kogu tehtud töö on alati suurem kasulikust tööst; ükski lihtmehhanism ei anna võitu töös (energia jäävuse seadus lihtmehhanismide korral);	Geograafia Tööstus ja energiamajandus: energia liigid Matemaatika - protsendiarvutus

				selgitab seoste *A=Fs* ja N=A/t tähendust ning kasutab neid probleemide lahendamisel; selgitab lihtmehhanismide: kang, kaldpind, pöör, hammasülekanne otstarvet, kasutamise viise ning ohutusnõudeid.	
Võnkumine ja laine (8-10 tundi)	Võnkumine. Võnkumise amplituud, periood, sagedus. Lained. Heli, heli kiirus, võnkesageduse ja heli kõrguse seos. Heli valjus. Elusorganismide hääleaparaat. Kõrv ja kuulmine. Müra ja mürakaitse. Võnkumiste avaldumine looduses ja rakendamine tehnikas. Mehaanika põhimõisted: tihedus, kiirus, mass, jõud,	Pendli võnkumise uurimine: *Niit, raskused, stopper*	1)Võnkumise periood, amplituud, sagedus: *statiiv, niidi otsas koormis, stopper või kell* 2) Laine tekkimine: *petri tass, kivi, puupulk* 3) Pikilaine*: laste plastvedru* 4)Heli tekkimine*: metalljoonlaud* 5)Heli kõrguse seos võnkesagedusega : *metalljoonlaud,*	Õpilane: kirjeldab nähtuste, võnkumine, heli ja laine, olulisi tunnuseid ja seost teiste nähtustega; selgitab võnkeperioodi ja võnkesageduse tähendust ning mõõtmisviisi, teab kasutatavaid mõõtühikuid; nimetab mõistete, võnkeamplituud, heli valjus, heli kõrgus, heli kiirus, olulisi tunnuseid; viib läbi eksperimendi, mõõtes niitpendli (vedrupendli) võnkeperioodi sõltuvust pendli pikkusest, proovikeha massist ja võnkeamplituudist, töötleb katseandmeid ning teeb järeldusi	Geograafia Geoloogia: maavärin, seismilised lained Bioloogia–Infovahetus väliskeskkon na-ga: kuulmine, kõrvaehitus

	gravitatsioon, raskusjõud, hõõrdejõud, elastsusjõud, rõhk, üleslükkejõud, mehaaniline töö, võimsus, potentsiaalne energia, kineetiline energia, kasutegur, võnkeamplituud, võnkesagedus, võnkeperiood, heli kõrgus.			uurimusküsimuses sisalduva hüpoteesi kohta.	

Füüsika 9. klassile

2 tundi nädalas, 70 tundi õppeaastas

Teema ja tunnimaht	Õppesisu	Õpilaste poolt tehtavad katsed	Õpetaja poolt tehtavad katsed ning IKT rakendamine d	Õpitulemused	Lõiming
Elektriõpetus **Elektriline vastastikmõju** **(5-7 tundi)**	Kehade elektriseerimine. Elektrilaeng. Elementaarlaeng. Elektriväli. Juht. Isolaator. Laetud kehadega seotud nähtused looduses ja tehnikas.	Kehade elektriseerimine ja elektriseeritud kehade vahelise vastastikmõju uurimine: *pastakas, joonlaud, kileribad, penoplastitükid jne*	1)Kehade elektriseerimine ja elektriseeritud kehade vahelise vastastikmõju uurimine: *plastjoonlaud, kileribad, paberribad, eboniitpulk, klaaspulk, siidiriie, nahk, villane riie.* 2)Laengu jagamine: *elektroskoobid, metallvarras (video)*	Õpilane: kirjeldab nähtuste, kehade elektriseerimine ja elektriline vastastikmõju, olulisi tunnuseid ning selgitab seost teiste nähtustega; loetleb mõistete: elektriseeritud keha, elektrilaeng, elementaarlaeng, keha elektrilaeng, elektriväli; olulisi tunnuseid; selgitab seoseid, et samanimeliste elektrilaengutega kehad tõukuvad, erinimeliste elektrilaengutega kehad tõmbuvad, ja seoste õigsust kinnitavat katset; viib läbi eksperimendi, et uurida kehade elektriseerumist ja nende vahelist mõju, ning teeb järeldusi elektrilise vastastikmõju suuruse kohta.	Keemia – Aatomiehitus. Perioodilisustabel. Ainete koostised: aatomi koostisosad
Elektrivool (5-6 tundi)	Vabad laengukandjad. Elektrivool metallis ja	1)Elektrivoolu magnetiline toime: *a)*	1)Elektrivoolu keemiline toime: *(video)*	Õpilane:	

	ioone sisaldavas lahuses. Elektrivoolu toimed. Voolutugevus, ampermeeter. Elektrivool looduses ja tehnikas.	*alaisvooluallikas, raudpulk, isoleeritud juhe, kirjaklambrid, b) puupulk, isoleeritud juhe, kompass;* 2)voolutugevuse mõõtmine: *ampermeeter, tarviti, vooluallikas, juhtmed, lüliti*	2)elektrivoolu magnetiline toime: *a) alalisvooluallikas, raudpulk, isoleeritud juhe, kirjaklambrid, b) puupulk, isoleeritud juhe, kompass; Multimeeter* 3)Voolutugevuse mõõtmine: *ampermeeter, tarviti, vooluallikas, juhtmed, lüliti*	loetleb mõistete - elektrivool, vabad laengukandjad, elektrijuht ja isolaator - olulisi tunnuseid; nimetab nähtuste - elektrivool metallis ja elektrivool ioone sisaldavas lahuses - olulisi tunnuseid, selgitab seost teiste nähtustega ja kasutamist praktikas; selgitab mõiste voolutugevus tähendust, nimetab voolutugevuse mõõtühiku ning selgitab ampermeetri otstarvet ja kasutamise reegleid; selgitab seoseid, et juht soojeneb elektrivoolu toimel; elektrivooluga juht avaldab magnetilist mõju, elektrivool avaldab keemilist toimet ja selgitab seost teiste nähtustega ja kasutamist praktikas.	Bioloogia – Talituse regulatsioon: närv, närviimpulss Keemia – Aatomiehitus, Perioodilisustabel. Ainete koostised: metallide elektron-struktuur, ioonid Tuntumad liht- ja liitained: metallide elektrijuhtivus, metalliline side
Vooluring (12 – 13 tundi)	Vooluallikas. Vooluringi osad. Pinge, voltmeeter. Ohmi seadus. Elektritakistus. Eritakistus. Juhi takistuse sõltuvus	1)Vooluringi jada- ja rööpühenduse uurimine: *2 hõõglampi alusel, juhtmed, vooluallikas, lüliti*	1)Keemiline vooluallikas (video) 2)Jada- ja rööpühendus: *2 hõõglampi alusel, juhtmed, vooluallikas, lüliti, ampermeeter, voltmeeter*	Õpilane: selgitab füüsikaliste suuruste pinge, elektritakistuse ja eritakistuse tähendust ning mõõtmisviisi, teab kasutatavaid mõõtühikuid; selgitab mõiste vooluring olulisi tunnuseid;	Tuntumad liht- ja liitained: metallide redoksreaktsiooni d

	materjalist ja juhi mõõtmetest. Takisti. Juhtide jada- ja rööpühendus. Jada- ja rööpühenduse kasutamise näited.	2)Voolutugevuse ja pinge mõõtmine ning takistuse arvutamine: *2 hõõglampi alusel, juhtmed, vooluallikas, lüliti, ampermeeter, voltmeeter*.	3)Virtuaalne vooluring jada ja rööpühenduse uurimiseks (arvutisimulatsioon)	põhjendab seoseid, et: voolutugevus on võrdeline pingega $I=U/R$ (Ohmi seadus); jadamisi ühendatud juhtides on voolutugevus ühesuurune $I = I_1 = I_2 =$ ... ja ahela kogupinge on üksikjuhtide otstel olevate pingete summa $U=U_1+U_2$ rööbiti ühendatud juhtide otstel on pinge ühesuurune $U = U_1 = U_2 =$ ... ja ahela kogu voolutugevus on üksikjuhte läbivate voolutugevuste summa $I=I_1+I_2$; juhi takistus $R=\rho l/S$, kasutab eelnevaid seoseid probleemide lahendamisel; selgitab voltmeetri otstarvet ja kasutamise reegleid; selgitab takisti kasutamise otstarvet ja ohutusnõudeid ning toob näiteid takistite kasutamise kohta; selgitab elektritarviti kasutamise otstarvet ja ohutusnõudeid ning toob näiteid elektritarvitite kasutamise kohta; leiab jada- ja rööpühenduse korral vooluringi osal pinge, voolutugevuse ja takistuse;	

				viib läbi eksperimendi, mõõtes otseselt voolutugevust ja pinget, arvutab takistust, töötleb katseandmeid ning teeb järeldusi voolutugevuse ja pinge vahelise seose kohta.	
Elektrivoolu töö ja võimsus **(10–11 tundi)**	Elektrivoolu töö. Elektrivoolu võimsus. Elektrisoojendusriist. Elektriohutus. Lühis. Kaitse. Kaitsemaandus.		1)Võimsuse sõltuvus pingest ja voolutugevusest: *40 W ja 100 W pirnid alusel, reguleeritava pingega vooluallikas, lüliti, voltmeeter, ampermeeter, juhtmed*	Õpilane: selgitab elektrivoolu töö ja elektrivoolu võimsuse tähendust ning mõõtmisviisi, teab kasutatavaid mõõtühikuid; loetleb mõistete (elektrienergia tarviti, lühis, kaitse ja kaitsemaandus) olulisi tunnuseid; selgitab valemite $A = I \cdot U \cdot t$, $N = I \cdot U$ *ja* $A = Nt$ tähendust, seost vastavate nähtustega ja kasutab seoseid probleemide lahendamisel; kirjeldab elektriliste soojendusseadmete otstarvet, töötamise põhimõtet, kasutamise näiteid ja ohutusnõudeid; leiab kasutatavate elektritarvitite koguvõimsuse ning hindab selle vastavust kaitsme väärtusega.	Geograafia - Tööstus ja energiamajandus: energia säästlik tarbimine

Magnetnähtused (6-7 tundi)	Püsimagnet. Magnetnõel. Magnetväli. Elektromagnet. Elektrimootor ja elektrigeneraator kui energiamuundurid. Magnetnähtused looduses ja tehnikas. Elektri ja magnetismi põhimõisted: elektriseeritud keha, elektrilaeng, elementaarlaeng, elektriväli, elektrivool, vabad laengukandjad, elektrijuht, isolaator, , elektritakistus, vooluallikas, vooluring, juhtide jada- ja rööpühendus, voolutugevus, pinge, lüliti, elektrienergia tarviti, elektrivoolu töö, elektrivoolu võimsus, lühis, kaitse, kaitsemaandus, magnetväli.	1)Elektromagneti valmistamine ja uurimine: *isoleeritud juhe, raudpulk või nael, vooluallikas, lüliti, nööpnõelad, kirjaklambrid, reostaat* 2)Magnetvälja uurimine: *püsimagnetid, rauapuru*	*1)Püsimagnetid,* Vooluga juhtme magnetvälja uurimine: *juhtmeraam, magnetnõel, rauapuru, vooluallikas, juhtmed,* 2) generaator,elektrimootor *(arvutisimulatsioonid)*	Õpilane: loetleb magnetvälja olulisi tunnuseid; selgitab nähtusi: Maa magnetväli, magnetpoolused; teab seoseid, et magnetite erinimelised poolused tõmbuvad, magnetite samanimelised poolused tõukuvad, magnetvälja tekitavad liikuvad elektriliselt laetud osakesed (elektromagnetid) ja püsimagnetid, ning selgitab nende seoste tähtsust sobivate nähtuste kirjeldamisel või kasutamisel praktikas; selgitab voolu magnetilise toime avaldumist elektromagneti ja elektrimootori näitel, kirjeldab elektrimootori ja elektrigeneraatori töö energeetilisi aspekte ning selgitab ohutusnõudeid nende seadmete kasutamisel; viib läbi eksperimendi, valmistades elektromagneti, uurib selle omadusi ning teeb järeldusi elektromagneti omaduste vahelise seose kohta.	Keemia - Tuntumad liht- ja liitained: metallide magnetilised omadused

Soojusõpetus. **Aine ehituse mudel. Soojus-liikumine (4-6 tundi).**	Gaas, vedelik, tahkis. Aineosakeste kiiruse ja temperatuuri seos. Soojuspaisumine. Temperatuuriskaalad.		1)soojusliikumine (arvutisimulatsioon) 2)Erinevad termomeetrid: *Vedeliktermomeeter, termopaar, takistustermomeeter.*	Õpilane: kirjeldab tahkise, vedeliku, gaasi ja osakestevahelist vastastikmõju mudeleid; kirjeldab soojusliikumise ja soojuspaisumise olulisi tunnuseid, seost teiste nähtustega ning kasutamist praktikas; selgitab seost, mida kiiremini liiguvad aineosakesed, seda kõrgem on temperatuur; kirjeldab Celsiuse temperatuuriskaala saamist; selgitab termomeeri otstarvet ja kasutamise reegleid	Keemia Millega tegeleb keemia: ainete füüsikalise omadused, agregaatolek Millega tegeleb keemia: Reaktsioonide kiirendamise võimalused - temperatuuri mõju reaktsiooni kiirusele
Soojus-ülekanne **(8-9 tundi)**	Keha soojenemine ja jahtumine. Siseenergia. Soojushulk. Aine erisoojus. Soojusülekanne. Soojusjuhtivus. Konvektsioon. Soojuskiirguse seaduspärasused. Termos. Päikeseküte. Energia jäävuse	Iseseisev töö (referaat ja suuline ettekanne) - Soojusnähtused		Õpilane: kirjeldab soojusülekande olulisi tunnuseid, seost teiste nähtustega ja nende kasutamist praktikas; selgitab soojushulga tähendust ja mõõtmise viisi, teab seejuures kasutatavaid mõõtühikuid; selgitab aine erisoojuse tähendust, teab seejuures kasutatavaid mõõtühikuid; nimetab mõistete, siseenergia, temperatuurimuut, soojusjuhtivus,	Keemia Aine hulk. Moolarvutused: normaaltingimused Matemaatika - Üksliikmed: Arvu standardkuju, tehted $10^{n/-n}$-ga

	seadus soojusprotsessides. Aastaaegade vaheldumine. Soojusülekanne looduses ja tehnikas.			konvektsioon ja soojuskiirgus olulisi tunnuseid; sõnastab järgmisi seoseid: soojusülekande korral levib siseenergia soojemalt kehalt külmemale; keha siseenergiat saab muuta kahel viisil: tööd tehes ja soojusülekande teel; kahe keha soojusvahetuse korral suureneb ühe keha siseenergia täpselt niisama palju, kui väheneb teise keha siseenergia; mida suurem on keha temperatuur, seda suurema soojushulga keha ajaühikus kiirgab; mida tumedam on keha pind, seda suurema soojushulga keha ajaühikus kiirgab ja ka neelab; aastaajad vahelduvad, sest Maa pöörlemistelg on tiirlemistasandi suhtes kaldu; ning kasutab neid seoseid soojusnähtuste selgitamisel. selgitab seoste - $Q = c\,m\,(t_2 - t_1)$ *või* $Q=cm\Delta t$, kus $\Delta t = t_2 - t_1$ - tähendust,	Geograafia - Euroopa ja Eesti kliima ja veestik: Hoovuste mõju kliimale Loodusvööndid: Polaarjooned, polaaröö ja –päev Kliima: päikesekiirguse jaotumine Maal, aastaaegade kujunemine, merede ja ookeanide mõju, õhuringlus ja tuuled

				seost soojusnähtustega ja kasutab seoseid probleemide lahendamisel; selgitab termose, päikesekütte ja soojustusmaterjalide otstarvet, töötamise põhimõtet, kasutamise näiteid ning ohutusnõudeid; viib läbi eksperimendi, mõõtes kehade temperatuure, töötleb katseandmeid ning teeb järeldusi kehade materjalide kohta.	
Aine olekute muutused. Soojus-tehnilised rakendused **(8-11 tundi)**	Sulamine ja tahkumine, sulamissoojus. Aurumine ja kondenseerumine. Keemine, keemissoojus. Kütuse kütteväärtus. Soojustehnilised rakendused.			Õpilane: loetleb sulamise, tahkumise, aurumise ja kondenseerumise olulisi tunnuseid, seostab neid teiste nähtustega ning kasutab neid praktikas; selgitab sulamissoojuse, keemissoojuse ja kütuse kütteväärtuse tähendust, teab kasutatavaid mõõtühikuid; selgitab seoste $Q=\lambda m$, $Q=Lm$ ja $Q=rm$ tähendusi, seostab neid teiste nähtustega ning kasutab neid probleemide lahendamisel; lahendab rakendusliku sisuga osaülesanneteks taandatavaid soojustehnilisi kompleksülesandeid.	Keemia - Süsinik ja süsinikuühendid: Energia eraldumine ja neeldumine keemilistes reaktsioonides, süsinikuühendid kütusena

Tuuma-energia **(5-7 TUNDI)**	Aatomi mudelid. Aatomituuma ehitus. Tuuma seoseenergia. Tuumade lõhustumine ja süntees. Radioaktiivne kiirgus. Kiirguskaitse. Dosimeeter. Päike. Aatomielektrijaam. Teemade soojus ja tuumaenergia põhimõisted soojusliikumine, soojuspaisumine, Celsiuse skaala, siseenergia, temperatuurimuut, soojusjuhtivus, konvektsioon, soojuskiirgus, sulamissoojus, keemissoojus; kütuse kütteväärtus, prooton, neutron, isotoop, radioaktiivne lagunemine, α-, β- ja γ-		Aatomi mudelid. Tuumareaktsioonid (arvutisimulatsioonid)	Õpilane: nimetab aatomi tuuma, elektronkatte, prootoni, neutroni, isotoobi, radioaktiivse lagunemise ja tuumareaktsiooni olulisi tunnuseid; selgitab seose – kergete tuumade ühinemisel ja raskete tuumade lõhustamisel vabaneb energiat, tähendust, seostab seda teiste nähtustega; iseloomustab α-, β- ja γ-kiirgust ning nimetab kiirguste erinevusi; selgitab tuumareaktori ja kiirguskaitse otstarvet, töötamise põhimõtet, kasutamise näiteid ning ohutusnõudeid; selgitab dosimeetri otstarvet ja kasutamise reegleid	Keemia - Aatomiehitus. Perioodilisuse tabel. Ainete ehitus: aatomi koostis Bohri aatomimudeli näitel. Geograafia - Tööstus ja energiamajandus: erinevate elektrijaamade eelised ja puudused

	kiirgus, tuumareaktsioon.					

7. Sotsiaalained

Sotsiaalne pädevus

Sotsiaalne pädevus tähendab suutlikkust mõista inimühiskonna ajaloos ja nüüdisajal toimuvate ühiskondlike muutuste põhjusi ja tagajärgi; tunda lihtsamaid sotsiaalteaduste uurimismeetodeid ja kasutada mõnda neist õppetöös ja igapäevases elus; luua tulevikustsenaariume ja -visioone mingis sotsiaalselt või personaalselt olulises valdkonnas; tunda ja austada inimõigusi ja demokraatiat, teadmisi kodanikuõigustest ning -vastutusest, nendega kooskõlas olevaid oskusi ja käitumist; ära tunda kultuurilisi eripärasid ja järgida üldtunnustatud käitumisreegleid; jätkuvalt huvituda oma rahva, kogukonna ja maailma arengust, kujundada oma arvamus ning olla aktiivne ja vastutustundlik kodanik.

Põhikooli lõpuks õpilane:

1) suudab mõista inimühiskonna ajaloos ning nüüdisaja ühiskonnas toimuvate muutuste olulisi põhjusi ja tagajärgi;
2) valdab esmast tulevikuvisiooni;
3) tunneb ning austab demokraatiat ja inimõigusi, järgib üldtunnustatud käitumisreegleid ning on seaduskuulekas, teab kodanikuõigusi ja -kohustusi ning tunneb kodanikuvastutust;
4) huvitub iseenda, oma rahva, kogukonna ja maailma arengust, kujundab oma arvamust ning mõistab oma võimalusi olla aktiivne ja vastutustundlik kodanik;
5) tunneb lihtsamaid uurimismeetodeid ja kasutab neist mõnda õppetöös;
6) tunneb kultuurilist eripära ning suhtub lugupidavalt individuaalsetesse, kultuurilistesse ja maailmavaatelistesse erinevustesse juhul, kui need pole inimsusevastased;
7) on omandanud teadmisi ja oskusi sotsiaalselt aktsepteeritud käitumisest ning inimeste vastastikustest suhetest, mis aitavad kohaneda eakaaslaste hulgas, kogukonnas ja ühiskonnas, väärtustades neid;
8) on omandanud teadmisi ja oskusi enesekontrolli, toimetulekustrateegiate, enesekasvatuse, oma võimete arendamise, tervist tugevdava käitumise ja tervisliku eluviisi kohta ning väärtustab positiivset suhtumist endasse ja teistesse.

Ainevaldkonna õppeained

Ainevaldkonda kuuluvad ajalugu, ühiskonnaõpetus ja inimeseõpetus ning valikaine usundiõpetus. Ajalugu õpitakse alates 5. klassist, inimeseõpetust 2. klassist ning ühiskonnaõpetust 6. klassist. Usundiõpetust on võimalik valida kõigis kolmes kooliastmes.

Sotsiaalainete nädalatundide jaotumine kooliastmeti:

I kooliaste
Inimeseõpetus – 2 nädalatundi
II kooliaste
Ajalugu – 3 nädalatundi
Inimeseõpetus – 2 nädalatundi
Ühiskonnaõpetus – 1 nädalatund
III kooliaste
Ajalugu – 6 nädalatundi
Inimeseõpetus – 2 nädalatundi
Ühiskonnaõpetus – 2 nädalatundi

Ainevaldkonna kirjeldus

Sotsiaalainetes käsitletakse inimese ja ühiskonna toimimist minevikus ning tänapäeval.

Sotsiaalainete vahendusel kujuneb õpilastes võime näha ühiskonna arengus põhjuslikke jm seoseid ning teha teadlikke valikuid seonduvalt iseenda ja sotsiaalse keskkonnaga, lähtudes ühiskonnas kehtivatest väärtustest ja moraalinormidest, ning toimida kõlbelise ja vastutustundliku ühiskonnaliikmena ning isiksusena.

Ainevaldkonna õppeainete õppega taotletakse, et õpilane:

1) omandab adekvaatse enesehinnangu ning teadmisi, oskusi ja hoiakuid, mis toetavad tervikliku ja autonoomse inimese kujunemist, terviseteadlikkuse, tervist tugevdava käitumise ning tervisliku eluviisi;
2) omandab tervikliku arusaama ühiskonna nähtustest ja protsessidest ning nende seostest ja mõjust;
3) mõistab kultuurilist mitmekesisust ja demokraatia tähtsust ning ühiskonna jätkusuutliku arengu vajalikkust, aktsepteerides erinevusi;
4) hindab väärtusi, nagu vabadus, inimväärikus, võrdõiguslikkus, ausus, hoolivus, sallivus, vastutustunne, õiglus ja isamaalisus ning lugupidamine enda, teiste inimeste ja keskkonna vastu.
Ainevaldkonnasisese lõiminguga taotletakse, et õpilane areneks ennast teostavaks terviklikuks isiksuseks, kes suhtub endasse ja teistesse positiivselt, arvestab kaasinimesi, lähtub oma tegevuses üldinimlikest väärtustest, näeb ja mõistab ühiskonnas toimuvat ning tal on oskusi ja valmidust ühiskonnaellu sekkuda ning selles osaleda.

Ajalooõpetuses omandavad õpilased kultuuriruumis orienteerumiseks vajalikke teadmisi oma kodukoha ja maailma minevikust ning kultuuripärandist. Aine vahendusel suunatakse õpilane teadvustama, analüüsima ja kriitiliselt hindama ning tõlgendama minevikus aset leidnud sündmusi ja protsesse, nende omavahelisi seoseid ja seoseid tänapäevaga ning ajaloosündmuste erineva tõlgendamise põhjusi. Ajalooõpetus aitab kaasa teistes õppeainetes õpitava tervikuks sidumisele ning kujundab oskust mõista minevikunähtuste mõjul toimuvat arengut. Inimeseõpetus lõimib õppesisu kõigis kooliastmeis, toetades õpilase toimetulekut eakaaslaste hulgas, peres, kogukonnas ja ühiskonnas ning aitab õpilasel kujuneda sotsiaalselt küpseks ja

teovõimeliseks isiksuseks. Inimeseõpetuse üldeesmärk on aidata kaasa õpilase sotsiaalses elus vajalike toimetulekuoskuste arengule, mille elluviimiseks kujundatakse õpilases terviklikku isiksust, sotsiaalset kompetentsust, terviseteadlikkust ja üldinimlikke väärtusi, nagu ausus, hoolivus, vastutustunne ning õiglus.

Ühiskonnaõpetuses omandavad õpilased sotsiaalse kirjaoskuse: teadmised, oskused, väärtused ja hoiakud ühiskonnas toimimiseks ning vastutustundlike otsuste tegemiseks. Õppeaine üldeesmärk on luua eeldused kodanikuidentiteedi ja ühiskonna sidususe tugevnemiseks ning aktiivse kodaniku kujunemiseks.

Usundiõpetuse kaudu luuakse eeldused erinevate religioonide, nende ühiskondlike ja kultuuriliste väljundite ning väärtussüsteemide mõistmiseks ja kriitiliseks analüüsiks, toetatakse dialoogivalmiduse ja respekti kujunemist maailma erinevalt mõistvate inimeste vahel ning õpilase enese teadlikkust maailmavaatelistes küsimustes.

Kõik sotsiaalvaldkonna ained on toeks, et õpilasel areneks suutlikkus analüüsida oma käitumist ja selle tagajärgi, sobival viisil väljendada oma tundeid, aktsepteerida inimeste erinevusi ning arvestada neid suheldes; ennast kehtestada, seista vastu ebaõiglusele viisil, mis ei kahjusta enda ega teiste huve ega vajadusi. Sotsiaalvaldkonna õppeainete kaudu õpitakse tundma ning järgima ühiskonnas kehtivaid väärtusi, norme ja reegleid, omandatakse teadmisi, oskusi ja hoiakuid sotsiaalselt aktsepteeritud käitumisest ning inimeste vastastikustest suhetest, mis aitavad kaasa tõhusale kohanemisele ja toimetulekule perekonnas, eakaaslaste hulgas, kogukonnas ning ühiskonnas. Sotsiaalainete kaudu kujundatakse alus maailmavaatelise mitmekesisusega arvestamiseks ning valmisolek dialoogiks erineva maailmavaate esindajatega. Kõigi valdkonna õppeainete seisukohalt on tähtis koostööoskus ja töötamine rühmas.

Üldpädevuste kujundamine ainevaldkonna õppeainetes

Väärtuspädevuse kujundamist toetavad kõik ainevaldkonna õppeained erinevate rõhuasetuste kaudu. Näiteks toetavad suutlikkust mõista humanismi, demokraatia ja jätkusuutliku arengu põhiväärtusi ning nendest oma tegutsemises juhinduda ajalugu ja ühiskonnaõpetus; lugupidavat suhtumist erinevatesse maailmavaatelistesse tõekspidamistesse süvendab usundiõpetus. Inimeseõpetus ja usundiõpetus toetavad väärtussüsteemide mõistmist, mõtete, sõnade ja tunnetega kooskõlas elamist, oma valikute põhjendamist ning enda heaolu kõrval teiste arvestamist. Oskust seista vastu kesksete normide rikkumisele kujundavad ühiskonnaõpetus ja inimeseõpetus.

Enesemääratluspädevust – suutlikkust mõista ja hinnata iseennast; hinnata oma nõrku ja tugevaid külgi ning arendada positiivset suhtumist endasse ja teistesse; järgida tervislikke eluviise; lahendada tõhusalt ja turvaliselt iseendaga, oma vaimse, füüsilise, emotsionaalse ning sotsiaalse tervisega seonduvaid ja inimsuhetes tekkivaid probleeme – toetab peamiselt inimeseõpetus, ent rahvusliku, kultuurilise ja riikliku enesemääratluse kujundajana teisedki valdkonna õppeained.

Õpipädevust toetatakse oskuste kujundamise kaudu. Iga sotsiaalvaldkonna õppeaine kujundab suutlikkust organiseerida õpikeskkonda ning hankida õppimiseks vajaminevaid vahendeid ja teavet, samuti oma õppimise planeerimist ning õpitu kasutamist erinevates kontekstides ja probleeme lahendades. Õppetegevuse ja tagasiside kaudu omandavad õppijad eneseanalüüsi oskuse ning suudavad selle järgi kavandada oma edasiõppimist.

Suhtluspädevuse kujundamisel on oluline roll kõigil valdkonna õppeainetel. Suutlikkust ennast selgelt ja asjakohaselt väljendada erinevates suhtlusolukordades; lugeda ning mõista teabe- ja tarbetekste ning ilukirjandust; kirjutada eri liiki tekste, kasutades kohaseid keelevahendeid ja sobivat stiili; väärtustada õigekeelsust ning väljendusrikast keelt taotlevad kõik valdkonna õppeained.

Matemaatikapädevust – suutlikkust kasutada erinevaid ülesandeid lahendades matemaatikale omast keelt, sümboleid ning meetodeid kõigis elu- ja tegevusvaldkondades – toetavad kõik valdkonna õppeained.

Ettevõtlikkuspädevuse peamine kujundaja on ühiskonnaõpetus, kuid ka teised valdkonna õppeained. Õpitakse nägema probleeme ja neis peituvaid võimalusi, püstitama eesmärke, genereerima ideid ning neid teostama; õpitakse initsiatiivikust ja vastutust, tegema eesmärkide saavutamiseks koostööd; õpitakse tegevust lõpule viima, reageerima paindlikult muutustele, võtma arukaid riske ning tulema toime ebakindlusega; õpitakse ideede teostamiseks valima sobivaid ja loovaid meetodeid, mis toetuvad olukorra, enda suutlikkuse ja ressursside adekvaatsele analüüsile ja tegevuse tagajärgede prognoosile ning on kooskõlas eesmärkidega.

7.1. Inimeseõpetus

Üldalused

Õppe- ja kasvatuseesmärgid

Põhikooli inimeseõpetusega taotletakse, et õpilane tunneb ja väärtustab isiksuse arenemisele ning sotsialiseerumisele kaasa aitavate teadmiste, oskuste ja hoiakute kujunemist järgmistes valdkondades:

1) enesekohased ja sotsiaalsed oskused;
2) füüsiline, vaimne, emotsionaalne ja sotsiaalne areng;
3) tervis ja tervislik eluviis;
4) turvalisus ja riskikäitumise ennetamine;
5) üldinimlikud väärtused: ausus, hoolivus, vastutustunne ja õiglus.

Õppeaine kirjeldus

Inimeseõpetuses käsitletakse inimest ja tema sotsiaalset keskkonda tervikuna, integreerides õppesisu kõigis kooliastmeis. Inimeseõpetuses käsitletakse eakohaselt õpilaste isiksuse kujunemisele ja sotsialiseerumisele kaasa aitavaid teadmisi, oskusi ja hoiakuid. Õpitavat käsitletakse võimalikult igapäevaeluga seonduvalt, kusjuures õppes on olulisel kohal aktiivõpimeetodid.

Õpetus on inimeseõpetuses isiksusekeskne, rõhk on väärtuskasvatusel. Õpetuses liigutakse tervikliku mina poole ning situatiivselt vahetu ümbruse tajumiselt ühiskonna sotsiaalsele tunnetusele. Väärtustatakse tõhusaid enesekohaseid ja sotsiaalseid oskusi, positiivse minapildi kujunemist ning üldinimlikke väärtusi. Inimeseõpetuse ainesisu toetab turvalise koolikeskkonna saavutamist ning eetiliste, vastutustundlike ja aktiivsete kodanikuühiskonna liikmete kujunemist.

Väärtuskasvatus ja hoiakute kujundamine toimub vaimses õpikeskkonnas üksteist mõistvas õhkkonnas ning on suunatud õpilaste positiivse mõtlemise arendamisele oma arengu- ja toimetulekuvõimaluste üle. Soodne sotsiaalne õpikeskkond toetub eelkõige õpilaste isikupära ja isiklike seisukohtade austamisele, võimaluste tagamisele vabaks arvamuseavalduseks, initsiatiiviks, osalemiseks ja tegutsemiseks nii üksi kui ka koos teistega.

Õppetegevused muutuvad põhikooli kolme kooliastme jooksul lihtsamast keerukamaks, ent peavad aine eesmärkidest lähtuvalt olema õpilasele mõistetavad ja tähenduslikud ning toetama arusaama õpitava vajalikkusest. Inimeseõpetus on kontsentriline õppeaine, mille võtmeteemasid käsitletakse igal kooliastmel, arvestades arengulist käsitlust seoses 1) endasse positiivse suhtumise ja tervikliku mina kujundamisega ning 2) arenguülesannete ja nendega toimetulekuga. Esimeses kooliastmes on inimeseõpetuses rõhk õpilase enesekohasel pädevusel ning enese suhestamisel lähiümbrusega, integreerides ühiskonnaõpetuse temaatikat. Teises kooliastmes on keskmes õpilase sotsiaalne pädevus ja sotsiaalsete probleemide ennetamine

ning õpilase tervist tugevdav ja väärtustav eluviis. Kolmandas kooliastmes keskendutakse õpilase ealiste iseärasuste (murdeiga) ja arenguülesannetega toimetulekule, tervise tervikkäsitlusele ning enese- ja sotsiaalsetele oskustele.

Inimeseõpetuses õpitakse teatud teemasid ülevaate korras ja teatud teemasid käsitletakse sügavuti. Teemasid võib käsitleda nii üksteisele järgnevatena kui ka integreerituna, et saavutada oskuste-, teadmiste- ja väärtustepõhised õpitulemused.

INIMESEÕPETUS 2. KLASS

1 tund nädalas, 35 tundi õppeaastas

Teema ja tunnimaht	Õppesisu/õppetegevused	Õpitulemused	
I. Mina (4 tundi) Mina. Minu erinevused ja sarnasused teiste inimestega. (3 tundi) Iga inimese väärtus. Viisakas käitumine. (1 tund)	Mina. Minu erinevused ja sarnasused teiste inimestega. Iga inimese väärtus. Viisakas käitumine.	Õpilane: 1) kirjeldab oma välimust, huvisid ja tegevusi, mida talle meeldib teha. 2) eristab mehi ja naisi. 3) nimetab, mille poolest ta sarnaneb teistega ja erineb teistest. 4) väärtustab iseennast ja teisi. 5) mõistab viisaka käitumise vajalikkust.	eesti keel, loodusõpetus (inimene, välisehitus), kunstiõpetus (eneseväljendust toetav teemakohane loovtöö) eesti keel
II. Mina ja tervis (6 tundi) Tervis. Terve ja haige inimene. Ravimid (2 tundi) Tervislik eluviis: mitmekesine toit, piisav uni ja puhkus ning liikumine ja sport. (2 tundi) Abi saamise	Tervis. Terve ja haige inimene. Ravimid. Arsti juures Tervislik eluviis: mitmekesine toit, piisav uni ja puhkus ning liikumine ja sport. Keha puhtus ja selle eest hoolitsemine. Abi saamise võimalused. Esmaabi.	Õpilane: 1) kirjeldab, kuidas oma tervise eest hoolitseda. 2) eristab nakkuslikke ja mittenakkuslikke haigusi. 3) saab aru, et ravimeid võetakse siis, kui ollakse haige, ning teab, et ravimid võivad olla inimese tervisele ohtlikud.	eesti keel, loodusõpetus (inimene: inimese meeled ja avastamine, tahked ja vedeladained), muusikaõpetus (teemakohased laulud), tööõpetus (kodundus, isiklik hügieen, tervislik toiduvalik, lihtsamate toitude valmistamine), kehaline kasvatus

võimalused. Esmaabi (2 tundi)		4) kirjeldab tervise hoidmise viise: mitmekesine toit, uni ja puhkus ning liikumine ja sport. 5) teab, et liikumine, puhkus ja tervislik toitumine on tähtsad seoses tervisliku eluviisiga. 6) demonstreerib lihtsamaid esmaabivõtteid. 7) teab hädaabi telefoninumbrit ja oskab kutsuda abi.	(hügieenireeglid sportides, ilmastikule vastav riietus, keha puhtus, liikumise ja sportimise tähtsus inimese tervisele)
III. Mina ja minu pere (14 tundi) Kodu. Koduarmastus. Kodu traditsioonid (2 tundi) Perekond. Erinevad pered. (2 tundi) Vanavanemad ja teised Sugulased. (2 tundi) Pereliikmete tegevus ja rollid. Kodused tööd. Abivalmidus, kohuseja Vastutustunne. (2 tundi) Vanemate ja teiste inimeste töö. (2 tundi) Koduümbrus.	Kodu. Koduarmastus. Kodu traditsioonid Kodutus. Lastekodu. Turvakodu. Perekond. Erinevad pered. Uus pereliige. Vanavanemad ja teised. Sugulased. Sugupuu. Pereliikme lahkumine ja lein. Pereliikmete tegevus ja rollid. Kodused tööd. Abivalmidus, kohuseja Vastutustunne. Vanemate ja teiste inimeste töö. Vanemate ja teiste inimeste töö. Naabrid ja naabruskond. Võõras ümbrus ja võõraga kaasaminek. Ohud kodus ja koduümbruses	Õpilane: 1) väärtustab oma kodu. 2) jutustab oma pere traditsioonidest. 3) kirjeldab, mille poolest perekonnad erinevad ja sarnanevad. 4) väärtustab oma peret. Selgitab lähemaid sugulussuhteid 5) kirjeldab pereliikmete erinevaid rolle kodus. 6) kirjeldab ja eristab võimalusi, kuidas abistada pereliikmeid kodustes töödes. 7) väärtustab üksteise abistamist ja arvestamist peres. 8)teab oma kohustusi peres. 9) teab inimeste erinevaid töid ja töökohti.	eesti keel (suuline keelekasutus), muusikaõpetus (vastavateemalised laulud), tööõpetus (kodundus, hubane kodu kui perele oluline väärtus, laua katmine, kaunistamine ja koristamine) kunstiõpetus (eneseväljendust toetav teemakohane loovtöö)

Naabrid ja naabruskond (1 tund) Võõras ümbrus ja võõraga kaasaminek (1 tund) Ohud kodus ja koduümbruses (2 tundi)		10) oskab tänaval käituda ning ületada sõiduteed ohutult. 11) kirjeldab ohtlikke olukordi ning seda, kuidas seal käituda. 12) kirjeldab ohtlikke kohti ja olukordi kooliteel ja koduümbruses ning valib ohutu tee sihtpunkti.	
IV. Mina: aeg ja asjad (6 tundi) Aeg. Aja planeerimine. Oma tegevuse kavandamine. Täpsus, lubadused, vastutus (3 tundi) Minu oma, tema oma, meie oma. Asja väärtus ja hind. Asjade väärtus teiste väärtuste seas (3 tundi)	Aeg. Aja planeerimine. Oma tegevuse kavandamine. Täpsus, lubadused, vastutus Minu oma, tema oma, meie oma. Asja väärtus ja hind. Asjade väärtus teiste väärtuste seas.	Õpilane: 1) eristab aja kulgu ja seisu. 2) planeerib oma päevakava. 3) kirjeldab, kuidas sisustada vaba aega. 4) väärtustab tegevusi, mis on positiivsete tunnete tekkimise allikaks. 5) oskab eristada oma ja võõrast asja ning mõistab, et võõrast asja ei tohi loata võtta. 6) selgitab asjade väärtust. 7) väärtustab ausust asjade jagamisel.	Eesti keel, matemaatika (ajaühikud, ajaühikute seosed, kell ja kalender, käibivad rahaühikud),), loodusõpetus (inimese elukeskkond), muusikaõpetus (teemakohased laulud) ,tööõpetus (kodundus, säästlik tarbimine, jäätmete sorteerimine)
V. Mina ja kodumaa (5 tundi) Eesti – minu kodumaa. Kodukoht (2 tundi) Rahvakalendri tähtpäevad	Eesti – minu kodumaa. Kodukoht. Kodukoha ja Eesti riigi tuntud inimesed. Rahvakalendri tähtpäevad. Eesti rikkus. Eesti rahva tavad ja kombed.	Õpilane: 1) tunneb ära Eesti Vabariigi lipu ja vapi. 2) oskab nimetada Eesti Vabariigi pealinna, sünnipäeva ja presidenti. 3) leiab Euroopa kaardilt Eesti.	eesti keel, loodusõpetus (minu kodumaa Eesti), muusikaõpetus (vastava-sisulised laulud, laulu- ja ringmängud, regivärss,

(2 tundi) Eesti rikkus (1 tund)		4) leiab kodukoha Eesti kaardilt. 5) tunneb ära kodukoha sümboolika. 6) nimetab oma kodukoha tuntud inimesi ja paiku. 7) kirjeldab mardi- ja kadripäeva, jõulude ning lihavõttepühade rahvakombeid. 8) väärtustab Eestit, oma kodumaad.	liisusalmid, eesti rahvalaulud ja -pillid)), kunstiõpetus (eneseväljendust toetav teemakohane loovtöö), tööõpetus (rahvuslikud mustrid ja motiivid), kehaline kasvatus (Eesti sportlased, (Eesti traditsioonilised laulu-mängud ja pärimustantsud)

INIMESEÕPETUS 3. KLASSIS

1 tund nädalas, 35 tundi õppeaastas

Teema ja tunnimaht	Õppesisu/õppetegevused	Õpitulemused	Lõiming
I. Mina (5 tundi) Mina. Mina ja endasse suhtumine. Igaühe individuaalsus ja väärtuslikkus (3 tundi) Lapse õigused ja kohustused (2 tundi)	Mina. Mina ja endasse suhtumine. Igaühe individuaalsus ja väärtuslikkus Lapse turvalisus. Lapse õigused ja kohustused. Lapse kaitse.	Õpilane: 1) selgitab endasse positiivse suhtumise tähtusust. Võrdleb oma välimust, huve ja tugevusi kaasõpilaste omadega. 2) väärtustab inimese õigust olla erinev. 3) nimetab enda õigusi ja kohustusi. 4) teab, et õigustega kaasnevad kohustused.	T: eesti keel ja kirjandus, loodusõpetus (inimene)
II. Mina ja tervis (6 tundi) Vaimne ja füüsiline tervis. Tervislik eluviis (3 tundi) Ohud tervisele ja toimetulek ohuolukorras (3 tundi)	Vaimne ja füüsiline tervis. Tervislik eluviis. Liikumine ja tervis. Tervislik toitumine. Ohud tervisele ja toimetulek ohuolukorras Kahjulikud harjumused	Õpilane: 1) eristab vaimset ja füüsilist tervist. 2) kirjeldab seoseid tervise hoidmise viiside vahel: mitmekesine toitumine, uni ja puhkus ning liikumine. 3) väärtustab tervislikku eluviisi. 4) kirjeldab olukordi ja toob näiteid, kuidas keelduda tegevusest, mis kahjustab tema tervist. 5) nimetab, kelle poole pöörduda erinevate murede korral.	loodusõpetus (inimese välisehituse kirjeldus), matemaatika (kaalumine, mõõtmine), kehaline kasvatus (liikumise vajalikkus ja mõju inimesele, toiduvajadus sõltuvalt kehalisest aktiivsusest), loodusõpetus (inimene, tervislik toitumine, hügieen)

III. Mina ja meie (13 tundi) Minu ja teiste vajadused. Sõbrad ja sõpruse hoidmine. Sallivus. Üksteise eest hoolitsemine ja teiste abistamine. Ausus ja õiglus. Leppimine. Vabandamine (3 tundi) Oma muredest rääkimine ja tunnete väljendamine. Oskus panna end teise inimese olukorda. Keeldumine kahjulikust tegevusest. (3 tundi) Minu hea ja halb käitumine. Südametunnistus. Käitumisreeglid. Minu käitumise mõju ja tagajärjed. Vastutus. Liiklusreeglid (4 tundi) Mäng ja töö. Õppimine. Kohustetunne ja vastutus. Meeskonnatöö. Tööjaotus (3 tundi)	Minu ja teiste vajadused. Sõbrad ja sõpruse hoidmine. Sallivus. Üksteise eest hoolitsemine ja teiste abistamine. Ausus ja õiglus. Leppimine. Vabandamine. Oma muredest rääkimine ja tunnete väljendamine. Oskus panna end teise inimese olukorda. Keeldumine kahjulikust tegevusest. Minu hea ja halb käitumine. Südametunnistus. Oma vigade ja süü tunnistamine. Viisakusreeglid. Käitumisnormide tähendus ja vajalikkus koolis, kodus ja koduümbruses. Käitumisreeglid. Minu käitumise mõju ja tagajärjed. Vastutus. Liiklusreeglid. Mäng ja töö. Õppimine. Kohustetunne ja vastutus. Meeskonnatöö. Tööjaotus	Õpilane: 1) nimetab inimese eluks vajalikke olulisi vajadusi ja võrdleb enda vajadusi teiste omadega. 2) kirjeldab omadusi, mis peavad olema heal sõbral, ning hindab ennast nende omaduste järgi. 3) väärtustab sõprust. 4) väärtustab üksteise eest hoolitsemist ja üksteise abistamist. 5) väärtustab leppimise ja vabandamise tähtsust inimsuhetes. 6) nimetab ja kirjeldab inimeste erinevaid tundeid ning toob näiteid olukordadest, kus need tekivad, ning leiab erinevaid viise nendega toimetulekuks. 7) teab abi saamise võimalusi kiusamise ja vägivalla korral. 8) mõistab, et kiusamine on mitteaktsepteeritud käitumine. 9) demonstreerib õpisituatsioonis, kuidas keelduda ennastkahjustavast tegevusest. 10) eristab enda head ja halba käitumist.	loodusõpetus (inimene), eesti keel ja kirjandus, kunstiõpetus (eneseväljendust toetav teemakohane loovtöö) tööõpetus (laua katmine, kaunistamine ja koristamine, viisakas käitumine, säästlik tarbimine, jäätmete sortimine, rühmatöös ülesannete täitmine, ühiselt ideede genereerimine, üksteise arvamuste arvestamine ja kaaslaste abistamine), kehaline kasvatus (ohutu liikumise/liiklemise juhised õpilasele, käitumisreeglid kehalise kasvatuse tunnis,liikumine/sportimine üksi ja koos kaaslastega)) kunstiõpetus (eneseväljendust toetav teemakohane loovtöö), kehaline kasvatus

		11) kirjeldab oma sõnadega, mida tähendab vastustundlikkus ja südametunnistus. 12) nimetab üldtunnustatud käitumisreegleid ja põhjendab nende vajalikkust. 13) kirjeldab oma käitumise tagajärgi ja annab neile hinnangu. 14) teab liikluseeskirja, mis tagab tema turvalisuse, ning kirjeldab, kuidas käituda turvaliselt liikluses. 15) eristab tööd ja mängu. 16) selgitab enda õppimise eesmärke ja toob näiteid, kuidas aitab õppimine igapäevaelus paremini hakkama saada. 17) teab tegureid, mis soodustavad või takistavad keskendumist õppimise ajal, ning kirjeldab oma tegevuse planeerimist nädalas, väärtustades vastutust. 18) väärtustab lubadustest kinnipidamist ja vastutust. 19) teab, kuidas olla hea kaaslane ning kuidas teha koostööd.	

IV. Mina: teave ja asjad (6 tundi) Teave ja teabeallikad ning nende kasutamine. Reklaami mõju: Turvaline käitumine meediakeskkonnas (3 tundi) Raha. Raha teenimine, kulutamine, laenamine. Vastutus. Oma kulutuste planeerimine. (3 tundi)	Teave ja teabeallikad ning nende kasutamine. Reklaami mõju: Turvaline käitumine Meediakeskkonnas. Fantaasia ja reaalsuse eristamine. Reklaami ja meediaga seonduvad ohud. Raha. Raha teenimine, kulutamine, laenamine. Vastutus. Oma kulutuste planeerimine. Heategevus. Säästmine ja kulutamine kogukonnas.	Õpilane: 1) kirjeldab erinevate meeltega tajutavaid teabeallikaid. 2) selgitab, kuidas võivad reklaamid mõjutada inimeste käitumist ja otsuseid. 3) teab, et raha eest saab osta asju ja teenuseid ning seda, et raha teenitakse tööga. 4) mõistab oma vastutust asjade hoidmise ja laenamise eest. 5) selgitab, milleks kasutatakse raha ning mis on raha teenimine, hoidmine, kulutamine ja laenamine. 6) kirjeldab, milliseid vajadusi tuleb arvestada taskuraha kulutades ja säästes.	T: eesti keel ja kirjandus, loodusõpetus (inimese meeled ja avastamine, asjad ja materjalid) matemaatika (käibivad rahaühikud, rahaühikute seosed)
V. Mina ja kodumaa (5 tundi) Küla, vald, linn, maakond (2 tundi) Eesti teiste riikide seas. Naaberriigid (1 tund) Eesti vabariigi ja kodukoha sümbolid (1 tund)	Küla, vald, linn, maakond. Eesti teiste riikide seas. Naaberriigid. Eesti vabariigi ja kodukoha sümbolid. Erinevate rahvaste tavad ja kombed. Sallivus. Erinevad kultuurid ja rahvused Eestis. Tavad, kombed ja tähtpäevad	Õpilane: 1) selgitab skeemi järgi haldus-üksuste seoseid oma kodukohas. 2) leiab Euroopa kaardilt Eesti ja tema naaberriigid. 3) nimetab Eesti rahvuslikke ja riiklikke sümboleid. 4) kirjeldab Eestis elevate rahvuste tavasid ja kombeid ning austab neid. 5) väärtustab oma kodumaad.	loodusõpetus (Eesti kaart, maakondade märki-mine kaardile, õppekäik kodukohta), tööõpetus (oma maakonna rahvus-likud mustrid ja motiivid) kehaline kasvatus (Eesti traditsioonilised laulumängud ja pärimus-tantsud), muusikaõpetus (eesti rahvalaulud ja

Erinevate rahvaste tavad ja kombed. Sallivus. (1 tund)			rahvapillid), loodusõpetus (kodukoha elurikkus ja maastikuline mitmekesisus)

INIMESEÕPETUS 5. KLASSIS

1 tund nädalas, 35 tundi õppeaines

Teema ja tunnimaht	Õppesisu/õppetegevused	Õpitulemused	Lõiming
I. Tervis (4 tundi) Tervise olemus: füüsiline, vaimne ja sotsiaalne tervis. Tervisenäitajad. Tervist mõjutavad tegurid (3 tundi) Hea ja halb stress. Keha reaktsioonid stressile. Pingete maandamise võimalused (1 tund)	Tervise olemus: füüsiline, vaimne ja sotsiaalne tervis. Tervisenäitajad. Tervist mõjutavad Tegurid. Tervise hindamine Hea ja halb stress. Keha reaktsioonid stressile. Pingete maandamise võimalused.	Õpilane: 1) kirjeldab füüsilist, vaimset ja sotsiaalset tervist ning selgitab tervise olemust nendest mõistetest lähtudes. 2) teab enda põhilisi tervisenäita-jaid: kehakaalu ja kehapikkust, kehatemperatuuri, pulsisagedust ning enesetunnet. 3) nimetab tervist tugevdavaid ja tervist kahjustavaid tegevusi ning selgitab nende mõju inimese füüsilisele, vaimsele ja sotsiaalsele tervisele. 4) Eristab põhilisi organismi reaktsioone stressi korral ning kirjeldab nendega toimetuleku võimalusi. 5) väärtustab oma tervist.	eesti keel ja kirjandus ning kunst (eneseväljen-dust toetavad tegevused), kehaline kasvatus (ohutu liikumine ja liiklemine, kehalise aktiivsuse mõju tervisele)
II. Tervislik eluviis (5 tundi)	Tervisliku eluviisi komponendid. Tervislik toitumine.Tervisliku toitumise põhimõtted.	Õpilane:	eesti keel ja kirjandus,

Tervisliku eluviisi komponendid. Tervislik toitumine. Tervisliku toitumise põhimõtted. Toitumist mõjutavad tegurid.(3 tundi) Kehaline aktiivsus. Kehalise aktiivsuse vormid. Tervistava kehalise aktiivsuse põhimõtted. Päevakava ning töö ja puhkuse vaheldumine. Uni (2 tundi)	Toitumist mõjutavad tegurid. Tervislik päevaja nädalamenüü Kehaline aktiivsus. Kehalise aktiivsuse vormid. Tervistava kehalise aktiivsuse põhimõtted. Päevakava ning töö ja puhkuse vaheldumine. Uni. Enesetestimine seoses kehalise aktiivsusega. Sobiva kehalise aktiivsuse valik. Kehalise aktiivsuse tähtsus igapäevaelus. Karastamine.	1) oskab eristada tervislikke ja mittetervislikke otsuseid igapäevaelus. 2) kirjeldab tervisliku toitumise põhimõtteid ning väärtustab neid. 3) selgitab, kuidas on toitumine seotud tervisega. 4) kirjeldab tegureid, mis mõjutavad inimese toiduvalikut. 5) teab kehalise tegevuse mõju oma tervisele ja toob selle kohta näiteid. 6) oskab hinnata oma päevakava, lähtudes tervisliku eluviisi komponentidest. 7) hindab ja oskab planeerida kehalise aktiivsuse piisavust oma igapäevategevuses. 8) väärtustab tervislikku eluviisi.	loodusõpetus (inimene) kehaline kasvatus (teadmised spordist ja liikumisviisidest)
III. Murdeiga ja kehalised muutused (6 tundi) Murdeiga inimese elukaares. Kehalised ja emotsionaalsed muutused murdeeas. Kehaliste muutuste erinev tempo murdeeas. Suhtumin	Murdeiga inimese elukaares. Kehalised ja emotsionaalsed muutused murdeeas. Kehaliste muutuste erinev tempo murdeeas. Suhtumine kehasse ja oma keha eest hoolitsemine. Kehalise arengu mõju murdeealise emotsioonidele ning tõhus toimetulek arengu-muutustega. Suguline küpsus ja soojätkamine.	Õpilane: 1) kirjeldab murdeiga inimese elukaare osana ning murdeeas toimuvaid muutusi seoses keha ning tunnetega. 2) aktsepteerib oma kehalisi muutusi ja teab, kuidas oma keha eest hoolitseda. 3) teab, et murdeiga on varieeruv ning igaühel oma arengutempo.	eesti keel ja kirjandus, kehaline kasvatus (teadmised spordist ja liikumisviisidest), loodusõpetus (inimene)

kehasse ja oma keha eest hoolitsemine (4 tundi) Suguline küpsus ja soojätkamine (2 tundi)		4) Teab suguküpsuse tunnuseid ja esmaste sugutunnuste seost soojätkamisega.	
IV. Turvalisus ja riskikäitumine (10 tundi) Turvaline ning ohutu käitumine koolis, kodus ja õues. Eakaaslaste ning meedia mõju tervise ja ohukäitumise alaseid valikud tehes; iseenda vastustus. Vahendatud suhtlemine (4 tundi) Tõhusad enesekohased ja sotsiaalsed oskused uimastitega seotud situatsioonides. Valikud ja vastutus seoses uimastitega. Tubaka, alkoholi ja teiste levinud uimastite tarbimisega seonduvad riskid tervisele (6 tundi)	Turvaline ning ohutu käitumine koolis, kodus ja õues. Eakaaslaste ning meedia mõju tervise ja ohukäitumise alaseid valikud tehes; iseenda vastustus. Vahendatud suhtlemine. Internetiga seonduvad ohud Tõhusad enesekohased ja sotsiaalsed oskused uimastitega seotud situatsioonides. Valikud ja vastutus seoses uimastitega. Tubaka, alkoholi ja teiste levinud uimastite tarbimisega seonduvad riskid tervisele. Valikud ja vastutus seoses uimastitega.	Õpilane: 1) kirjeldab olukordi, kus saab ära hoida õnnetusjuhtumeid. 2) selgitab, miks on liikluseeskiri kohustuslik kõigile, ning kirjeldab, kuidas seda järgida. 3) teab, et õnnetuse korral ei tohi enda elu ohtu seada ning kuidas abi kutsuda. 4) nimetab meediast tulenevaid riske oma käitumisele ja suhetele. 5) suheldes meedia vahendusel, mõistab vahendatud suhtlemise olemust ning vastutust oma sõnade ja tegude eest. 6) väärtustab turvalisust ja ohutut käitumist. 7) demonstreerib õpisituatsioonis, kuidas kasutada tõhusaid enesekohaseid ja sotsiaalseid oskusi tubaka, alkoholi ja teiste uimastitega seotud olukordades: emotsioonidega toimetulek, enese-tunnetamine,	ühiskonnaõpetus (meedia ja teave), eesti keel ja kirjandus

		kriitiline mõtlemine, probleemide lahendamine ja suhtlusoskus. 8) kirjeldab tubaka ja alkoholi tarbimise kahjulikku mõju inimese organismile. 9) väärtustab mitmekesist positiivset ja tervislikku elu uimastiteta.	
V. Haigused ja esmaabi (7 tundi) Levinumad laste- ja noortehaigused. Nakkus- ja mittenakkushaigused. Haigustest hoidumine. HIV, selle levikuteed ja sellest hoidumise võimalused. AIDS (2 tundi) Esmaabi põhimõtted. Esmaabi erinevates olukordades. Käitumine õnnetusjuhtumi korral (5 tundi)	Levinumad laste- ja noortehaigused. Nakkus- ja mittenakkushaigused. Haigustest hoidumine. HIV, selle levikuteed ja sellest hoidumise võimalused. AIDS. Vaktsineerimine Esmaabi põhimõtted. Esmaabi erinevates olukordades. Käitumine õnnetusjuhtumi korral. Esmaabivahendid koduapteegis. Abisaaja õigused ja vastutus seoses meditsiiniabiga.	Õpilane: 1) oskab kirjeldada, kuidas hoida ära levinumaid nakkus- ja mittenakkushaigusi. 2) selgitab ja toob näiteid, kuidas haigusi ravitakse meditsiiniliste ja rahvameditsiini vahenditega. 3) teab, mis on HIV ja AIDS ning kuidas ennast kaitsta HIViga nakatumise eest. 4) kirjeldab, kuidas ennast ja teisi inimesi abistada õnnetusjuhtumi korral. 5) teab, kuidas toimida turvaliselt ohuolukorras ja abi kutsuda, ning demonstreerib õpisituatsioonis lihtsamaid esmaabivõtteid (nt kõhuvalu, külmumine, luumurd, minestamine, nihestus, peapõrutus, palavik ja päikesepiste).	kehaline kasvatus (teadmised spordist ja liikumisviisidest, teadmised käitumisest ohuolukordades, lihtsad esmaabivõtted))

		6) nimetab esmaabivahendeid ja kirjeldab, kuidas neid praktikas kasutada. 7) väärtustab enda ja teiste inimeste elu.	
VI. Keskkond ja tervis (3 tundi) Tervislik elukeskkond. Tervislik õpikeskkond. Tervis heaolu tagajana (3 tundi)	Tervislik elukeskkond. Tervislik õpikeskkond. Tervis heaolu tagajana. Tervisliku elukeskkonna hoidmine. Abisaaja õigused ja vastutus seoses meditsiiniabiga.	Õpilane: 1) kirjeldab tervislikku elukesk-konda, lähtudes oma kodukoha loodus- ja tehiskeskkonnast. 2) eristab tegureid, mis muudavad elukeskkonna turvaliseks ja tervist tugevdavaks või mitteturvaliseks ja tervist kahjustavaks. 3)kirjeldab õpikeskkonna mõju õpilase õpitulemustele.	loodusõpetus (elu mitmekesisus maal, elukeskkonnad Eestis)

INIMESEÕPETUS 6. KLASSIS

1 tund nädalas, 35 tundi õppeaastas

Teema ja tunnimaht	**Õppesisu/õppetegevused**	**Õpitulemused**	**Lõiming**
I. Mina ja suhtlemine (4 tundi) Enesesse usku-mine. Enesehinnang (1 tund) Eneseanalüüs. Enesekontroll. Oma väärtuste selgitamine (3 tundi)	Enesesse uskumine. Enesehinnang. Eneseanalüüs. Enesekontroll. Oma väärtuste selgitamine.	Õpilane: 1) analüüsib enda iseloomujooni ja -omadusi, väärtustades positiivseid jooni ja omadusi; 2) mõistab, mis mõjutab enesehinnangut ning kuidas see kujuneb; 3) mõistab enesekontrolli olemust ning demonstreerib õpisituatsioonis oma käitumise kontrolli, saades hakkama vihaga ja teiste emotsioonidega; 4) oskab selgitada ja põhjendada oma väärtusi seoses eneseanalüüsiga.	T: eesti keel ja kirjandus
II. Suhtlemine teistega (9 tundi)	Minu ja teiste vajadused. Vajaduste hierarhia. Suhtlemise komponendid. Verbaalne ja mitteverbaalne suhtlemine. Aktiivne kuulamine. Tunnete väljendamine. Eneseavamine. Eelarvamused. Kehtestav, agressiivne ja alistuv käitumine. „Ei” ütlemine seoses ennast ja teisi kahjustava käitumisega.	Õpilane: 1) tunneb ära enda ja teiste inimeste põhilised vajadused ning teadvustab neid;	ühiskonnaõpetus (aja ja kulutuste planeerimine ning raha kasutamine, laenamine ja säästmine)

		2) teab suhtlemise olemust ning väärtustab tõhusate suhtlusoskuste vajalikkust; 3) eristab verbaalset ja mitteverbaalset suhtlemist; 4) kirjeldab erinevaid mitteverbaalseid suhtlusvahendeid ning nende mõju verbaalsele suhtlemisele; 5) demonstreerib õpisituatsioonis aktiivse kuulamise võtteid; 6) mõistab eneseavamise mõju suhtlemisele; 7) demonstreerib õpisituatsioonis, kuidas väljendada oma tundeid verbaalselt, säilitades ja tugevdades suhteid; 8) teadvustab eelarvamuste mõju suhtlemisele igapäevaelus ja toob selle kohta näiteid; 9) eristab ning kirjeldab kehtestavat, agressiivset ja alistuvat käitumist ning mõistab nende käitumiste mõju suhetele; 10) teab, et „ei” ütlemine on oma õiguste eest seismine, ning oskab partnerit arvestavalt öelda „ei” ennast ja teisi kahjustava käitumise	

		korral ning aktsepteerib partneri „ei" ütlemist ennast ja teisi kahjustava käitumise korral; 11) väärtustab positiivset suhtumist endasse ja teistesse.	
III. Suhted teistega (9 tundi)	Tõhusad sotsiaalsed oskused: üksteise aitamine, jagamine, koostöö ja hoolitsemine. Sallivus enda ja teiste vastu. Hoolivus. Sõprussuhted. Usaldus suhtes. Empaatia. Vastutus suhetes. Kaaslaste mõju ja surve. Erinevuste ja mitmekesisuse väärtustamine. Isikuiseärasused. Soolised erinevused. Erivajadustega inimesed	Õpilane: 1) kirjeldab tõhusate sotsiaalsete oskuste (üksteise aitamise, jagamise, koostöö ja hoolitsemise) toimimist igapäevaelus; 2) oskab abi pakkuda ning teistelt abi vastu võtta; 3) väärtustab hoolivust, sallivust, koostööd ja üksteise abistamist; 4) eristab inimeste erinevaid rolle suhetes ning nende muutuvat iseloomu; 5) demonstreerib õpisituatsioonis oskust näha olukorda teise isiku vaatenurgast; 6) tähtsustab oskust panna end teise inimese olukorda ja mõista tema tundeid ning väärtustab empaatilist suhtlemist; 7) väärtustab sõprust kui vastastikuse usalduse ja toetuse allikat;	ühiskonnaõpetus (eakohased kodanikualgatuse võimalused, koostöö ja ühistegevus, kommunikatsiooni-võimalused)

		8) kirjeldab kaaslaste rühma arvamuste, valikute ja käitumise mõju ning surve tagajärgi; 9) mõistab isikuiseärasusi ning teadvustab soolisi erinevusi ja inimeste erivajadusi.	
IV. Konfliktid (3 tundi)	Konfliktide olemus ja põhjused. Tõhusad ja mittetõhusad konfliktide lahendamise teed.	Õpilane: 1) selgitab konflikti häid ja halbu külgi ning aktsepteerib konflikte kui osa elust; 2) teab, eristab ja kirjeldab efektiivseid ning mitteefektiivseid konflikti lahendamise viise; 3) kasutab õpisituatsioonis konflikte lahendades tõhusaid viise ning väärtustab neid.	eesti keel ja kirjandus
V. Otsustamine ja probleemi-lahendus (5 tundi)	Otsustamine ja probleemide lahendamine. Erinevate käitumisviiside leidmine probleeme lahendades. Tagajärgede arvestamine probleemilahenduses. Vastutus otsustamisel.	Õpilane: 1) teab ja oskab õpisituatsioonis otsuseid langetades leida erinevaid lahendusviise; 2) kirjeldab otsustades erinevate lahendusviiside puudusi ja eeliseid; 3) mõistab otsustades lahendusviiside lühi- ja pikaajalisi tagajärgi; 4) selgitab ja kirjeldab eri situatsioonidesse sobiva parima käitumisviisi valikut;	eesti keel ja kirjandus

		5) väärtustab vastutuse võtmist otsuseid langetades.	
VI. Positiivne mõtlemine (2 tundi)	Positiivne mõtlemine. Positiivsed jooned ja omadused endas ning teistes, nende märkamine.	Õpilane: 1) nimetab ja väärtustab enda ning teiste positiivseid omadusi; 2) väärtustab positiivset mõtlemist.	eesti keel ja kirjandus, ühiskonnaõpetus (eesmärkide püstitamine ja ressursside hindamine)

INIMESEÕPETUS 7. KLASSIS

1 tund nädalas, 35 tundi õppeaastas

Teema ja tunnimaht	**Õppesisu/õppetegevused**	**Õpitulemused**	**Lõiming**
I. Inimese elukaar ja murdeea koht selles (5 tundi)	Areng ja kasvamine. Arengut ja kasvamist mõjutavad tegurid. Inimese elukaar. Murde- ja noorukiea koht elukaares. Inimene oma elutee kujundajana. Enesekasvatuse alused ja võimalused. Vastutus seoses valikutega.	Õpilane: 1) iseloomustab murde- ja noorukiea arenguülesandeid üleminekul lapseeast täiskasvanuikka; 2) kirjeldab, kuidas mõjutavad inimese kasvamist ja arengut pärilikud ning keskkonnategurid; 3) toob näiteid inimese võimaluste kohta ise oma eluteed kujundada ning mõistab enda vastutust oma elutee kujundajamisel; 4) kirjeldab põhilisi enesekasvatusvõtteid: eneseveenmist, enesetreeningut, eneseergutust ja -karistust ning enesesisendust.	eesti keel ja kirjandus, bioloogia (pärilikkus)
II. Inimese mina (6 tundi)	Minapilt ja enesehinnang. Eneseanalüüs: oma iseloomujoonte, huvide, võimete ja väärtuste määramine. Konfliktide vältimine ja lahendamine.	Õpilane: 1) selgitab, mis on minapilt ja enesehinnang; 2) kirjeldab positiivse endassesuhtumise kujundamise ja säilitamise võimalusi;	eesti keel ja kirjandus, tehnoloogiaõpetus (oma töö ja selle tulemuste analüüsimine ning hindamine, sobivad rõivad,

		3) kasutab eneseanalüüsi oma teatud iseloomujooni, huve, võimeid ja väärtusi määrates; 4) väärtustab võimalusi oma iseloomu, huve, võimeid ja väärtusi positiivses suunas kujundada ning toob nende kohta näiteid; 5) kirjeldab inimeste erinevaid iseloomujooni, huve, võimeid ja väärtusi ning mõistab toetavate suhete rikastavat iseloomu; 6) kirjeldab suhete säilitamise ning konfliktide vältimise võimalusi; 7) demonstreerib õpisituatsioonis tõhusaid konfliktide lahendamise viise.	isikupärased esemed), ühiskonnaõpetus (aja ning kulutuste planeerimine)
III. Inimene ja rühm (7 tundi)	Erinevad rühmad ja rollid. Rollide suhtelisus ja kokkuleppelisus. Reeglid ja normid rühmas. Inimsuhteid toetavad reeglid ja normid. Rühma kuulumine, selle positiivsed ja negatiivsed küljed. Hoolivus rühmas. Rühma surve ja toimetulek sellega. Sõltumatus, selle olemus. Autoriteet.	Õpilane: 1) iseloomustab erinevaid rühmi ning liigitab neid suuruse, liikmetevahelise läheduse ja ülesande järgi; 2) kirjeldab inimeste erinevaid rolle rühmades ning nende mõju inimese käitumisele; 3) mõistab normide ja reeglite vajalikkust ühiselu toimimisel ja korraldamisel;	eesti keel ja kirjandus, ühiskonnaõpetus (rahvusvähemused, sallivus, inimõigused), käsitöö ja kodundus (etikett, meeskonna juhtimine)

		4) võrdleb erinevate rühmade norme ja reegleid ning kirjeldab nende erinevusi; 5) kirjeldab rühma kuulumise positiivseid ja negatiivseid külgi; 6) demonstreerib õpisituatsioonis toimetulekut rühma survega; 7) selgitab sõltumatuse ja autoriteedi olemust inimsuhetes; 8) väärtustab inimsuhteid toetavaid reegleid ja norme.	
IV. Turvalisus ja riskikäitumine (7 tundi)	Tõhusad enesekohased ja sotsiaalsed oskused, et vältida riskikäitumist: emotsioonidega toimetulek, enesetunnetamine, kriitiline mõtlemine, probleemide lahendamine, suhtlusoskus. Hakkamasaamine kiusamise ja vägivallaga. Erinevad legaalsed ja illegaalsed uimastid. Uimastite tarvitamise lühi- ja pikaajaline mõju.	Õpilane: 1) demonstreerib õpisituatsioonis, kuidas kasutada tõhusaid sotsiaalseid oskusi uimastitega seotud olukordades: emotsioonidega toimetulek, enesetunnetamine, kriitiline mõtlemine, probleemide lahendamine ja suhtlemisoskus; 2) demonstreerib õpisituatsioonis tõhusaid käitumisviise kiusamise ja vägivalla korral koolis; 3) eristab legaalseid ja illegaalseid uimasteid; 4) kirjeldab uimastite tarvitamise lühi- ja pikaajalist mõju inimese füüsilisele tervisele.	ühiskonnaõpetus (koostöö ja ühistegevus, kommunikatsioonivõimalused)

V. Inimese mina ja murdeea muutused (8 tundi)	Varane ja hiline küpsemine – igaühel oma tempo. Muutunud välimus. Nooruki põhimured küpsemisperioodil. Suguküpsus. Naiselikkus ja mehelikkus. Soorollid ja soostereotüübid. Lähedus suhetes. Sõprus. Armumine. Käimine. Lähedus ja seksuaalhuvi. Vastutus seksuaalsuhetes ja turvaline seksuaalkäitumine.	Õpilane: 1) kirjeldab põhimuresid küpsemisperioodil ning nendega toimetuleku võimalusi; 2) selgitab, milles seisneb suguküpsus; 3) kirjeldab omadusi, mis teevad noormehe ja neiu meeldivateks suhtluskaaslasteks; 4) selgitab soorolli olemust ning kirjeldab soostereotüüpset suhtumist; 5) kirjeldab inimliku läheduse erinevaid avaldumisviise: vastastikust seotust ja meeldimist, sõprust ja armumist; 6) kirjeldab, milles seisneb inimese vastutus seksuaalsuhetes; 7) selgitab turvalise seksuaalkäitumise põhimõtteid.	bioloogia (inimese paljunemine ja areng)
VI. Õnn (2 tundi)	Õnn. Toimetulek iseenda ja oma eluga õnne eeldusena.	Õpilane mõistab, et toimetulek iseenda ja oma eluga tagab õnne ning rahulolu.	eesti keel ja kirjandus

INIMESEÕPETUS 8. KLASSIS

1 tund nädalas, 35 tundi õppeaastas

Teema ja tunnimaht	**Õppesisu/õppetegevused**	**Õpitulemused**	**Lõiming**
I. Tervis (12 tundi)	Tervis kui heaoluseisund. Terviseaspektid: füüsiline, vaimne, emotsionaalne ja sotsiaalne tervis. Terviseaspektide omavahelised seosed. Eesti rahvastiku tervisenäitajad. Tervislik eluviis ning sellega seonduvate valikute tegemine ja vastutus. Tegurid, mis mõjutavad tervisega seotud valikuid. Tervisealased infoallikad ja teenused. Tervise infoallikate usaldusväärsus. Kehaline aktiivsus tervise tugevdajana. Kehaline vormisolek ja sobiva kehalise aktiivsuse valik. Toitumise mõju tervisele. Toitumist mõjutavad tegurid. Vaimne heaolu. Vaimset heaolu säilitada aitavad tegevused ja mõttelaad. Stress. Stressorid. Stressi kujunemine. Stressiga toimetulek. Kriis, selle olemus. Käitumine kriisiolukorras. Abistamine, abi otsimine ja leidmine.	Õpilane: 1) kirjeldab füüsilise, vaimse, emotsionaalse ja sotsiaalse tervise vastastikust mõju ning seost; 2) kirjeldab olulisi tervisenäitajaid rahvastiku tervise seisukohalt; 3) analüüsib tegureid, mis võivad mõjutada otsuseid tervise kohta, ning demonstreerib õpisituatsioonis tõhusaid viise otsuste langetamisel tervisega seonduvate valikute puhul individuaalselt ja koostöös teistega; 4) analüüsib ja hindab erinevate tervise infoallikate ning teenuste kasutamise võimalusi ja usaldusväärsust; 5) analüüsib enda tervise seisundit ning teab, mis tegurid ja toimetulekumehhanismid aitavad säilitada inimese vaimset heaolu;	ühiskonnaõpetus, bioloogia (meedia ja teave), kehaline kasvatus (kehalise aktiivsuse mõju tervisele), bioloogia (hingamine), matemaatika (arvnäitajate lugemine, analüüs)

		6) analüüsib inimese kehalise aktiivsuse ja toitumise mõju tervisele; 7) analüüsib oma igapäevatoidu vastavust tervisliku toidu põhimõtetele; 8) selgitab kehalise aktiivsuse mõju inimese füüsilisele, vaimsele, emotsionaalsele ja sotsiaalsele tervisele; 9) oskab planeerida eri tüüpi kehalist aktiivsust oma igapäevaellu ning väärtustab kehalist aktiivsust eluviisi osana; 10) selgitab stressi olemust, põhjusi ja tunnuseid; 11) kirjeldab stressiga toimetuleku viise ja eristab tõhusaid toimetulekuviise mittetõhusatest; 12) kirjeldab kriisi olemust ja seda, kuidas käituda kriisiolukorras; teab abi ja toetuse võimalusi.	
II. Suhted ja seksuaalsus (11 tundi)	Sotsiaalne tervis ja suhted. Suhete loomine, säilitamine ja katkemine. Suhete väärtustamine. Armastus. Seksuaalsuse olemus: lähisuhted, seksuaalidentiteet, seksuaalne nauding, soojätkamine, seksuaalne areng. Seksuaalne orientatsioon. Soorollide ja soostereotüüpide mõju inimese käitumisele ning tervisele.	Õpilane: 1) kirjeldab viise, kuidas luua ning säilitada mõistvaid, toetavaid ja lähedasi suhteid sotsiaalse tervise kontekstis;	bioloogia (paljunemine ja areng), eesti keel ja kirjandus

	Seksuaalvahekord. Turvaline seksuaalkäitumine. Rasestumisvastased meetodid. Seksuaalõigused. Seksuaalsel teel levivate haiguste vältimine. HIV ja AIDS. Abi ja nõu saamise võimalused.	2) demonstreerib õpisituatsioonis oskusi, mis aitavad kaasa suhete loomisele ja säilitamisele: üksteise aitamine, jagamine, koostöö, teineteise eest hoolitsemine; 3) väärtustab tundeid ja armastust suhetes; 20 4) selgitab seksuaalsuse olemust ja seksuaalse arengu individuaalsust ning tunnete osa selles arengus; 5) kirjeldab tunnete ja läheduse jagamise viise; 6) selgitab, milles seisneb partnerite vastutus seksuaalsuhetes; 7) selgitab soorollide ja soostereotüüpide mõju inimese käitumisele ning tervisele; 8) kirjeldab, millised on tõhusad rasestumisvastased meetodid noortele ja millised käitumisviisid aitavad ära hoida nakatumist seksuaalsel teel levivatesse haigustesse; 9) kirjeldab seksuaalsel teel levivate haiguste ärahoidmise võimalusi; 10) teab, mis on HIV ja AIDS ning HIVi nakatumise teid ja võimalusi nakatumise vältimiseks;	

		11) eristab HIVi ja AIDSi müüte tegelikkusest; 12) väärtustab vastutustundlikku käitumist seksuaalsuhetes ja kirjeldab seksuaalõigusi kui seksuaalsusega seotud inimõigusi; 13) nimetab, kuhu saab pöörduda abi ja nõu saamiseks seksuaaltervise küsimustes.	
III. Turvalisus ja riskikäitumine (9 tundi)	Levinumad riskikäitumise liigid. Riskikäitumise mõju inimese tervisele ja toimetulekule. Tõhusad enesekohased ja sotsiaalsed oskused riskikäitumisega toimetulekul. Uimastid ja nende toime kesknärvisüsteemile. Uimastitega seonduvad vääruskumused. Uimastite tarvitamise isiklikud, sotsiaalsed, majanduslikud ja juriidilised riskid. Sõltuvuse kujunemine. Esmaabi põhimõtted ja käitumine ohuolukordades.	Õpilane: 1) kirjeldab levinumate riskikäitumiste tagajärgi, mõju inimese tervisele ja toimetulekule; 2) kirjeldab ja selgitab levinumate riskikäitumiste ärahoidmise ja neisse sekkumise võimalusi indiviidi ja rühma tasandil, lähtudes igapäevaelust, ning teadvustab ennetamise ja sekkumise võimalusi ühiskonna tasandil; 3) kirjeldab, mis on vaimne ja füüsiline uimastisõltuvus ning kuidas see kujuneb; 4) kirjeldab ja demonstreerib õpisituatsioonis, kuidas käituda uimastitega seotud olukordades; 5) teab, kuidas käituda turvaliselt ohuolukorras ning kutsuda abi	ühiskonnaõpetus (vabatahtlik tegevus, noorte osalemisvõimalused, ühiskonnaliikmete õigused), eesti keel ja kirjandus

		allergia, astma, diabeedi, elektrišoki, epilepsia, lämbumise, mürgituse, palaviku ja valu korral; 6) demonstreerib õpisituatsioonis esmaabivõtteid kuumakahjustuse, teadvusekaotuse, südameseiskumise ja uppumise korral.	
IV. Inimene ja valikud (3 tundi)	Huvide ja võimete mitmekesisus ning valikud. Edukus, väärtushinnangud ja prioriteedid elus. Mina ja teised kui väärtus.	Õpilane analüüsib ennast oma huvide, võimete ja iseloomu põhjal ning seostab seda valikutega elus.	ühiskonnaõpetus (eesmärkide seadmine ja ressursside hindamine), eesti keel ja kirjandus

Füüsiline õpikeskkond

1. Kool korraldab valdava osa õppest klassis, kus on mööbli ümberpaigutamise võimalus rühmatööks ja ümarlauavestluseks ning toetavad demonstratsioonivahendid.
2. Õppe sidumiseks igapäevaeluga võimaldab kool õpet väljaspool klassi.

7.2 Ajalugu

Üldalused

Õppe- ja kasvatuseesmärgid

Põhikooli ajalooõpetusega taotletakse, et õpilane:

1) tunneb huvi mineviku vastu;
2) tunneb oma kodukoha ajalugu, Eesti ajalugu, Euroopa ning maailma ajalugu ajastut kõige enam iseloomustavate sündmuste, protsesside ja isikute kaudu;
3) väärtustab kultuurilist mitmekesisust ning oma rolli kultuuripärandi säilitajana ja edasikandjana ning määratleb end oma rahva liikmena;
4) leiab, üldistab, tõlgendab, kasutab ja hindab kriitiliselt ajalooteavet;
5) kasutab ajaloo põhimõisteid õiges kontekstis, eristab ajaloofakti tõlgendusest ja arvamusest, näeb ja sõnastab probleeme ning esitab neist lähtudes küsimusi ja pakub lahendusteid;
6) mõistab põhjuse-tagajärje, sarnasuse-erinevuse ja järjepidevuse olemust ning hindab allikate usaldusväärsust ajaloosündmusi ja -protsesse ning ajaloolist keskkonda analüüsides;
7) mõistab ühiskonna mitmekesisust, kujundab ning põhjendab oma arvamust, analüüsib ja hindab oma tegevust ning näeb ja korrigeerib oma eksimusi;
8) tunneb ja kasutab erinevaid õpivõtteid, tekstiliike ja teabeallikaid, väljendab oma teadmisi ning oskusi suuliselt ja kirjalikult ning kasutab õppetegevuses IKT vahendeid.

Õppeaine kirjeldus

Ajalooõpetuses omandavad õpilased kultuuriruumis ning ajaloolises keskkonnas orienteerumiseks vajalikke teadmisi ja oskusi. Õpilasi suunatakse teadvustama, analüüsima, kriitiliselt hindama ning tõlgendama minevikus aset leidnud sündmusi ja protsesse, nende seoseid omavahel ja tänapäevaga ning ajaloosündmuste erineva tõlgendamise põhjusi.

Põhikooli ajalooõpetus on kronoloogilis-temaatiline. Õppeaine algab sissejuhatava algõpetusega ning jätkub muinas- ja vanaaja, keskaja, uusaja ning lähiajaloo õppimisega. Eesti ajalugu õpitakse lõimituna maailma ajaloo kursusesse. Ainekavas eraldi esitatud Eesti ajaloo teemasid käsitletakse põhjalikult ja süsteemselt ning tõmmatakse paralleele maailma ajalooga. Käsitluse põhimõte on liikumine lähemalt kaugemale, alustades kodukoha ajaloost, kus on oluline luua käsitletava teema ja paikadega isiklik seos.

Ajalooõpetusel on kronoloogiline, poliitiline, majanduslik, sotsiaalne, kultuuriline ja ideede dimensioon. Põhikoolis tähtsustatakse õpilasele jõukohast, inimesekeskset ajalookäsitlust, eluolu ja kultuuri teiste ajalooõpetuse dimensioonide ees. Maailma ajalugu käsitletakse valitud teemade kaudu, millega ei taotleta ajalooperioodidest tervikpildi kujunemist. Tähtis on luua sild mineviku ja nüüdisaja ajaloosündmuste ja -nähtuste vahel ning kujundada arusaam, et minevikku pöördumata on raske mõista tänapäeva, nt kriisikollete olemust ning paljusid Eesti ajaloo probleeme.

Ajaloo mõistmisele aitavad kaasa ekskursioonid, õppekäigud, ajaloo- ja ilukirjandus, teater ja kino, meedia, Internet, erinevad inimesed ning paigad. Seda kogemust koolis õpituga ühendades kujuneb õpilasel arusaam ajaloost. Õpilaste maailmapilti rikastab ainetevaheline integratsioon ning lähedaste teemade lõimitud käsitlemine, lähtudes erinevatest aspektidest.

Ajaloo mõistmise seisukohalt on tähtis kujundada võimet asetada end kellegi teise olukorda, vaadelda maailma kellegi teise seisukohast lähtudes. Ajalootundides peab õpilastele tutvustama erinevaid ajalookäsitlusi neist ühtki peale surumata. Mõistmaks, et ajalookirjutamine sõltub ajast ja ajaloouurija seisukohast, tuleb kujundada kriitilist suhtumist erinevatesse mõtteviisidesse ning võrrelda ajaloosündmuste ja -nähtuste käsitlemist eri allikates.

Ajalooõpetuse kaudu kujundatakse erinevaid oskusi:

1) ajas orienteerumise oskus, oskus analüüsida ajaloolise keskkonna kujunemist;
2) ajaloomõistete tundmine ja kontekstis kasutamine;
3) küsimuste esitamine ajaloo kohta ning neile vastamine;
4) funktsionaalne kirjaoskus, kriitiline mõtlemine, arutlusoskus, järelduste tegemine ja seoste loomine ning oma seisukoha kujundamine ja põhjendamine;
5) empaatia, oskus asetada end kellegi teise olukorda ajastut arvestades; koostöö- ja konfliktilahendusoskus;
6) allikaanalüüs ja töö ajalookaardiga, info leidmine erinevatest teabeallikatest, selle kasutamine ja hindamine, suuline ja kirjalik eneseväljendus ning IKT vahendite kasutamine.

Oskuste kujundamine ajalooõpetuses on pidev protsess ning seda tehakse erinevate õppeteemade ja õppemeetodite kaudu. Oskuste taset kirjeldatakse kooliastme lõpul õpitulemustena.

Õppetegevuses on oluline rakendada mitmekesist metoodikat, mis võimaldab õpilastel aktiivselt osaleda õppetegevuses, arendada oma õpioskusi, teha järeldusi, kujundada ja väljendada oma arvamust ajaloosündmuste või -nähtuste kohta. Ajalooprobleemide analüüsimise kaudu rikastub väärtussüsteem, kujuneb rahvuslik ja kultuuriline identiteet, sallivus ja pooldav suhtumine demokraatlikesse väärtustesse, areneb õpilase ajalooline mõtlemine ning rikastub ajalooteadvus.

Õppetegevust kavandades ja korraldades:

1) lähtutakse õppekava alusväärtustest, üldpädevustest, õppeaine eesmärkidest, õppesisust ja oodatavatest õpitulemustest ning toetatakse lõimingut teiste õppeainete ja läbivate teemadega;

2) taotletakse, et õpilase õpikoormus (sh kodutööde maht) on mõõdukas, jaotub õppeaasta ulatuses ühtlaselt ning jätab õpilasele piisavalt aega puhata ja huvitegevustega tegelda;
3) võimaldatakse õppida individuaalselt ja üheskoos teistega (iseseisvad, paaris- ning rühmatööd), et toetada õpilaste kujunemist aktiivseteks ja iseseisvateks õppijateks ning loovateks ja kriitiliselt mõtlevateks isiksusteks;
4) kasutatakse diferentseeritud õppeülesandeid, mille sisu ja raskusaste toetavad individualiseeritud käsitlust ning suurendavad õpimotivatsiooni;
5) rakendatakse nüüdisaegseid info- ja kommunikatsioonitehnoloogiatel põhinevaid õpikeskkondi ning õppematerjale ja -vahendeid;
6) laiendatakse õpikeskkonda: muuseum, näitus, raamatukogu, arvutiklass, ajaloolis-kultuuriline keskkond (muistised, ehitised) jne;

AJALUGU 5. KLASSIS

Teemad, osad, maht	Õpitulemused	Õppesisu- ja tegevus	Lõiming
Ajaloo algõpetus, maht 35 tundi			
Ajaarvamine (10 tundi)	Teema „Ajaarvamine“ läbimise järel õpilane: 1) kasutab kontekstis aja mõistega seonduvaid sõnu, lühendeid ja fraase *sajand, aastatuhat, eKr, pKr, araabia number, Rooma number, ajaloo periodiseerimine*; 2)kirjeldab mõnda minevikusündmust ja inimeste eluolu minevikus; 3) leiab õpitu põhjal lihtsamaid seoseid; 4) väljendab oma teadmisi nii suuliselt kui ka kirjalikult, koostab kava ja lühijuttu; 5) kasutab ajalookaarti.	Ajaarvamisega seotud mõisted ja ajaloo perioodid: muinasaeg, vanaaeg, keskaeg, uusaeg, lähiajalugu.	Matemaatika: Rooma ja araabia numbrid, positiivsed ja negatiivsed arvud, arvjoon (ajatelg). Kirjandus: koostab kava ja lühijutu. Geograafia: informatsiooni leidmine kaardilt. Loodusõpetus: Elukeskkond. Tehnoloogiaõpetus: tehnika areng ajastute kaudu lähtudes materjalidest ja töötlusviisidest.
Ajalooallikad (8 tundi)	Teema „Ajalooallikad” läbimise järel õpilane: 1) teab, et mineviku kohta saab teavet ajalooallikatest; 2) töötab lihtsamate allikatega;	Ajalugu ja ajalooallikad. Allikate tõlgendamine: kirjalik allikas, suuline allikas, esemeline allikas, muuseum ja arhiiv.	

	3) kasutab kontekstis ajalooallikatega seonduvaid mõisteid: kirjalik allikas, suuline allikas, esemeline allikas.		
Eluolu (8 tundi)	Teema „Eluolu" läbimise järel õpilane: 1) kirjeldab mõnda minevikusündmust, mineviku inimeste eluolu; 2) leiab õpitu põhjal lihtsamaid seoseid; 3) väljendab oma teadmisi nii suuliselt kui ka kirjalikult, koostab kava ja lühijuttu; 4) kasutab ajalookaarti.	Elu linnas ja maal, rahu ja sõja ajal, eluolu, tegevusalad, elamud, rõivastus, toit, kultuur ja traditsioonid, nende muutumine ajas.	
Ajaloosündmused ja ajaloolised isikud (9 tundi)	Teema „Ajaloosündmused ja ajaloolised isikud" läbimise järel õpilane: 1) kirjeldab mõnda minevikusündmust, inimeste eluolu minevikus; 2) leiab õpitu põhjal lihtsamaid seoseid; 3) väljendab oma teadmisi nii suuliselt kui ka kirjalikult, koostab kava ja lühijuttu; 4) kasutab ajalookaarti.	Ajaloosündmused ja silmapaistvad isikud kodukohas, Eestis, Euroopas ning maailmas õpetaja valikul.	
	5. klassi lõpuks õpilane: 1) kasutab kontekstis aja mõistega seonduvaid sõnu, lühendeid ja fraase *sajand, aastatuhat, eKr, pKr, araabia number, Rooma number, ajaloo periodiseerimine;*	5. klassi ajalooõpetuses on soovitatav kasutada õpilase aktiivse tegutsemise keskset, mängulist ning arutelu- ja lugudepõhist käsitlust, millega ei taotleta tervikliku ajaloopildi loomist, vaid äratatakse huvi ajaloo vastu. Õppesisu tugineb õpilast vahetult	

	2) teab, et mineviku kohta saab teavet ajalooallikatest, töötab lihtsamate allikatega, kasutab kontekstis ajalooallikatega seonduvaid mõisteid: kirjalik allikas, suuline allikas, esemeline allikas; 3) kirjeldab mõnda minevikusündmust, mineviku inimeste eluolu; 4) leiab õpitu põhjal lihtsamaid seoseid; 5) väljendab oma teadmisi nii suuliselt kui ka kirjalikult, koostab kava ja lühijuttu; 6) kasutab ajalookaarti.	ümbritsevatele allikatele, koduloolisele ainestikule ning Eesti või maailma ajaloole. Kasutatakse erinevaid ajalooallikaid ning minevikust jutustavaid pilte ja lugusid, toetudes varasematele teadmistele. Õppes tutvuvad õpilased ajaloo põhimõistetega ning omandavad mitmesuguseid oskusi: küsimuste esitamine ja neile vastamine, informatsiooni hankimine, suuline ja kirjalik eneseväljendus, koostööoskus ja kujutlusvõime, funktsionaalne kirjaoskus. Õpitakse kasutama aja mõistega seonduvaid sõnu ja fraase; tutvutakse erinevate ajalooallikatega; kasutatakse ajalooalast sõnavara. Arutletakse mineviku erinevate esituste ja tõlgenduste üle, millega õpilane kokku puutub. Õpitakse kasutama ajatelge ja ajalookaarti ning täitma kontuurkaarti; jutustama ümber teksti ja sellest olulisemat esile tooma, koostama kava ning lühijuttu. Võimaluse korral tehakse õppekäike ning muuseumi- ja arhiivitunde, kutsutakse tunnikülalisi (nii mineviku	

		vahetuid tunnistajaid kui ka uurijaid), õpitakse tundma ajaloolisi paiku. Toetutakse koduloolisele ainestikule, õpitakse tundma kodukoha ajaloolisi paiku.	

AJALUGU 6. KLASSIS			**Lõiming**
Muinasaeg ja vanaaeg, maht 70 tundi			
Sissejuhatus ja muinasaeg (10 tundi)	Teema „Muinasaeg" läbimise järel õpilane: 1) kirjeldab muinasaja inimese eluviisi ja tegevusalasid; 2) näitab kaardil ning põhjendab, miks ja millistes piirkondades sai alguse põlluharimine; 3) teab, missuguseid muudatusi ühiskonnaelus tõi kaasa metallide kasutusele võtmine; 4) seletab ja kasutab kontekstis mõisteid *kiviaeg, pronksiaeg, rauaaeg, varanduslik ebavõrdsus, sugukond, hõim*; 5) teab, et Eesti esimesed asustusalad olid Pulli ja Kunda inimasula, ja näitab neid kaardil.	1. Aeg ja ajaarvamine, muinas- ja vanaaja periodiseerimine 2. Ajalugu ja ajalooallikad, kuidas allikmaterjale tõlgendada Muinasaja arengujärgud ja nende üldiseloomustus 1) kiviaja inimese tegevusalad 2) põlluharimise algus, loomade kodustamine, käsitöö areng 3) metallide kasutuselevõtmine 4) Eesti muinasaja üldiseloomustus: Pulli, Kunda Süvendavad/laiendavad teemad: 1. Inimasustuse teke ja levik antropogenees 2. Taime- ja loomakasvatuse algus esimeste põlluharijate ja karjakasvatajate asualad 3. Eesti ala vanim asustus 1) viimane jääaeg – Eesti ajaloo künnis	<u>Matemaatika:</u> Rooma ja araabia numbrid, positiivsed ja negatiivsed arvud, arvjoon (ajatelg). <u>Geograafia:</u> informatsiooni leidmine kaardilt, põlluharimise esimesed piirkonnad kaardil, kiviaja asulad Eesti alal <u>Loodusõpetus:</u> aed ja põld elukeskkonnana. <u>Tehnoloogiaõpetus:</u> tehnika areng ajastute kaudu lähtudes materjalidest ja töötlusviisidest, ratas kui pöördeline leiutis inimkonna ajaloos

		2) keskmise kiviaja Kunda kultuuri asulad 3) Kunda kultuuri asukad ja nende päritolu 4. Eesti nooremal kiviajal 1) varaneoliitikum ja savinõude valmistamine 2) kammkeraamika levik 5. Metalliaeg Eestis 1) ajajärgu üldiseloomustus 2) viljelusmajanduse arenemine 3) vanimad põllud: Saha-Loo, Rebala 4) kindlustatud asulad 5) kivikirstkalmed	<u>Kunstiõpetus:</u> arhitektuur, püramiidid, templid, keraamika, skulptuur, skulptuuride modelleerimine savist, reljeef <u>Kirjandus:</u> mütoloogia, piiblilood, erinevate rahvaste müüdid, teater, eepos <u>Kehaline kasvatus:</u> olümpiamängud
Vanad Idamaad (20 tundi)	Teema „Vanad Idamaad" läbimise järel õpilane: 1)selgitab, miks, kus ja millal tekkisid vanaaja kõrgkultuurid, näitab kaardil Egiptust ja Mesopotaamiat; 2)selgitab, milline oli vanaaja riiklik korraldus, kirjeldab vanaaja elulaadi ja religiooni Egiptuse ning Mesopotaamia näitel; 3)tunneb vanaaja kultuuri- ja teadussaavutusi: meditsiin, matemaatika, astronoomia, kirjandus, kujutav kunst, Egiptuse püramiidid, Babüloni rippaiad;	Vanaaja sisu ja üldiseloomustus 1) ajalised piirid 2) looduslikud olud Vana-Egiptus 1) Egiptuse riigikorraldus. Thutmosis III, Ramses II, Tutanhamon 2) eluolu 3) religioon 4) kultuurisaavutused Mesopotaamia 1) sumerite linnriigid, leiutised: ratas, potikeder 2) Hammurapi seadused	

	teab, et esimesed kirjasüsteemid olid kiilkiri ja hieroglüüfkiri; 4)teab, et Iisraelis tekkis monoteistlik religioon, selgitab, mis on Vana Testament; 5)seletab ja kasutab kontekstis mõisteid *tsivilisatsioon, linnriik, vaarao, muumia, sfinks, tempel, püramiid, preester*; 6) teab, kes olid järgmised isikuid ja iseloomustab nende tegevust: Thutmosis III, Ramses II, Tutanhamon, Hammurapi, Mooses, Taavet.	3) eluolu 4) religioon 5) kultuurisaavutused Iisraeli ja Juuda riik 1) ainujumala usk 2) Vana Testament Süvendavad/laiendavad teemad: 1. Lähis-Ida kultuurivahendajad 1) hetiitide kultuurisild 2) Foiniikia meresõitjad ja tähestik 3) Pärsia impeerium 2. Vana-Ida kõrgkultuuride põhijooned ja koht maailma ajaloos 1. Vana-India 1) suurlinnad Induse ääres 2) aarjalaste sisserändamine 3) kastikord 4) India kultuur: usulised tõekspidamised, budism ja selle levik, kunst, kirjandus, arvutussüsteem, male 2. Vana-Hiina 1) riikide tekkimine 2) Hiina keisririigi algus 3) Hiina Hani dünastia ajal 4) Hiina kultuur 5) Hiina müür 6) Siiditee	

Vana-Kreeka (20 tundi)	Teema „Vana-Kreeka” läbimise järel õpilane: 1) näitab kaardil Kreetat, Kreekat, Balkani poolsaart, Ateenat, Spartat, riigi laienemist hellenismi perioodil; 2) teab, et Vana-Kreeka tsivilisatsioon sai alguse Kreeta-Mükeene kultuurist; 3)tunneb Vana-Kreeka ühiskonna-korraldust Ateena ja Sparta näitel ning võrdleb neid kirjelduse põhjal; 4) kirjeldab Vana-Kreeka kultuuri ja eluolu iseloomulikke jooni järgmistes valdkondades: kirjandus, teater, religioon, kunst, sport; 5) seletab ja kasutab kontekstis mõisteid *polis, rahvakoosolek, akropol, agoraa, türann, aristokraatia, demokraatia, kodanik, ori, eepos, olümpiamängud, teater, tragöödia, komöödia, skulptuur, Trooja sõda, hellenid, tähestik*; 6) teab, kes olid Zeus, Herakles, Homeros, Herodotos, Perikles, Aleksander Suur.	Vanim kõrgkultuur Euroopas 1) Kreeka loodus ja rahvastik 2) Kreeta ja Mükeene kultuur Kreeka linnriigid 1) ühiskonnakorraldus ja kasvatus Ateenas ning Spartas 2) linnriikide nõrgenemine ja alistamine Makedooniale 3) Aleksander Suure sõjaretk ja maailmariigi tekkimine Vana-Kreeka kultuur ja eluolu 1) kultuur ja religioon Hellase maailma ühendajana 2) olümpiamängud 3) religioon ja mütoloogia 4) Homerose kangelaseepika 5) ajalookirjutus: Herodotos 6) teater 7) kunst: arhitektuur (Ateena akropol), skulptuur, vaasimaal 8) hellenite igapäevaelu 9) hellenistlik kultuur 10) Vana-Kreeka kultuuri tähtsus Süvendavad/laiendavad teemad: 1. Vana-Kreeka kolonisatsioon 1) Kreeka kolooniad Vahemere ja Musta mere rannikul	

		2) kreeklased ja barbarid 2. Kreeka linnriikide kaubanduslikud ja kultuurisidemed kohalike hõimudega ning Kreeka-Pärsia sõjad 1) pärslaste vallutused Väike-Aasias 2) Maratoni, Termopüülide ja Salamise lahingud 1) Vana-Kreeka näitekirjandus, kõnekunst, filosoofia (Demokritos, Sokrates, Platon, Aristoteles), skulptorid (Pheidias, Myron), muud teadused 2) maailmaimed	
Vana-Rooma (20 tundi)	Teema „Vana-Rooma" läbimise järel õpilane: 1)näitab kaardil Apenniini poolsaart, Vahemerd, Kartaagot, Roomat, Konstantinoopolit, Ida-Roomat ja Lääne-Roomat; 2)teab Rooma riigi tekkelugu ning näitab kaardil Rooma riigi territooriumi ja selle laienemist; 3)selgitab Rooma riigikorda eri aegadel; 4)iseloomustab eluolu ja kultuuri Rooma riigis;	Rooma riigi tekkimine 1) looduslikud olud 2) Rooma linna tekkimine 3) kuningad 4) vabariigi algus Rooma vabariik 1) ühiskondlik korraldus 2) Rooma võimu laienemine Vahemere maades. Hannibal 3) kodusõjad Roomas. Caesar. Vabariigi lõpp Rooma keisririik 1) ühiskondlik korraldus. Augustus	

	5)seletab ja kasutab kontekstis mõisteid *vabariik, foorum, kapitoolium, Colosseum, patriits, plebei, konsul, senat, rahvatribuun, orjandus, amfiteater, gladiaator, leegion, kodusõda, kristlus, piibel, Rooma õigus, provints, Ida-Rooma, Lääne-Rooma, Kartaago, Konstantinoopol, ladina keel;* 6)teab, kes olid järgmised isikuid ja iseloomustab nende tegevust: Romulus, Hannibal, Caesar, Augustus, Jeesus Kristus. 6. klassi õpilane: 1) kasutab asjakohaselt aja mõistega seonduvaid sõnu, lühendeid ja fraase *aeg*, *muinasaeg*, *vanaaeg*, *sajand*, *aastatuhat*, *eKr*, *pKr*, *araabia number*, *Rooma number*; 2) tunneb mõningaid iseloomulikke sündmusi kodukoha ja Eesti ajaloost ning seostab neid omavahel; 3) teab mõnda ajaloolist asumit, selle tekkimise ja kujunemise põhjusi; 4) hindab materiaalset keskkonda kui ajaloosündmuste peamist kandjat; 5) toob näiteid muinasaja ja vanaaja kohta;	2) Rooma impeerium ja selle lõhenemine Vana-Rooma kultuur ja eluolu 1) rahvas ja eluolu 2) Rooma kui impeeriumi keskus ja antiikaja suurlinn 3) kunst ja arhitektuur 4) avalikud mängud 5) Rooma õigus 6) ristiusu teke. Uus Testament Süvendavad/laiendavad teemad: Etruskid 1) linnriigid 2) kultuur Orjandus ja talupoegade laostumine 1) orjus Roomas ja Spartacuse ülestõus 2) vendade Gracchuste reformiliikumine Suur rahvasterändamine ja Lääne Rooma riigi lõpp 1. Vana-Rooma 1) kõnekunst ja kirjandus: Cicero, Caesar, Vergilius 2) teadus: Tacitus 3) usund	

	6) mõistab vanaaja kultuuripärandi tähtsust inimkonna ajaloos ning esitab näiteid erinevate kultuurivaldkondade kohta; 7) mõistab, et ajaloosündmustel ja -nähtustel on põhjused ja tagajärjed, ning loob lihtsamaid seoseid mõne sündmuse näitel; 8) teab, et mineviku kohta saab teavet ajalooallikatest, töötab lihtsamate allikatega ja hindab neid kriitiliselt; 9) väljendab oma teadmisi nii suuliselt kui ka kirjalikult, koostab kava, lühijuttu ja kirjeldust ning kasutab ajalookaarti.	4) kultuuripärand, kreeka kultuuri mõju 2. Ristiusu levik Rooma riigis 1) Jeesus Kristuse elu 2) kristlaste suhted Rooma riigivõimuga 3) Uus Testament Õpitakse seletama ja kasutama ajaga, ajaloo periodiseerimisega ning käsitletavate teemadega seonduvaid mõisteid ja fraase. Õpiku ning lisamaterjali abil tutvutakse muinasaja ja vanaaja kohta käivate ajalooallikatega, õpitakse nendest infot leidma ning seda kriitiliselt hindama. Õpitakse kirjeldama inimese elu ja tegevust muinas- ja vanaajal, selgitama muutusi, mis leidsid ühiskonnas aset seoses tehnoloogiliste, kultuuriliste ja poliitiliste muutustega. Õpitakse tundma olusid, milles kujunesid kõige vanemad kõrgkultuurid Egiptuses ja Mesopotaamias. Õpitakse kirjeldama vanaaja riiklikku korraldust ning elulaadi, muinas- ja vanaaja kultuuri- ja teadusesaavutusi, tähtsamate vanaaja valitsejate tegevust ning	

		võrdlema nendega seonduvaid aspekte Egiptuse, Mesopotaamia, Kreeka linnriikide ja Rooma riigi näitel. Kasutatakse IKT vahendeid õppe tõhustamiseks ning õpilaste vastavate oskuste kujundamiseks nii õppides kui ka töötulemusi esitledes.	

II kooliastme õpitulemused

II kooliastme lõpuks (6. klass) õpilane:

1) kasutab asjakohaselt aja mõistega seonduvaid sõnu, lühendeid ja fraase – aeg, muinasaeg, vanaaeg, sajand, aastatuhat, eKr, pKr, araabia number, Rooma number;
2) tunneb mõningaid iseloomulikke sündmusi kodukoha ja Eesti ajaloost ning seostab neid;
3) teab mõnda ajaloolist asumit, selle tekkimise ja kujunemise põhjusi;
4) hindab materiaalset keskkonda kui ajaloosündmuste peamist kandjat;
5) mõistab, et ajaloosündmustel ja –nähtustel on põhjused ja tagajärjed ning toob lihtsamaid seoseid mõne sündmuse näitel;
6) teab, et mineviku kohta saab teavet ajalooallikatest, töötab lihtsamate allikatega ja hindab neid kriitiliselt;
7) Väljendab oma teadmisi nii suuliselt kui kirjalikult, koostab kava, lühijuttu ja kirjeldust ning kasutab ajalookaarti.

Füüsiline õpikeskkond

Kasutatakse erinevaid õppematerjale, mis aitavad õpitavat illustreerida, seostada, täiendada ja rakendada. Õpikeskkonda kujundades kasutatakse vajadusel ja võimalusel järgmisi materjale:

1) töövihikuid ja -lehti;
2) seina- ja kontuurkaarte;
3) filme, fotosid jt ajalooallikaid;
4) ETV saadete arhiivi (http://etv.err.ee/arhiiv.php);
5) interaktiivseid õppematerjale, nt www.koolielu.ee ja www.miksike.ee;
6) skeeme ja tabeleid, illustratiivseid materjale;
7) temaatilist lisakirjandust (ajaloolugemikud, aimekirjandus).

AJALUGU 7. KLASSIS			
Teemad, osad, maht	**Õpitulemused**	**Õppesisu- ja tegevus**	**Lõiming**
Keskaeg, maht 70 tundi			
Maailm keskajal 476–1492 (50 tundi)	Teema „Maailm keskajal 476–1492" läbimise järel õpilane: 1) iseloomustab läänikorda, feodaalset hierarhiat, seisuslikku ühiskonda, naturaalmajandust, talupoegade ja feodaalide elulaadi, kiriku osa keskaja ühiskonnas kultuuripärandi säilitajana ja maailmapildi kujundajana; teab, kuhu tekkisid keskaegsed linnad; iseloomustab keskaegse linna eluolu; 2) iseloomustab Frangi riigi osatähtsust varakeskaegses ühiskonnas ja Frangi riigi jagunemist; 3) iseloomustab araabia kultuuri ja selle mõju Euroopale, näitab kaardil araablaste vallutusi; 4) kirjeldab viikingite elu, nimetab ja näitab kaardil nende retkede põhisuundi;	Keskaja koht maailma ajaloos 1) keskaja ühiskonna üldiseloomustus 2) periodiseering 3) ühiskonnakorraldus 4) läänikord 5) eluolu ja maailmapilt Kirik ja kultuur keskajal 1) ristiusu õpetuse alused 2) kiriku osa ühiskonnas 3) ristisõjad 4) keskaja ülikoolid ja teadus 5) romaani ja gooti stiil Frangi riik 1) Frangi riigi teke 2) riik Karl Suure ajal 3) Frangi riigi jagunemine 4) kolm tuumikala: Itaalia, Prantsusmaa ja Saksamaa Araablased 1) Araabia ühiskond 2) Muhamed. Islam	Kunst: kirik kui sakraalehitis, kaardipildi kujundamine, Leonardo da Vinci Geograafia: informatsiooni leidmine kaardilt, araablaste vallutused, viikingite retked, Eesti muinasmaakonnad, maadeavastused, Eesti haldusjaotus 16. sajandil, Kirjandus: muistne vabadusvõitlus

	5)toob esile ristisõdade eesmärgid ja tulemused; 6) nimetab Eesti muinasmaakondi ning suuremaid linnuseid, iseloomustab eestlaste eluolu muinasaja lõpul, Eesti ristiusustamist ja muistset vabadusvõitlust; 7) teab, kuidas kujunes Bütsantsi riik ning tekkis Vana-Vene riik; 8) seletab ja kasutab kontekstis mõisteid *paavst, patriarh, piiskop, preester, munk, nunn, senjöör, vasall, feodaal, pärisori, Inglise parlament, raad, tsunft, gild, Hansa Liit, Mõõgavendade Ordu, Liivi Ordu, romaani stiil, gooti stiil, koraan, mošee, Meka;* 9) teab, kes olid järgmised isikud ja iseloomustab nende tegevust: Karl Suur, Justinianus I, Muhamed.	3) araabia kultuur ja selle mõju Euroopale Bütsants 1) Bütsantsi tugevuse põhjused 2) Justinianus I 3) Vana-Vene riigi teke Linnad ja kaubandus 1) linnade teke ja eluolu 2) hansakaubandus Põhja-Euroopas 3) tsunftikord 4) linnade valitsemine Põhja-Euroopa ja Eesti 1) Skandinaavia eluviis ja ühiskond 2) viikingite retked Eesti keskajal 1)eluolu muinasaja lõpus 2) muinasmaakonnad 3) muistne vabadusvõitlus ja ristiusustamine 4) ühiskonna struktuur. Valitsemine 5) Liivi ordu. Linnad Keskaja ühiskond Saksamaa, Inglismaa ja Prantsusmaa näitel 1) Saksa-Rooma keisririik 2) parlamendi kujunemine Inglismaal	

		3) Prantsusmaa ühendamine 4) eluolu keskajal Süvendavad/laiendavad teemad: Keskaja koht maailma ajaloos 1. Keskaja ajaloo allikad: kroonikad ja ürikud 2. Keskaja probleem väljaspool Euroopat karolingide renessanss, kalifaat Kirik ja kultuur keskajal) ristiusu levik 2) kirikuinstitutsioonid 3) paavstivõimu tugevnemine, Innocentius III 4) ketserid ja inkvisitsioon 5) Ida-Lääne kiriku vastuolu 6) vaimulikud rüütliordud 7) rüütli- ja talurahvakultuur Bütsants 1) Ida-Rooma eriseisund barbarite ekspansiooni ajal 2) ristiusk Bütsantsis 3) Bütsantsi kultuuri- ja teadussaavutused 4) Bütsantsi võitlus naabritega Põhja-Euroopa ja Eesti	

		1) muistsete skandinaavlaste maailmapilt ja jumalad 2) viikingid ja Ameerika avastamine Eesti keskajal 1) Saksa Ordu 2) Jüriöö ülestõus Keskaja ühiskond Saksamaa, Inglismaa ja Prantsusmaa näitel 1) Saksamaa killustatus 2) tugev kuningavõim Inglismaal 3) 100-aastane sõda	
Maailm varauusajal 1492–1600 (20 tundi)	Teema „Maailm varauusajal (1492–1600)" läbimise järel õpilane: 1) teab, kuidas mõjutasid varauusaegset ühiskonda maadeavastused, tehnoloogia areng ja reformatsioon; 2) iseloomustab Eesti arengut 16. sajandil, majanduse ja linnade arengut ning reformatsiooni mõju; 3) seletab Liivi sõja põhjusi ja tagajärgi; 4) seletab ja kasutab kontekstis mõisteid *maadeavastused, reformatsioon, protestandid, luteri usk, renessanss, humanism;*	Ühiskond varauusajal 1) uue maailmapildi kujunemine 2) tehnoloogia areng 3) majanduslikud suhted 4) humanism 5) kujutav kunst, Leonardo da Vinci Suured maadeavastused 1) Ameerika avastamine 2) maadeavastuste tähendus Euroopale ja Euroopa mõju avastatud maades Reformatsioon reformatsioon Saksamaal. Martin Luther Eesti 16. sajandil	

	5) teab, kes olid järgmised isikud ja iseloomustab nende tegevust: Kolumbus, Martin Luther, Leonardo da Vinci.	1) reformatsioon 2) haldusjaotus ja linnad 3) Liivi sõja põhjused ja tagajärjed Süvendavad/laiendavad teemad: Suured maadeavastused 1) Indiasse viiva meretee avastamine 2) esimene ümbermaailmareis Reformatsioon 1) vastureformatsioon ja katoliku kiriku uuenemine 2) Jesuiitide ordu 3) ususõjad Euroopas Võimaluse korral korraldatakse õppekäike, ekskursioone ning õppetunde muuseumis ja arhiivis. Selleks on Eesti muinas- ja keskaja õppimiseks palju võimalusi. Aktiivse õppetegevuse kaudu õpitakse nägema ühiskonna arengus olulisi seoseid ja probleeme, neid analüüsima, tegema järeldusi, pakkuma lahendusi, kujundama oma seisukohta ning seda põhjendama. Õpitakse leidma kaardil Frangi riigi asukohta ja selle jagunemist,	

		viikingite retkede põhisuundi, araablaste asuala ja vallutusi ning võrreldakse tänapäeva kaardiga. Õpitakse tundma ja iseloomustama feodaalse ühiskonna tunnusjooni ning võrreldakse erinevate seisuste elulaadi. Iseloomustatakse kiriku osa ja tegevust keskaegses ühiskonnas, õpitakse tundma islami usu põhitunnuseid ning araabia kultuuri eripära. Käsitletakse eestlaste eluolu ja tegevusalasid muinasaja lõpus, võitlust võõrvõimude sissetungi vastu ning muistse vabadusvõitluse tagajärgi. Õpilasi suunatakse otsima jõukohast lisamaterjali keskaegse ja varauusaegse ühiskonna kohta. Õpitakse tundma riikidevahelise sõjategevuse põhjusi, tulemusi ja tagajärgi Inglismaa ning Prantsusmaa näitel. Iseloomustatakse ja võrreldakse romaani ja gooti stiili ning renessanssi. Analüüsitakse maadeavastuste eeldusi ja põhjusi ning suunatakse õpilasi leidma ja selgitama maadeavastuste mõju	

		ühiskonna edasisele arengule ning uue maailmapildi kujunemisele. Õpitakse tundma reformatsiooni tähendust ja mõju keskaja ühiskonna, majanduse ning kultuuri arengule. Käsitletakse ajalooliste isikute tegevust ning nende rolli erinevates ajaloosündmustes.	

AJALUGU 8. KLASSIS			**Lõiming**
Uusaeg, maht 70 tundi			
Maailm 1600–1815 (35 tundi)	Teema „Maailm 1600–1815" läbimise järel õpilane: 1) teab, mis muutused toimusid Rootsi ja Vene ajal Eesti võimukorralduses, talurahva elus, hariduses ja kultuuris ning mis olid Põhjasõja tagajärjed Eestile; 2)iseloomustab valitsemiskorral-duse muutusi uusajal: seisuslik riik, absolutism, valgustatud absolutism, parlamentarism; 3)selgitab Prantsuse revolutsiooni ning Napoleoni reformide põhjusi, tagajärgi ja mõju; 4)toob esile ühiskonna ümber-korraldamise võimalusi reformide ja revolutsiooni teel ning saab aru, mille poolest need erinevad; 5) teab, mis muutused toimusid Euroopa poliitilisel kaardil Vestfaali rahu ning Viini kongressi tulemusena, ning näitab neid kaardil; 6) teab, kuidas tekkisid Ameerika Ühendriigid, ja iseloomustab	Uusaja ühiskonna põhijooned Euroopas 1) absolutismi kujunemine, Louis XIV 2) valgustusfilosoofia 3) Inglise kodusõda ja restauratsioon 4) Inglismaa ja Prantsusmaa 5) 18. sajandi valgustatud absolutism Preisimaa näitel, Friedrich II Eesti Rootsi ja Vene riigi koosseisus 1) valitsemine: keskvõim ja aadli omavalitsus, Balti erikord 2) Põhjasõda, Peeter I 3) Eesti talurahvas 17. ja 18. sajandil 4) muutused majanduses ja poliitikas 5) vaimuelu (religioon, haridus, kirjasõna) USA iseseisvumine 1) Iseseisvussõda 2) USA riiklik korraldus	<u>Kunst:</u> Versailles`loss, baroki ja klassitsismi iseloomulikud jooned, olustik, realism, impressionism <u>Geograafia:</u> kaardiõpetus, Läänemere maad, Eesti ja Euroopa kaart, maailma kaart, <u>Inglise keel:</u> riiklikud sümbolid, <u>Eesti keel ja kirjandus:</u> talurahvakoolid, nõiaprotsessid, rahvaluule, teksti analüüs, suuline eneseväljendusoakus, biograafiline inimene sõjas valikute ees <u>Muusika:</u> rahvuslik muusika, laulupidu,

	Ameerika Ühendriikide riigikorraldust; 7) iseloomustab baroki ja klassitsismi põhijooni; 8) seletab ja kasutab kontekstis mõisteid *valgustus, reform, revolutsioon, restauratsioon, absolutism, parlamentarism*; 9) teab, kes olid järgmised isikud ja iseloomustab nende tegevust: Napoleon, Louis XIV, Peeter I, Voltaire.	Prantsuse revolutsioon ja Napoleoni ajastu 1) Prantsuse revolutsiooni põhjused ja kulg 2) Napoleoni reformid 3) Prantsuse revolutsiooni ja Napoleoni sõdade tähtsus Euroopa ajaloos Kultuur 1) barokk 2) klassitsism Süvendavad/laiendavad teemad: Uusaja ühiskonna põhijooned Euroopas 1) valgustatud absolutism Venemaa näitel, Katariina II 2) Joseph II ja Austria 3) Euroopa 17. ja 18. sajandi sõdades Eesti Rootsi ja Vene riigi koosseisus 1) halduskorraldus 2) keskvõimu tugevnemine Karl XI ja Katariina II ajal 3) teised rahvusrühmad Eestis USA iseseisvumine Inglise kolooniad Põhja-Ameerikas	<u>Loodusteadused:</u> teaduse ja tehnika areng

		Prantsuse revolutsioon ja Napoleoni ajastu 1) jakobiinid 2) konsulaat ja keisririik 3) koalitsioonisõjad ning 1812. aasta Vene-Prantsuse sõda 4) revolutsiooni mõju eluolule ja kultuurile	
Maailm 1815–1918 (35 tundi)	Teema „Maailm 1815–1918" läbimise järel õpilane: 1) näitab kaardil Esimeses maailmasõjas osalenud riikide liite; 2) iseloomustab rahvuslikku liikumist Eestis ja Euroopas; 3) selgitab Eesti iseseisvumist; 4) teab Esimese maailmasõja põhjusi ja tagajärgi; 5) iseloomustab 19. sajandi ja 20. sajandi alguse peamisi kultuurisaavutusi; 6) seletab ja kasutab kontekstis mõisteid *rahvusriik, monopol, linnastumine, rahvuslik liikumine, venestamine, autonoomia, Antant, Kolmikliit, liberalism, konservatism, sotsialism.*	Industriaalühiskonna kujunemine 1) tööstuslik pööre 2) vabrikutootmine 3) linnastumine 4) industriaalühiskonna sotsiaalne pale 5) 19. sajandi poliitilised õpetused Rahvuslus ja rahvusriigid 1) rahvusluse tõus Euroopas 2) rahvusriigi loomine Saksamaa näitel 3) Saksa keisririik Eesti 19. sajandil ja 20. sajandi algul 1) Vene impeeriumi äärealade poliitika 2) talurahvaseadused 3) rahvuslik ärkamine, selle eeldused, liidrid ja üritused 4) venestusaeg	

		5) 1905. aasta revolutsiooni tagajärjed Esimene maailmasõda 1) uue jõudude vahekorra kujunemine Euroopas 2) sõja põhjused, kulg ja tagajärjed 3) maailmasõja mõju Eestile 4) Eesti iseseisvumine: autonoomiast Vabadussõjani Kultuur 19. sajandil ja 20. sajandi algul 1) eluolu 2) ajakirjandus 3) seltsiliikumine Süvendavad/laiendavad teemad: Venemaa 19. sajandil 1) usuvahetusliikumine ja väljarändamine 2) seltsiliikumine Esimene maailmasõda 1) Compiegne'i vaherahu 2) 1917. aasta revolutsioonid Venemaal ja Eestis Kultuur 19. sajandil ja 20. sajandi algul kunst, muusika, teater, kirjandus, teadus ja tehnika	

		Õpitakse tundma valgustusajastul toimunud muutusi riikide valitsemises. Analüüsitakse poliitiliste reformide mõju ühiskonna arengule, käsitledes seda erinevate inimeste vaatevinklist. Tuvastatakse erinevusi reformide ja revolutsioonide kaudu toimunud muutustes. Võrreldakse USA riiklikku korraldust Euroopa uusaegsete riikide omaga ning õpitakse tundma uusaegse ühiskonna põhijooni Euroopas. Õpitakse tundma Prantsuse revolutsiooni ja Napoleoni sõdade põhjusi, tagajärgi ning mõju Euroopale, tööstusliku pöörde mõju majandusele ja ühiskonnale 19. sajandil ning rahvusriikide kujunemist Saksamaa näitel; Eesti rahvusliku liikumise eeldusi, sündmusi ja liidreid. Analüüsitakse ning õpitakse tundma Esimese maailmasõja põhjusi ja tagajärgi ning Eesti iseseisvumisega seotud sündmuste käiku. Kaardil vaadatakse Esimese maailmasõja	

		eel tekkinud liitusid, sõja käiku ja osalenud riike ning Versailles' rahu tulemusel kujunenud Euroopa riikide piire, võrreldes seda olukorda tänapäeval valitsevaga.	

AJALUGU 9. KLASSIS			
Lähiajalugu, maht 70 tundi			
Maailm kahe maailmasõja vahel 1918–1939 (25 tundi)	Teema „Maailm kahe maailmasõja vahel 1918–1939" läbimise järel õpilane: 1) näitab kaardil Esimese maailmasõja järel toimunud muutusi (Versailles´ süsteem); 2) toob esile rahvusvahelise olukorra teravnemise põhjusi 1930. aastail; 3) iseloomustab ning võrdleb demokraatlikku ja diktatuurset ühiskonda; 4) iseloomustab ning võrdleb Eesti Vabariigi arengut demokraatliku parlamentarismi aastail ja vaikival ajastul; 5) iseloomustab kultuuri arengut ja eluolu Eesti Vabariigis ning maailmas, nimetab uusi kultuurinähtusi ja tähtsamaid kultuurisaavutusi; 6) seletab ja kasutab kontekstis mõisteid *demokraatia, diktatuur, autoritarism, totalitarism, ideoloogia, fašism, kommunism,*	Rahvusvaheline olukord 1) Pariisi rahukonverents 2) poliitiline kaart pärast Esimest maailmasõda 3) Rahvasteliidu tegevus ja mõju 4) sõjakollete kujunemine Aasias ja Euroopas Maailmamajandus ülemaailmse majanduskriisi põhjused, olemus ja tagajärjed Demokraatia ja diktatuurid 1920.–1930. aastail 1) demokraatia ja diktatuuri põhijooned 2) demokraatia Ameerika Ühendriikide näitel 3) autoritarism Itaalia näitel 4) totalitarism NSV Liidu ja Saksamaa näitel Eesti Vabariik 1) Vabadussõda 2) Asutav Kogu: maareform ja põhiseadus 3) demokraatliku parlamentarismi aastad	<u>Geograafia:</u> kaardiõpetus, Euroopa ja maailma poliitiline kaart, <u>Kirjandus:</u> kirjeldused majanduskriisist, sõdadevaheline olustik, eestiaegne elu, elulood, inimene sõjas valikute ees, elulaad <u>Kunst:</u> eestiaegne elu, <u>Reaalained ja loodusained</u>: muutused igapäevaelus, <u>Muusika:</u> ühislaulud

	natsionaalsotsialism, repressioon, Rahvaste Liit, Versailles` süsteem, vaikiv ajastu, parlamentarism, Tartu rahu; 7) teab, kes olid järgmised isikud ja iseloomustab nende tegevust: Jossif Stalin, Benito Mussolini, Adolf Hitler, Franklin Delano Roosevelt, Konstantin Päts ja Jaan Tõnisson;	4) vaikiv ajastu 5) majandus 6) kultuur ja eluolu 7) välispoliitika Kultuur ja eluolu kahe maailmasõja vahel 1) uued kultuurinähtused 2) teadus 3) tehnika areng: aatomiuuringud, auto ja lennuk, raadio, kino ja film 4) kirjandus ja kunst 5) uued propagandavahendid Süvendavad/laiendavad teemad: Rahvusvaheline olukord 1) Saksamaa taasrelvastumine 2) Berliini-Rooma telg 3) Antikominterni pakt 4) kodusõda Hispaanias Demokraatia ja diktatuurid 1920.–1930. aastail 1) demokraatia laienemine 2) demokraatlikud ja mittedemokraatlikud liikumised 3) demokraatia Suurbritannia ja Prantsusmaa näitel 4) diktatuririikide vägivallapoliitika: näljahäda	

		Ukrainas, repressioonid, rassipoliitika Saksamaal Eesti Vabariik 1) 1. detsember 1924 2) Eesti Vabariigi poliitikud K. Päts. J. Tõnisson, A. Larka, J. Laidoner, J. Poska 3) Eesti Vabariigi põhiseadused 4) Balti Liit Kultuur ja eluolu kahe maailmasõja vahel 1) mood, muusika, tants 2) kirjandus ja kunst 3) naine ja ühiskondlik elu 4) propaganda	
Teine maailmasõda 1939–1945 (10 tundi)	Teema „Teine maailmasõda 1939–1945" läbimise järel õpilane: 1)näitab kaardil Teise maailmasõja sõjategevust Idarindel, Läänerindel, Vaiksel ookeanil ja Põhja-Aafrikas ning muudatusi Teise maailmasõja järel; 2) iseloomustab, milline oli rahvusvaheline olukord Teise maailmasõja eel, ja toob esile Teise maailmasõja puhkemise põhjusi;	Rahvusvaheline olukord lääneriikide järeleandmised Saksamaale. München. MRP Sõjategevuse üldiseloomustus 1) sõja algus ja lõpp 2) sõdivad pooled, rinded 3) holokaust 4) ÜRO asutamine Eesti Teise maailmasõja ajal 1) baaside ajastu 2) iseseisvuse kaotamine 3) juuniküüditamine 4) sõjategevus Eesti territooriumil	

	3) selgitab MRP ja baaside lepingu tähtsust Eesti ajaloos; 4) iseloomustab Eesti Vabariigi iseseisvuse kaotamist; 5) teab, millal algas ja lõppes Teine maailmasõda, toob esile Teise maailmasõja tulemused ning tagajärjed; 6) teab, mis riigid tegutsesid koostöös Saksamaaga ja mis riikidest moodustus Hitleri-vastane koalitsioon; 7) seletab ja kasutab kontekstis mõisteid *MRP, holokaust, küüditamine, baaside leping, okupatsioon, Atlandi Harta, ÜRO*.	5) Nõukogude ja Saksa okupatsioonid Süvendavad/laiendavad teemad: Rahvusvaheline olukord lepituspoliitika/rahustamispoliitika ja selle mõju. Anschluss Sõjategevuse üldiseloomustus 1) Saksamaa ja NSV Liidu kallaletung Poolale. Katõn 2) Talvesõda 3) sõjategevus Euroopas ja NSV Liidu territooriumil 4) Saksamaa ja Jaapani kapituleerumine. Tuumarelva kasutamine USA poolt Hitleri-vastase koalitsiooni kujunemine 1. Atlandi Harta 2. Ühinenud Rahvaste deklaratsioon 3. Teherani, Jalta ja Potsdami konverentsid. F. D. Roosevelt, J. Stalin, W. Churchill Eesti Teise maailmasõja ajal 1) eestlased Saksa ja Nõukogude sõjaväes 2) soomepoisid 3) iseseisvuse taastamise katse	

		4) massiline pagemine Eestist	
Maailm pärast Teist maailmasõda 1945–2000 (35 tundi)	Teema „Maailm pärast Teist maailmasõda 1945–2000" läbimise järel õpilane: 1) iseloomustab külma sõja kujunemist ja olemust, toob esile selle avaldumise valdkonnad ja vormid; 2) näitab kaardil olulisemaid külma sõja aegseid kriisikoldeid ja muutusi maailma poliitilisel kaardil 1990. aastail; 3) iseloomustab tööstusriikide arengut USA ja Saksamaa Liitvabariigi näitel; 4) iseloomustab kommunistlikku ühiskonda NSV Liidu näitel ning Eesti arengut NSV Liidu koosseisus; 5) toob esile kommunistliku süsteemi kokkuvarisemise põhjused ja tagajärjed; 6) analüüsib Eesti iseseisvumise taastamist ja Eesti Vabariigi arengut; 7) iseloomustab kultuuri ja eluolu 20. sajandil;	Külm sõda 1) külma sõja põhijooned ja avaldumisvormid 2) kahepooluselise maailma kujunemine: Trumani doktriin, Marshalli plaan, Berliini blokaad ja Saksamaa lõhestamine 3) kriisid ja sõjad: Kuuba kriis, Berliini müür, Vietnami sõda Läänemaailm USA ja Saksamaa Liitvabariigi näitel 1) USA ühiskond: sisepoliitika, ühiskondlikud liikumised, välispoliitika 2) Saksamaa Liitvabariigi majanduse areng. Ida- ja Lääne-Saksamaa suhted Kommunistlikud riigid 1) kommunistliku süsteemi teke 2) NSV Liit: stalinism, sula, stagnatsioon Eesti Nõukogude okupatsiooni all 1) piiride muutumine 2) repressioonid 3) kollektiviseerimine 4) industrialiseerimine 5) poliitiline juhtimine	

	8) seletab ja kasutab kontekstis mõisteid *perestroika, glasnost, külm sõda, kriisikolle, kollektiviseerimine, industrialiseerimine, plaanimajandus, massirepressioon, Atlandi Harta, Euroopa Liit, NATO, Balti kett, laulev revolutsioon*; 9) teab, kes olid järgmised isikud, ja iseloomustab nende tegevust: Mihhail Gorbatšov, Boris Jeltsin, Arnold Rüütel, Lennart Meri, Edgar Savisaar, Mart Laar.	6) kultuur ja eluolu Kommunistliku süsteemi lagunemine 1) *perestroika ja glasnost* 2) M. Gorbatšov 3) B. Jeltsin 4) Saksamaa ühinemine Eesti Vabariigi iseseisvuse taastamine 1) Laulev revolutsioon 2) Balti kett 3) põhiseadusliku korra taastamine Maailm 1990. aastail 1) üldülevaade 2) Euroopa Liidu laienemine 3) NATO laienemine 4) uued vastasseisud Kultuur ja eluolu 20. sajandi teisel poolel 1) teaduse ja tehnika areng: aatomiuuringud, infotehnoloogia 2) massikultuur 3) naine ja ühiskondlik elu 4) muutused mentaliteedis Süvendavad/laiendavad teemad: Külm sõda 1) NATO moodustamine 2) Korea sõda	

		3) 1956. aasta ülestõus Ungaris 4) Praha kevad 1968. aastal 5) Suessi kriis, Berliini kriis 6) pingelõdvendus Koloniaalsüsteemi lagunemine 1) uute sõltumatute riikide tekkimine 2) iseseisvumisjärgsed arengusuunad ja probleemid 3) J. Kennedy, R. Reagan 4) Vietnami sõja mõju 5) K. Adenauer, W. Brandt, uus idapoliitika 6) sotsiaalne turumajandus 7) Euroopa Ühenduse rajamine, laienemine ja areng Kommunistlikud riigid kommunistlike riikide poliitika ja majanduse iseloomulikud jooned Hiina RV 1) Mao Zedong, kommunistlikud ümberkujundused 2) HRV välissuhted 3) liberaliseerimine, Deng Xiaoping 1) VLO, VMN 2) sotsialismimaad Euroopas 3) „Solidaarsus” Poolas	

		Eesti Nõukogude okupatsiooni all 1) EKP KK VIII pleenum 2) vastupanuliikumine Kommunistliku süsteemi lagunemine 1) riigipöördekatse NSV Liidus 2) Berliini müüri langemine 3) Läti ja Leedu iseseisvuse taastamine Eesti Vabariigi iseseisvuse taastamine 1) fosforiidikampaania 2) IME 3) Eesti Muinsuskaitse Selts 4) Rahvarinde moodustamine 5) suveräänsusdeklaratsioon 6) Eesti Vabariigi kodanike komiteede liikumine 7) Põhiseaduse Assamblee moodustamine 8) rahareform 9) võõrvägede väljaviimine Maailm 1990. aastail 1) ÜRO ülesanded ja põhitegevus nüüdismaailmas 2) maailmamajandus pärast II maailmasõda	

		3) Rahvusvaheline Valuutafond, Maailmapank Kultuur ja eluolu 20. sajandi teisel poolel 1) globaalprobleemid 2) kirjandus ja kunst 3) kino ja film 4) muusika 5) mood 6) tants Kaardi alusel õpitakse tundma, mis territoriaalsed muutused toimusid Versailles' rahulepingu järel: Saksamaa piirid, impeeriumide lagunemine, iseseisvunud riigid. Võrreldakse kaardiga enne Esimest maailmasõda. Kaardi alusel õpitakse tundma muutusi Teise maailmasõja järel: Saksamaa piirid, Saksamaa lõhestamine, iseseisvate riikide kadumine, tähtsamad rinded ja lahingud, MRP mõjusfäärid. Võrreldakse kaardiga enne Teist maailmasõda. Õpitakse tundma rahvusvahelise elu sündmusi ja erinevate riikide välispoliitilisi taotlusi,	

		analüüsitakse Versailles' süsteemi mõju ning ülemaailmse majanduskriisi mõju, tehakse järeldusi, miks rahvusvaheline olukord teravnes. Iseloomustatakse ja võrreldakse demokraatiat ning diktatuuri. Analüüsitakse diktatuuri eri vormide sarnasusi ja erinevusi. Õpitakse tundma Teise maailmasõja eelset rahvusvahelist olukorda ja riikidevahelisi suhteid ning esile tooma Teise maailmasõja põhjusi. Analüüsitakse allikaid, sh dokumente, ning õpitakse tundma baaside lepingu ja MRP lisaprotokollide sisu ning olukorda, milles lepingud sõlmiti, tehakse dokumentidele tuginedes järeldusi ja antakse hinnanguid. Õpitakse tundma sündmuste kronoloogiat Eestis ning sündmuste seotust rahvusvahelise olukorraga. Analüüsitakse Eesti Vabariigi võimalusi ja valikuid Teise maailmasõja eel ning ajal. Õpitakse tundma ajalooliste isikute elu ja tegevust. Suunatakse õpilasi	

		ise informatsiooni otsima, erinevaid infokanaleid kasutama. Õpitakse tundma Eesti Vabariigi ajaloo põhisisu ning arengu põhijooni. Õpitakse tundma üldisi muudatusi nii maailma kui ka eesti kultuuri arengus. Õpilased koostavad esitlusi individuaalselt või rühmatöö tutvustamiseks IKT vahendeid kasutades. Ajalooalane uurimistöö võib olla elusolevate vanema põlvkonna esindajate või sugulaste elukäigu uurimine, seoste loomine õpitud lähiajaloo, pereloo ja kodukoha ajaloo vahel. Põhikooli lõpetaja: 1) iseloomustab ajaloo põhietappe näidete kaudu; 2) mõistab eri ajastute kultuuripanust ning iseloomustab tähtsamaid ajaloosündmusi, isikuid ja kultuurinähtusi; 3) võrdleb ajaloosündmusi ja -nähtusi, leiab sarnasusi ja erinevusi, toob esile põhjusi ja tagajärgi, arutleb märksõnade/	

		küsimuste toel, kujundab oma seisukoha ning põhjendab seda nii suuliselt kui ka kirjalikult; 4) teab Eesti ühiskonna arengujärke ja tähtsamaid ajaloosündmusi, seostab kodukoha, Eesti ja Euroopa ajalugu maailma ajalooga ning saab aru, et ajaloosündmusi võib tõlgendada mitmeti; 5) töötab mitmesuguste ajalooallikatega, kommenteerib ja hindab neid kriitiliselt; 6) otsib, analüüsib ja kasutab ajalooinfot, koostab kava ja mõistekaarti, ajalooreferaati ja lühiuurimust, esitleb seda suuliselt ja kirjalikult ning IKT vahendeid kasutades; 7) töötab kaardiga ja koostab lihtsamaid skeeme; 8) asetab end minevikus elanud inimese olukorda.	

III kooliastme õpitulemused

III kooliastme lõpuks (9. klass) õpilane:
1) iseloomustab ajaloo põhietappe näidete kaudu;
2) mõistab eri ajastute kultuuripanust ja iseloomustab tähtsamaid ajaloosündmusi, isikuid ja kultuurinähtusi;
3) võrdleb ajaloosündmusi ja –nähtusi, leiab sarnasusi ja erinevusi, toob esile põhjusi ja tagajärgi, arutleb märksõnade toel, kujundab oma seisukoha ning põhjendab seda nii suuliselt kui kirjalikult;
4) teab Eesti ühiskonna arengujärke ja tähtsamaid ajaloosündmusi, seostab kodukoha, Eesti ja Euroopa ajalugu maailma ajalooga ning saab aru, et ajaloosündmusi võib tõlgendada mitmeti;
5) töötab mitmesuguste ajalooallikatega, kommenteerib ja hindab neid kriitiliselt;
6) otsib, analüüsib ja kasutab ajalooinfot, koostab kava ja mõistekaarti, ajalooreferaati ja lühiuurimust, esitleb seda suuliselt ja kirjalikult ning IKT vahendeid kasutades;
7) töötab kaardiga ja koostab lihtsamaid skeeme.
8) oskab asetada end minevikus elanud inimese olukorda ja mõistab nii ametite kui ka töö sisu muutumist ajas;
9) mõistab ajalooteadmiste vajalikkust igapäevaelus ning teab ajalooga seotud erialade õppimise võimalusi.

Füüsiline õpikeskkond

Kasutatakse erinevaid õppematerjale, mis aitavad õpitavat illustreerida, seostada, täiendada ja rakendada. Õpikeskkonda kujundades kasutatakse vajadusel ja võimalusel järgmisi materjale ning abivahendeid:

1. atlas, kontuurkaardid, seinakaardid, skeemid ja tabelid;
2. illustratiivne pildimaterjal, fotod, kroonikafilmid;
3. Eesti Vabariigi põhiseadused;
4. elulooraamatud, teemakirjandus, ajalooalane ilukirjandus;
5. digitaliseeritud ajalehed (www.dea.ee);
6. ERRi saadete arhiiv (http://etv.err.ee/arhiiv.php);
7. dokumentaalsarjad, nt „Tuulepealne maa“, „Eesti aja lood“;
8. interaktiivsed töölehed, nt www.koolielu.ee ja www.miksike.ee;
9. õppekäik.

7.3. Ühiskonnaõpetus

Üldalused

Õppe- ja kasvatuseesmärgid

Põhikooli ühiskonnaõpetusega taotletakse, et õpilane:

1) tunneb huvi ühiskonna probleemide vastu, oskab neid märgata ja uurida ning oma seisukohti ja valikuid põhjendada;
2) oskab tulla toime tänapäeva ühiskonnas, lähtudes üldinimlikest väärtustest;
3) teab, kuidas osaleda poliitika kujundamises ja teostamises nii kohalikul kui ka Eesti riigi tasandil;
4) väärtustab inimõigusi ja demokraatia põhimõtteid, nagu seaduslikkus, vabaduse ja vastutuse seos;
5) arvestab teisi, väärtustab mitmekesisust, panustab ühiskonna jätkusuutlikku arengusse ja sidususse ning seisab vastu kesksete normide rikkumisele; on seadusekuulekas;
6) määratleb ennast ühiskonna liikmena, Eesti, Euroopa ja maailmakodanikuna.
7) algatab ning toetab koostööd ühiste eesmärkide seadmisel ja elluviimisel;
8) kasutab ühiskonnaõpetuses omandatud teadmisi, oskusi ja hoiakuid oma tulevaste õpingute ja edasise tööalase karjääri kavandamisel ning teadlike otsuste langetamisel, koostab esmase karjääriplaani.

Ühiskonnaõpetusel on oluline koht õpilaste sotsiaalse kompetentsuse kujunemises. Ühiskonnaõpetus aitab õpilasel kujuneda ettevõtlikuks, ennast teostavaks, kaasinimesi arvestavaks, sotsiaalselt pädevaks ja toimetulevaks ühiskonnaliikmeks. Ühiskonnaõpetuse tunnis omandatud teadmised, oskused ning hoiakud seostuvad tihedalt teistes õppeainetes (ajaloos, geograafias, inimeseõpetuses jt) õpituga, olles aluseks elukestvale õppele.

Esimeses kooliastmes on ühiskonnaõpetuse teemad lõimitud inimeseõpetuse ainekavva. Teises ja kolmandas kooliastmes õpitakse ühiskonnaõpetust eraldi ainena. Põhikooli ühiskonnaõpetus käsitleb kõige üldisemal kujul ühiskonna toimimist, kodaniku seoseid ühiskonna põhivaldkondadega (majandus, poliitika, õigus), ent ka suhteid teiste sotsiaalsete rühmadega. Kodanikuna mõistetakse demokraatliku ühiskonna liiget, kes suhtleb ühiskonna institutsioonidega oma huvide ja võimaluste järgi.

Teises kooliastmes tutvub õpilane oma lähiümbruse sotsiaalsete suhete süsteemiga, keskendudes sotsiaalselt erinevate isiksuste ja rühmade kooseksisteerimisele. Käsitelu keskmes on inimesed meie ümber, kool ning õpilase kodukoht.

Kolmandas kooliastmes lisanduvad Eesti riigi funktsioneerimisega seotud institutsioonid. Riigi valitsemisega tutvudes käsitletakse põhiseaduslikke institutsioone, nagu Riigikogu, valitsus, president, kohus, kohalik omavalitsus, riigikontroll, õiguskantsler.

Kuna osale õpilastest võib haridustee lõppeda põhikooliga, on rohkem pööratud tähelepanu poliitika avaldumisele igapäevaelus ning kodaniku rollile poliitikatulemite teadliku tarbijana (nt sotsiaalkaitse süsteemi kasutamine, valla/linna elukorralduses kaasarääkimine, e-teenuste tarbimine jne).

Majanduse käsitlemine kolmandas kooliastmes keskendub isiklikule majandamisele (ettevõtlikkus, kutsevalik, tulu tööst, eelarve, tarbimine ja toimetulek), ettevõtlusele (ettevõte, ressursid, tootlikkus, kasum, konkurents), riigi majanduse reguleerimisele (majanduspoliitika, maksud, maksutulude kasutamine riigi arenguks; õigusrikkumisest tulenev kahju riigi majandusele) ja turumajanduse sotsiaalsetele mõjudele (tarbimisühiskond, tööturu tasakaal, varanduslik kihistumine). Ainet käsitletakse võimalikult igapäevaeluga seostatult.

Ühiskonnaõpetuse eesmärk on praktiliste ülesannete, probleemide analüüsimise ja ainealaste põhimõistete omandamise kaudu saada tervikpilt ühiskonna toimimisest. Olulisel kohal on igapäevaeluga seonduvate probleemide lahendamine ning asjatundlike otsuste tegemise oskuste omandamine, mis aitab kaasa õpilase toimetulekule ühiskonnas. Nii kujuneb õpilasel tervikpilt ühiskonnast, kus teadvustatakse inimtegevuse ja looduse vastastikust mõju ning väärtustatakse jätkusuutlikku eluviisi.

Aine käsitlemisel on oluline koht uurimuslikel õpivõtetel, mille toel omandavad õpilased probleemide seadmise, hüpoteeside sõnastamise, töö plaanimise ja korraldamise, kriitilise mõtlemise ning tulemuste tõlgendamise ja esitamise oskused, esitades materjale nii suuliselt kui ka kirjalikult ning kasutades näitlikustamiseks mitmesuguseid visuaalseid vorme.

Õppes pööratakse suurt tähelepanu õpilaste õpimotivatsiooni arendamisele. Olulisel kohal on aktiivõppemeetodid, nagu arutelud, juhtumianalüüsid, rollimängud, projektid ja õppekäigud. Tähtis on viia aine käsitlemine klassiruumist välja ning kasutada igal asjakohasel juhul elusituatsioone (nt demokraatia rakendamine koolis, kodanikualgatus ja vabatahtlik tegevus kodukohas).

Aktiivse kodaniku kontseptsioon käsitleb kodanike kaasatust laiemalt, mitte ainult kui hääletamist valimistel. See avardab ka ühiskonnaõpetuse rakendussuuna võimalusi noorte jaoks, kes pole veel hääleõiguslikud (nt tarbijahariduses, kodanikualgatuses, koolielu korraldamises).

Ühiskonnaõpetusel on tähtis koht õpilaste väärtushinnangute ja hoiakute kujunemises, nagu ettevõtlikkus, seaduste austamine, töökus, sooline võrdõiguslikkus, kodanikualgatus, sotsiaalne õiglus ja kodanike võrdne kohtlemine, inimõiguste austamine, mõistev suhtumine erinevustesse, tauniv suhtumine eelarvamustesse, säästlik suhtumine keskkonnasse, lugupidav suhtumine teiste rahvaste ja maade kultuuritraditsioonidesse ning soov neid tundma õppida; oma maa kultuuripärandi väärtustamine; teadvustamine, et kõikjal ei elata ühtviisi hästi jne.

Kogu õppes kasutatakse vastavalt õppeasutuse majanduslikele võimalustele nüüdisaja tehnoloogilisi vahendeid, sh IKT võimalusi, arvestades kasutatava tarkvara legaalsust, Interneti ja IT turvariske ning küberkuritegevust (riigiportaal, e-teenused, omavalitsus- ja riigiasutuste

kodulehed, teabepäring, õigusaktid Internetis). Nii omandab õpilane teabe ja tehnoloogia kasutamise oskuse, mille vajadus tänapäeva maailmas pidevalt kasvab.

Õppetegevust kavandades ja korraldades: 1) lähtutakse õppekava alusväärtustest, üldpädevustest, õppeaine eesmärkidest, õppesisust ja oodatavatest õpitulemustest ning toetatakse lõimingut teiste õppeainete ja läbivate teemadega;

2) taotletakse, et õpilase õpikoormus (sh kodutööde maht) on mõõdukas, jaotub õppeaasta ulatuses ühtlaselt ning jätab õpilasele piisavalt aega puhata ja huvitegevustega tegelda;
3) võimaldatakse õppida individuaalselt ja üheskoos teistega (iseseisvad, paaris- ja rühmatööd), et toetada õpilaste kujunemist aktiivseteks ning iseseisvateks õppijateks;
4) kasutatakse diferentseeritud õppeülesandeid, mille sisu ja raskusaste toetavad individualiseeritud käsitlust ning suurendavad õpimotivatsiooni;
5) rakendatakse nüüdisaegseid info- ja kommunikatsioonitehnoloogiatel põhinevaid õpikeskkondi ning õppematerjale ja -vahendeid;
6) laiendatakse õpikeskkonda: arvutiklass, raamatukogu, kohaliku omavalitsuse ja riigiasutused, ettevõtted, mittetulundusühingud, arhiivid, näitused, muuseumid.

Kooliastme spetsiifilised õppetegevused esitatakse vastava kooliastme lõpus.

Ühiskonnaõpetuse õpitulemusi hinnates lähtutakse põhikoolis õppekava üldosa ning teiste hindamist reguleerivate õigusaktide hindamise käsitlusest.

Hinnatakse nii õpilase teadmisi ja nende rakendamise oskust kui ka üldpädevuste saavutatust, sh õpioskusi suuliste vastuste (esituste), kirjalike ja/või praktiliste tööde ning praktiliste tegevuste alusel. Aineteadmiste ja -oskuste kõrval antakse hinnanguid ka väärtuselistes ning hoiakulistes küsimustes. Väärtuste ja hoiakute hindamist võimaldavad rollimängud, juhtumianalüüsid ning rühmatöö. Hinnanguid andes ja numbriliselt hinnates võetakse aluseks ainekavaga määratletud õpitulemused.

Hindamismeetodite valikul arvestatakse õpilaste vanuselisi iseärasusi, individuaalseid võimeid ning valmisolekut ühe või teise tegevusega toime tulla.

Õpitulemuste kontrollimise vormid peavad olema mitmekesised ja vastavuses õpitulemustega. Aine pakub rohkesti võimalusi mitmekesiseks tööks erinevate allikatega (pildid, skeemid, tabelid, tekstid). Vanuseastme järgi võib lihtsamaid ülesandeid anda mõne fakti või näite leidmiseks ning hinnata ülesande täitmise põhjalikkust ja täpsust. Praktiliste tööde puhul ei hinnata mitte ainult tulemust, vaid ka protsessi kulgu. Kirjalikke ülesandeid hinnates arvestatakse eelkõige töö sisu.

Õpitulemusi hinnatakse sõnaliste hinnangute ja numbriliste hinnetega. Õpilane peab teadma, mida ja millal hinnatakse, mis hindamisvahendeid kasutatakse ning mis on hindamise kriteeriumid.

Kooliastme spetsiifilised hindamise vormid ja põhimõtted esitatakse vastava kooliastme lõpus.

ÜHISKONNAÕPETUS 6. KLASSIS

Teemad, osad, maht	**Õpitulemused**	**Õppesisu- ja tegevus**	**Lõiming**
Maht 35 tundi			
Sotsiaalsed suhted (11 tundi)			
Inimesed meie ümber, kogukonnad; Euroopa riigid ja rahvad; sallivus (6 tundi)	Õpilane: seletab oma sõnadega ja kasutab kontekstis mõisteid *kodukoha rahvas ja kodukoha rahvused, sallivus, võrdõiguslikkus, riik;* nimetab Eestis ja kodukohas elavaid rahvarühmi ning kirjeldab nende eluolu ja kultuuritraditsioone; nimetab Eestis esindatud peamisi usundeid ja kirjeldab nende kombeid; toob näiteid meeste ja naiste võrdsete õiguste ning nende rikkumiste kohta; suhtub sallivalt erinevustesse; teab ja hoiab kogukonna traditsioone; nimetab ja näitab kaardil Eesti naaberriike ning toob näiteid, kuidas muu maailm mõjutab elu Eestis;	Võimalusel kasutatakse erinevaid õppemeetodeid, sh aktiivõpet: rollimängud, arutelud, ühistegevus ja vabatahtlik töö; küsitluse korraldamine, töö esitlemine, infootsing teabeallikatest, allikate kasutamine (nt temaatiline tekst, statistika, dokument, kaart jne); töölehtede täitmine, loovtöö kirjutamine; juhtumianalüüs; praktilised tööd: klassielu reeglite, päevaplaani ja isikliku eelarve koostamine jne; õppekäigud. Eestis ja õpilase kodukohas elavad rahvarühmad (sotsiaalsed, rahvuslikud, religioossed jm) Sooline võrdõiguslikkus Pere ja suguvõsa. Naabruskond maal ja linnas. Sõpruskond. Koolipere Euroopa riigid, Eesti naaberriigid	Eesti keel ja kirjandus: teemad „Rahvaluule“, „Omakultuur ja kultuuriline mitmekesisus“ Võõrkeeled: teema „Kodu ja lähiümbrus“ all kodu ning koduümbrus Ajalugu: kogukonna identiteedi teke, soorollide kujunemine ja muutumine. Inimeseõpetus: teema „Suhtlemine teistega“ all eelarvamuste mõju, sugudevahelised erinevused, soorollid

	teab, mis on isikutunnistus ja vajalikud reisidokumendid (pass, isikutunnistus).		Matemaatika: statistilise materjali kasutamine Läbiv teema: „Kultuuriline identiteet“
Vabatahtlik tegevus: kodanikuühendused ja -algatus; koostöö (5 tundi)	Õpilane: 1) seletab oma sõnadega ja kasutab kontekstis mõisteid *kodanikuühendus, kodanikualgatus, vabatahtlik tegevus*; nimetab kodukohas tegutsevaid seltse, klubisid ja ühendusi ning kirjeldab nende tegevust; nimetab kodukohas ja koolis tegutsevaid noorteorganisatsioone ning kirjeldab nende tegevust; teab kodukoha kodanikualgatusi ning algatab neid ja osaleb neis võimaluse korral; toob näiteid vabatahtliku töö kasulikkuse kohta; märkab probleeme ja pakub vajajatele abi.	Õppesisu Kodukohas tegutsevate seltside, klubide ja ühenduste tegevus Noorteorganisatsioonid Eakohased kodanikualgatuse võimalused Koostöö ja ühistegevus, kommunikatsioonivõimalused	Matemaatika: statistilised materjalid Inimeseõpetus: suhted teistega Eesti keel: teema „Kodanikuühiskond ja rahvussuhted“ Kirjandus: teema käsitlemine ilukirjanduses Ajalugu: eluolu erinevates tsivilisatsioonides
Demokraatia (11 tundi)			

Demokraatia põhimõtted ja selle toimimine (7 tundi)	Õpilane: 1) seletab oma sõnadega ja kasutab kontekstis mõisteid *inimõigus, seadus, demokraatia*; 2) iseloomustab ja väärtustab demokraatia põhimõtteid (arvamuste mitmekesisus ja sõnavabadus, osalus aruteludes ja otsustamises, õigus valida ja olla valitud); 3) nimetab ja austab inimõigusi; 4) teab, et Eesti on demokraatlik vabariik; nimetab Vabariigi Valitsuse, Riigikogu ja Vabariigi Presidendi peamisi ülesandeid; 5) teab, mis on kohalik omavalitsus; toob näiteid oma valla/linna omavalitsuse tegevuse kohta; 6) teab, et kõik on võrdsed seaduse ees ja peavad seadusi täitma; toob näiteid seaduskuuleka käitumise kohta.	Rahva osalemine ühiskonna valitsemises Võimude lahusus. Riigikogu, Vabariigi Valitsus, Vabariigi President, kohus Kohalik omavalitsus Seaduse ülimuslikkus, seadus kui regulatsioon Peamised inimõigused (õigus elada, õigus vabadusele ja inimväärikusele jne)	Ajalugu: demokraatia kujunemine, erinevad riigiinstitutsioonid ajaloo vältel, inimese õiguslik seisund ja kaitse Matemaatika: statistiline materjal Eesti keel: teema „Kodanikuühiskond“, väärtus ja kõlblus Kirjandus: teema käsitlemine ilukirjanduses Loodusõpetus: asula elukeskkonnana Kunstiõpetus: teema avamine omaloomingus Inimeseõpetus: seaduskuulekus
Koolidemokraatia; lapse õigused ja	Õpilane: 1) kirjeldab demokraatia põhimõtete toimimist koolis;	Õpilasomavalitsus, õpilaste osalemine koolielu korraldamises ja õpilasesinduses Kooli sisekord (kodukord)	Inimeseõpetus: suhtlemine teistega, konfliktide lahendamine, teema „Turvalisus ja riskikäitumine“ all

võimalused osaleda poliitikas (4 tundi)	2) märkab ning arvestab erinevaid huve ja võimalusi ning on valmis koostööks ja kokkulepeteks; oskab otsida ning pakkuda abi probleemide lahendamisel; 3) toetab oma suhtumise ja tegutsemisega koolidemokraatiat; 4) tunneb ÜRO lapse õiguste konventsiooni põhimõtteid, nimetab lapse õigusi ning tunneb õiguste ja vastutuse tasakaalu.	Lapse õigused (õigus saada haridust, õigus vanemlikule hoolitsusele jne). Õiguste, kohustuste ja vastutuse tasakaal	õnnetusjuhtumite ennetamine, abi kutsumine
Töö ja tarbimine (7 tundi)	Õpilane: 1) teeb vahet vajadustel, soovidel ja võimalustel; 2) teab, kuidas teenitakse raha ja millest koosneb pere eelarve; oskab kulutusi tähtsuse järjekorda seada, koostada eelarvet oma taskuraha piires ning planeerida oma aega; 3) teab internetipanga ja pangakaardi (PIN-koodi) turvalise kasutamise reegleid; 4) iseloomustab, milliseid isiksuse omadusi, teadmisi ja oskusi eeldavad erinevad elukutsed; 5) selgitab erinevate elukutsete vajalikkust ühiskonnale;	Aja ja kulutuste planeerimine ning raha kasutamine, laenamine ja säästmine Elukutsed – teadmised ja oskused. Elukestev õpe Elukutsed ja ettevõtted kodukohas Teadlik, säästev tarbimine Töökultuur ja tööeetika	Inimeseõpetus: tervisenõuded, teema „Keskkond ja tervis“ all keskkonna turvalisus Eesti keel: väärtus ja kõlblus Võõrkeeled: teema „Kodu ja lähiümbrus“ all pereliikmete ametid, teema „Igapäevaelu, õppimine ja töö“ all ametid Ajalugu: tööjaotus ühiskonnas Tööõpetus: töökultuur, tööohutus, tootmise mõju keskkonnale

	6) oskab tarbijana märgata ja mõista tooteinfot ning tunneb tarbija õigusi.		Loodusõpetus: asula elukeskkonnana
Meedia ja teave (6 tundi)	Õpilane: oskab leida teavet oma eesmärkide ja huvide tarbeks, sh kasutab indekseid, sõnastikke, otsingumootoreid ning entsüklopeediat; oskab eristada fakti ja arvamust; oskab esitada oma teadmisi ja seisukohti; loob, kasutab ning jagab infot; väärtustab teiste autorite ja enda tehtud tööd; viitab teiste autorite loomingule; tunneb autorina vastutust oma teose eest ning teadvustab autorikaitsega seonduvaid probleeme Internetis; tunneb Interneti võimalusi, kasutamise ohtusid ja informatsioonilise enesemääramise võimalusi; mõistab, et reklaami taga on müügiedu taotlus.	Raamatukogu, Internet Ajalehed, ajakirjad, raadio, televisioon, meediakanalite integratsioon Teadlik infotarbimine ja -edastamine Autoriõiguste kaitse	1. Eesti keel: teabekeskkond 2. Inimeseõpetus: internetisuhtluse ohud ja võimalused Inimeseõpetus: teema „Turvalisus ja riskikäitumine“ all meediaohud, vastutus oma sõnade ja tegude eest meedias

6. klassi lõpetaja:

1) teab ja väärtustab demokraatia põhimõtteid;
2) mõistab, kuidas demokraatia põhimõtted saavad toimida koolis, märkab probleeme koolis, toetab oma käitumise ja osalemisega koolidemokraatiat;
3) märkab ning arvestab erinevaid huve ja võimalusi ning on valmis koostööks ja kokkulepeteks, oskab otsida ja pakkuda abi probleemide lahendamisel;
4) teab Eesti riigi valitsemise põhilisi institutsioone, kirjeldab nende ülesandeid (kohalik omavalitsus, Riigikogu, Vabariigi Valitsus, Vabariigi President, kohus) ning nimetab erinevaid riigijuhtimisega seotud ameteid/elukutseid;
5) teab, mis on põhiseadus ja teised seadused, miks tuleb seadusi täita; teab, mis on lapse õigused ja vastutus;
6) selgitab näidetega, mis on kodanikuühendus, kodanikualgatus ja vabatahtlik töö; põhjendab vabatahtliku töö vajalikkust ning pakub abi abivajajaile; tunneb ära ebaõigluse ja oskab sellele vastu seista;
7) mõistab inimeste iseärasusi ning teab, et inimesed erinevad rahvuse, soo, vaimse ja füüsilise suutlikkuse ning vaadete ja usutunnistuste poolest; on salliv erinevuste suhtes ja valmis koostööks;
8) toob näiteid ühiskonna toimimiseks ja arenguks vajalikest elukutsetest ja ettevõtetest ning väärtustab töötamist kui peamist elatusallikat, tunneb oma õigusi ja vastutust omanikuna ja tarbijana ning mõistab, miks erinevais ameteis töötamisel eeldatakse erinevaid teadmisi, oskusi ja isiksuseomadusi;
9) oskab leida teavet oma eesmärkide ja huvide tarbeks ning seda kriitiliselt hinnata; esitab oma teadmisi ja seisukohti selgelt ja veenvalt ning suudab neid põhjendada; loob, kasutab ja jagab infot ning väärtustab enda ja teiste autorite tööd;
10) teab, et tal on õigus saada abi, ning oskab leida abi ettetulevates elusituatsioonides.

Füüsiline õpikeskkond

Põhiline õppetegevus toimub klassiruumis. Kasutatakse erinevaid õppematerjale, mis aitavad õpitavat illustreerida, seostada, täiendada ja rakendada. Õpikeskkonda kujundades kasutatakse vajadusel ja võimalusel järgmisi materjale ning abivahendeid:

1) Eesti kaarti;
2) Euroopa poliitiline kaarti;
3) Eesti Vabariigi põhiseadust;
4) ÜRO inimõiguste ülddeklaratsiooni;
5) ÜRO lapse õiguste konventsiooni;

6) erinevaid allikaid, mille alla kuuluvad õppekirjandus (õpikud, töövihikud), kaart, kontuurkaart, ajakirjanduses ilmunud teemakohased artiklid, teemakohased filmid, internetileheküljed.

ÜHISKONNAÕPETUS 9. KLASSIS

Teemad, osad, maht	**Õpitulemused**	**Õppesisu- ja tegevus**	**Lõiming**
Maht 70 tundi			
Meedia ja teave (7 tundi)	Õpilane: orienteerub infokeskkonnas, suudab infot kriitiliselt hinnata ja kasutada; teab ja oskab kasutada kontekstis mõisteid *avalik arvamus*, *avalik elu*, *eraelu*, *ajakirjandusvabadus*, *ajakirjanduseetika*, *autoriõigus*, *autorivastutus, reklaam* ja *plagiaat*; 3) mõistab ajakirjanduses käsitletavaid probleeme; kasutab lihtsamaid uurimismeetodeid probleemide kirjeldamiseks; 4) tunneb ja austab autori õigusi ning vastutust; viitab ja tsiteerib nõuetekohaselt.	1. Teab ja oskab kasutada kontekstis mõisteid *avalik arvamus*, *ajakirjandusvabadus.* 2. Analüüsib ühe teema meediakäsitlust ning kasutab lihtsamaid uurimismeetodeid. 3. Orienteerub Eesti meediasüsteemis, suudab informatsiooni kriitiliselt hinnata ja kasutada. 4. Arutleb meedia rolli üle ühiskonnas eakohaseid näiteid kasutades. 5. Teab ja oskab kasutada kontekstis mõisteid *avalik elu, eraelu, kommunikatsioonieetika.* 6. Tunneb autori (ka enda kui autori) õigusi ja vastutust erinevates suhtluskogukondades. 7. Teab ja oskab kasutada kontekstis mõisteid *reklaam, valimisreklaam, sotsiaalreklaam, kommertsreklaam, tootepaigutus.* 8. Eristab infovoost reklaami erinevaid liike ja mõistab nende suhtluseesmärki. 9. Teab ja oskab kasutada kontekstis mõistet *plagiaat.* 10. Kasutab töid vormistades nõuetekohast viitamist ja tsiteerimist.	Eesti keel: meediatekstide kommenteerimine, suuline ja kirjalik suhtlus, reklaamtekstid, viitamisreeglid Võõrkeeled: teema „Vaba aeg“ all erinevad meedia vahendid ja reklaam, kirjandus Inimeseõpetus: inimestevahelised suhtled Muusikaõpetus: muusikavahetus-programmid internetis, autoriõigused Kunstiõpetus: autoriõigused, sümbolid

			Matemaatika: tulude ja kulude arvutamine, andmete teisendamine Läbiv teema: „Teabekeskkond“
Ühiskonna sotsiaalne struktuur (6 tundi)	Õpilane: 1) teab ja oskab kontekstis kasutada mõisteid *sotsiaalsed erinevused*, *sotsiaalne kihistumine*, *sotsiaalne sidusus*, *sotsiaalne tõrjutus*, *identiteet*, *mitmekultuurilisus*; 2) märkab erinevusi sotsiaalsete rühmade vahel ja mõistab nende põhjusi; 3) väärtustab sotsiaalset õiglust ja sidusust; 4) väärtustab soolist võrdõiguslikkust; 5) mõistab kultuuride erinevusi ja oskab suhelda teiste kultuuride esindajatega.	1. Teab ja oskab kasutada kontekstis mõisteid *sotsiaalsed erinevused, identiteet.* 2. Märkab erinevusi sotsiaalsete rühmade vahel ja mõistab nende põhjusi. 3. Väärtustab soolist võrdõiguslikkust. 4. Teab ja oskab kasutada kontekstis mõisteid *sotsiaalne kihistumine, sotsiaalne sidusus, sotsiaalne tõrjutus.* 5. Väärtustab sotsiaalset sidusust. 6. Väärtustab sotsiaalset õiglust. 7. Teab ja oskab kasutada kontekstis mõistet *mitmekultuurilisus.* 8. Mõistab kultuuride erinevusi ja oskab suhelda teiste kultuuride esindajatega.	Inimeseõpetus: erinevad sotsiaalsed rühmad Geograafia: teema „*Pinnamood*“ all inimeste elu ja majandustegevus erineva pinnamoega aladel, „Euroopa ja Eesti rahvastik“ all rahvastiku sooline ja vanuseline koosseis ning rahvastiku vananemine; teema „Euroopa ja Eesti asustus“ all linnastumisega seotud probleemid Ajalugu: võitlus võrdõiguslikkuse eest, äärmuslikud liikumised, seisuslik ühiskond, kolonialism Matemaatika: statistilise materjali analüüs

			Kirjandus: teema käsitlemine ilukirjanduses Võõrkeeled: teema „*Vaba aeg*“ all kultuuriline mitmekesisus Läbiv teema: „Väärtused ja kõlblus“
Ühiskonna institutsioon iline struktuur – avalik sektor, erasektor, kolmas sektor (3 tundi)	Õpilane*:* 1) teab ja oskab kasutada kontekstis mõisteid *avalik sektor, riigiasutus, avalik-õiguslik asutus, erasektor, eraettevõte, mittetulundussektor, sihtasutus*; 2) selgitab sektorite spetsiifikat ja rolli ühiskonnas; 3) teab sotsiaalse ettevõtluse ja vabatahtliku töö võimalusi.	1. Teab ja oskab kasutada kontekstis mõisteid *avalik sektor, avalik-õiguslik asutus, riigiasutus.* 2. Selgitab avaliku sektori spetsiifikat ja rolli ühiskonnas. 3. Teab ja oskab kasutada kontekstis mõisteid *erasektor, eraettevõte.* 4. Selgitab erasektori spetsiifikat ja rolli ühiskonnas. 5. Teab ja oskab kasutada kontekstis mõisteid *mittetulundussektor, sihtasutus.* 6. Teab sotsiaalse ettevõtluse ja vabatahtliku töö võimalusi ning oskab neid kasutada.	Ajalugu: riikluse kujunemine ja areng, : rahvuslik ärkamisaeg Matemaatika: statistiliste andmete kasutamine Geograafia: rahvusvaheline ja Eesti majandus, rahvastik Inimeseõpetus: altruism
Ühiskonnaliikmete õigused (6 tundi)	Õpilane*:* 1) teab ja oskab kasutada kontekstis mõisteid *inimõigused*, *põhiõigused*, *sotsiaal-majanduslikud õigused*, *poliitilised õigused*, *kultuurilised õigused*;	1. Teab ja oskab kasutada kontekstis mõistet *inimõigused.* 2. Selgitab inimõiguste olemust. 3. Oskab nimetada tähtsamaid inimõigusi. 4. Märkab inimõiguste rikkumist ning astub samme, et edendada inimõiguste järgimist.	Inimeseõpetus: inimene ja sotsiaalne käitumine, turvalisus ja riskikäitumine Ajalugu: ÜRO inimõiguste ülddeklaratsioon,

	2) tunneb inimõigusi ja lastekaitse põhimõtteid, märkab nende rikkumist (sh vägivald, kuritarvitamine, inimkaubandus jm); tunneb õiguste ja kohustuste ning vabaduse ja vastutuse seost; 3) tunneb riske, oskab vältida ohte ja teab, kust otsida abi.	5. Teab ja oskab kasutada kontekstis mõisteid *põhiõigused, inimõigused* 6. Tunneb lapse õigusi ja lastekaitse põhimõtteid. 7. Tunneb õiguste ja kohustuste ning vabaduse ja vastutuse seost. 8. Tunneb riske ja oskab vältida ohte. 9. Teab, kust otsida abi.	põhiseaduslikud tekstid, rahvusvaheliste organisatsioonide tegevus, orjakaubandus Kirjandus: teema käsitlemine ilukirjanduses
Demokraatia (3 tundi)	Õpilane*:* 1) teab ja oskab kasutada kontekstis mõisteid *demokraatia, autokraatia, totalitarism; võimude lahusus ja tasakaal, õigusriik, kodanikuõigused, kodanikuvabadused, kodanikuühiskond*, *kodanikualgatus;* 2) selgitab demokraatia põhimõtteid ning nende rakendamist riigivalitsemises; 3) väärtustab demokraatlikke vabadusi ja tunneb demokraatlikus ühiskonnas kehtivaid reegleid (nt pluralismi, kaasamist, vähemusega arvestamist, igaühe võrdsust seaduse ees); käitub demokraatia põhimõtete järgi; 4) oskab vahet teha demokraatial ja autokraatial, tunneb ning selgitab demokraatliku, autoritaarse ja totalitaarse	1. Eristab demokraatiat ja autokraatiat, tunneb ning selgitab demokraatliku, autoritaarse ja totalitaarse ühiskonna põhijooni ning annab neile hinnangu. 2. Teab ja oskab kasutada kontekstis mõisteid *demokraatia, autokraatia, totalitarism, võimude lahusus ja tasakaal.* 3. Selgitab demokraatia põhimõtteid ja nende rakendamist riigivalitsemises. 4. Iseloomustab ja väärtustab demokraatlikus ühiskonnas kehtivaid reegleid (nt kaasamine, enamuse ja vähemuse arvestamine, igaühe võrdsus seaduse ees, seisukohtade mitmekesisus). 5. Käitub demokraatia põhimõtete järgi. 6. Teab ja oskab kasutada kontekstis mõisteid *õigusriik, kodanikuõigused, kodanikuvabadused*. 7. Selgitab õigusriigi toimimise põhimõtteid.	Ajalugu: demokraatia ja diktatuuri võrdlus, ühiskonnateooriate areng ja rakendumine, Ajalugu: õigusriigi kujunemine Kirjandus: teema käsitlemine ilukirjanduses Matemaatika: statistiliste materjalide kasutamine Inimeseõpetus: turvalisus

	ühiskonna põhijooni ning annab neile hinnangu; 5) selgitab õigusriigi toimimise põhimõtteid.	8. Väärtustab demokraatlikke vabadusi ja tunneb demokraatlikus ühiskonnas kehtivaid reegleid (nt pluralismi, kaasamist, vähemusega arvestamist, igaühe võrdsust seaduse ees); käitub demokraatia põhimõtete järgi.	
Eesti valitsemiskord (13 tundi)	Õpilane: 1) teab ja oskab kasutada kontekstis mõisteid *põhiseadus*, *põhiseaduslik institutsioon*, *põhiseaduslikud õigused*, *seadusandlik võim, opositsioon, koalitsioon, täidesaatev võim*, *president*, *õiguskantsler*, *riigikontroll*, *kohalik omavalitsus* (*KOV*), *kohus*, *õigusakt*; *erakond*, *valimised*, *kodakondsus*, *kodanik, alaline elanik*; 2) tunneb ja oskab kasutada Eesti Vabariigi põhiseadust ning iseloomustab Eesti riigi poliitilist ja halduskorraldust (kaart); 3) mõistab seaduste järgimise vajadust ja seaduste eiramise tagajärgi ning teab, kuhu oma õiguste kaitseks pöörduda; oskab leida vajalikku õigusakti, kasutada elektroonilist Riigi Teatajat (eRT);	1. Teab ja oskab kasutada kontekstis mõisteid *põhiseadus, põhiseaduslik institutsioon, põhiseaduslikud õigused, seadusandlik võim, opositsioon, koalitsioon, täidesaatev võim, president, õiguskantsler, riigikontroll, kohalik omavalitsus.* 2. Tunneb ja oskab kasutada Eesti Vabariigi põhiseadust. 3. Iseloomustab Eesti riigi poliitilist ja halduskorraldust (kaart). 4. Suhtleb riigi- ja omavalitsusasutustega, sh riigi- ja omavalitusasutuste portaale kasutades. 5. Teab ja oskab kasutada kontekstis mõisteid *kohus, kolmeastmeline kohtusüsteem, õigusakt.* 6. Mõistab seaduste järgimise vajadust ja seaduste eiramise tagajärgi ning teab, kuhu oma õiguste kaitseks pöörduda. 7. Oskab leida vajalikku õigusakti ning kasutada elektroonilist Riigi Teatajat (eRT).	Ajalugu: võimuinstitutsioonide kujunemine, kodaniku mõiste ajaloo kaudu, erakondade kujunemine ja roll, valimisõiguse laienemine, rahvusvaheliste organisatsioonide teke Matemaatika: statistiline analüüs Geograafia: teema „Kaardiõpetus“ all trüki- ja arvutikaardid Inimeseõpetus: riskikäitumine Kirjandus: teema käsitlemine ilukirjanduses

	4) suhtleb riigi- ja omavalitsusasutustega, sh riigi- ja omavalitsusasutuste portaale kasutades; 5) tunneb kodanikuõigusi ja -kohustusi; väärtustab Eesti Vabariigi ja Euroopa Liidu kodakondsust; 6) selgitab valimiste üldiseid põhimõtteid, kujundab oma põhjendatud seisukoha valijana ning nimetab Eesti parlamendierakondi; 7) teab peamisi rahvusvahelisi organisatsioone, mille liige Eesti on; teab Euroopa Liidu liikmelisusest tulenevaid õigusi, võimalusi ja kohustusi. 8) nimetab Eesti parlamendierakondi; 9) teab Euroopa Liidu liikmelisusest tulenevaid õigusi, võimalusi ja kohustusi.	8. Teab ja oskab kasutada kontekstis mõisteid *kodakondsus*, *kodanikuõigused, kodanikukohustused, kodakondsuseta isik.* 9. Tunneb kodanikuõigusi ja -kohustusi; väärtustab Eesti Vabariigi ja Euroopa Liidu kodakondsust. 10. Teab ja oskab kasutada kontekstis mõistet *erakond.* 11. Nimetab Eesti parlamendi erakondi. 12. Teab ja oskab kasutada kontekstis mõisteid *demokraatlikud valimised, valimisõigus, hääleõigus*. 13. Selgitab valimiste üldiseid põhimõtteid ning kujundab oma poliitilisi eelistusi. 14. Oskab nimetada olulisemaid rahvusvahelisi organisatsioone, mille liige Eesti on. 15. Teab Euroopa Liidu liikmelisusest tulenevaid õigusi, võimalusi ja kohustusi.	
Kodanikuühiskond (15 tundi)	Õpilane: 1) teab ja oskab kasutada kontekstis mõisteid *kodanikuühiskond*, *vabaühendus*, *kodanikuosalus*, *kodanikualgatus*; 2) mõistab kodanikuühiskonna ja vabaühenduste toimimise põhimõtteid ning eesmärke; iseloomustab	1. Teab ja oskab kasutada kontekstis mõisteid *kodanikuühiskond, vabaühendus, mittetulundusühing.* 2. Mõistab kodanikuühiskonna ning vabaühenduste toimimise põhimõtteid ja eesmärke. 3. Iseloomustab kodanikuühiskonna rolli demokraatia tagamisel.	Inimeseõpetus: grupikuuluvus, turvalisus ja riskikäitumine Ajalugu: nt fosforiidikampaania Kirjandus: teema käsitlemine ilukirjanduses

	kodanikuühiskonna rolli demokraatia tagamisel; 3) oskab kasutada tegutsemisvõimalusi kodanikuühiskonnas; analüüsib probleeme ning pakub lahendusi; 4) algatab ja toetab koostööd ühiste eesmärkide seadmisel ning elluviimisel.	4. Teab ja oskab kasutada kontekstis mõisteid *kodanikuosalus, kodanikualgatus.* 5. Oskab kasutada tegutsemisvõimalusi kodanikuühiskonnas. 6. Analüüsib probleeme ja pakub lahendusi. 7. Algatab ning toetab koostööd ühiste eesmärkide seadmisel ja elluviimisel. 8. Märkab abivajajat ja abistab võimaluse korral.	
Majandus (17 tundi)	Õpilane: 1) teab ja oskab kasutada kontekstis mõisteid *turumajandus*, *turg ja turusuhted, nõudmine*, *pakkumine*, *konkurents*, *tootlikkus*, *kasum*, *riigieelarve*, *riiklikud ja kohalikud maksud*, *ühishüve*, *sotsiaalne turvalisus*, *vaesus*, *sotsiaalkindlustus*, *sotsiaaltoetus*, *tööturg*, *bruto- ja netopalk*, *laen*, *investeering*, *tarbijakaitse*; 2) tunneb erineva haridusega inimeste võimalusi tööturul; teab, mida tähendab olla omanik, ettevõtja, tööandja, töövõtja, töötu; 3) analüüsib ja hindab oma huve, võimeid ning võimalusi edasiõppimise ja karjääri planeerimisel; 4) tunneb eelarve koostamise põhimõtteid; oskab arvutada netopalka;	1. Teab ja oskab kasutada kontekstis mõisteid *turumajandus, turg ja turusuhted, nõudmine, pakkumine, konkurents, tootlikkus, kasum.* 2. Iseloomustab tänapäeva turumajanduse põhimõtteid. 5. Teab ja oskab kasutada kontekstis mõisteid *riigieelarve, maksud, tulude ümberjagamine, ühishüve, sotsiaalne turvalisus, vaesus, sotsiaalkindlustus, sotsiaaltoetus.* 6. Iseloomustab ettevõtluse ja riigi rolli majanduses. 7. Tunneb eelarve koostamise põhimõtteid. 8. Selgitab maksustamise eesmärke ja põhimõtteid. 9. Teab Eestis kehtivaid makse ning üksikisiku õigusi ja kohustusi seoses maksudega. 10. Teab ja oskab kasutada kontekstis mõistet *tööturg*.	Ajalugu: endiste sotsialismimaade üleminek turumajandusele, majanduse areng 20. sajandil, rahvusvahelise tööjaotuse kujunemine, majanduskriisid Matemaatika: statistika kasutamine Geograafia: teema „Euroopa ja Eesti rahvastik“ all ränne ja selle põhjused, teema „Euroopa ja Eesti asustus“ all rahvastiku paiknemine Tööõpetus: ametid

	5) tunneb oma õigusi ja vastutust tarbijana ning tarbib säästlikult; 6) iseloomustab tänapäeva turumajanduse põhimõtteid, ettevõtluse ja riigi rolli majanduses; selgitab maksustamise eesmärke, teab Eestis kehtivaid makse, üksikisiku õigusi ning kohustusi seoses maksudega.	11. Tunneb erineva haridusega inimeste võimalusi tööturul. 12. Teab, mida tähendab olla omanik, ettevõtja, tööandja, töövõtja, töötu. 13. Analüüsib ja hindab oma huve, võimeid ning võimalusi edasiõppimise ja karjääri planeerimisel. 14. Teab ja oskab kasutada kontekstis mõisteid *brutopalk, netopalk, laen, investeering, tarbijakaitse.* 15. On orienteeritud enesearendamisele ning iseseisvale toimetulekule ühiskonnas. 16. Hindab ressursside piisavust ning enda oskusi ja võimeid tegutseda. 17. Oskab koostada isiklikku eelarvet. 18. Oskab arvutada netopalka. 19. Tunneb oma õigusi ja vastutust tarbijana. 20. Tarbib säästlikult.	Kirjandus: teema käsitlemine ilukirjanduses Võõrkeeled: teema „Igapäevaelu, õppimine ja töö“ all edasiõppimine ja kutsevalik ning töökohad

9. klassi lõpetaja:

1) teab demokraatia toimimise põhimõtteid ning toob näiteid nende rakendamise kohta; toimib demokraatia põhimõtteid arvestades; on orienteeritud enesearendamisele;
2) määratleb ja tunnetab end oma kogukonna ja Eesti ühiskonna liikmena, vastutustundliku kodanikuna Eesti Vabariigis, Euroopa Liidus ning maailmas;
3) teab ja järgib inimõigusi, märkab nende rikkumist ning kaitseb inimõigusi, tunnustab erinevaid inimrühmi võrdselt väärtuslikuna ja käitub sallivalt;
4) tunneb Eesti riigi põhiseadust ja ülesehitust ning halduskorraldust; oskab suhelda riigi- ja omavalitsusasutustega; oskab leida ja kasutada vajalikku õigusakti; järgib seadusi; kasutab kodanikuühiskonna tegutsemisvõimalusi; selgitab näidete kaudu vabaühenduste toimimise põhimõtteid ja eesmärke;
5) tunneb Euroopa Liidu ülesehitust ja väärtusi ning nimetab liikmesriike; nimetab teisi rahvusvahelisi organisatsioone ja selgitab nende tegevuse eesmärke;
6) selgitab üksikisiku, ettevõtja ja riigi rolli majanduses; teab, mis on avalik ja erasektor; teab maksustamise eesmärke ning üksikisiku õigusi ja kohustusi seoses maksudega;
7) kaalub oma võimalusi tulevase töötajana ja ettevõtjana ning kavandab edasist haridusteed lähtuvalt oma võimetest, huvidest, teadmistest, oskustest ja hoiakutest ning valikuid väliselt mõjutavatest teguritest;
8) hindab ressursside piisavust ning tarbib säästlikult; tunneb oma õigusi ja vastutust tarbijana;
9) oskab leida vajalikku teavet ja vahendeid; kasutab lihtsamaid uurimismeetodeid, arvestab autoriõiguste kaitset;
10) teab, mis on üleilmastumine, ja toob näiteid üleilmastumise mõjude kohta majandusele, kultuurile, keskkonnale jne;
11) teab riigi juhtimis- ja haldusstruktuuride ameteid/elukutseid ning nende töö sisu ja arutleb selle üle, mis on olulised eeldused selle töö tegemiseks; valdab ülevaadet riigiteenistujaks kujunemise ja õppimise võimalustest.

Füüsiline õpikeskkond

Põhiline õppetegevus toimub klassiruumis. Kasutatakse erinevaid õppematerjale, mis aitavad õpitavat illustreerida, seostada, täiendada ja rakendada. Õpikeskkonda kujundades kasutatakse vajadusel ja võimalusel järgmisi materjale ning abivahendeid:

1) Eesti kaarti;
2) Euroopa poliitilist kaarti;
3) Eesti Vabariigi põhiseadust;
4) ÜRO inimõiguste ülddeklaratsiooni;

5) ÜRO lapse õiguste konventsiooni;

6) erinevaid allikaid, mille alla kuuluvad õppekirjandus (õpikud, töövihikud), kaart, kontuurkaart, ajakirjanduses ilmunud teemakohased artiklid, teemakohased filmid, internetileheküljed.

8. Muusika

Üldalused

Õppe- ja kasvatuseesmärgid

Põhikooli muusikaõpetusega taotletakse, et õpilane:

1) tunneb rõõmu muusikast ning tunnetab, teadvustab ja arendab musitseerimise kaudu oma võimeid;
2) tunneb huvi muusika kui kunstiliigi vastu ning kujundab enda esteetilist maitset;
3) mõtleb ja tegutseb loovalt ning väljendab end loominguliselt muusikaliste tegevuste kaudu;
4) kasutab muusikalistes tegevustes omandatud muusikalise kirjaoskuse põhialuseid;
5) väärtustab muusikat ning muusikategevust inimese, kultuuri ja igapäevaelu rikastajana;
6) teab ja hoiab rahvuskultuuri traditsioone, osaleb selle edasikandmises ning mõistab ja austab erinevaid rahvuskultuure;
7) teadvustab ja väärtustab muusikateoste autorsust ning suhtub kriitiliselt infotehnoloogia ja meedia loodud keskkonda;
8) teab Eesti ja paikkonna tuntumaid heliloojaid ja interpreete ning väärtustab kultuuritraditsioone;
9) mõistab, kuidas huvi valdkonna vastu, muusikalised võimed ja teadmised võimaldavad kujundada sellest hobi (harrastuse) või tulevad tulevikus kasuks ameti valikul.

Õppeaine kirjeldus

Muusikaõpetus toetab õpilase individuaalse eripära kujunemist muusikalise eneseväljenduse abil. Muusikaõpetuse kaudu kujundatakse harmoonilisi isiksusi, tasakaalustatakse ja toetatakse õpilaste emotsionaalset arengut, sh teiste õppeainete omandamisel. Muusikaõpetuses avatakse ja avardatakse võimalusi muusikaga tegelda ja muusikast rõõmu tunda ning toetatakse elukestva muusikaharrastuse teket. Eesti ja maailma muusikakultuuri tutvustamisega kujundatakse õpilaste muusikalist maitset ning sotsiaalkultuurilisi väärtushinnanguid.

Muusika ainekava koostades on lähtutud järgmistest põhimõtetest:

1) teadvustada ja tähtsustada ühislaulmise kui rahvusliku kultuuritraditsiooni olulist rolli;
2) rõhutada musitseerimise osatähtsust;
3) julgustada ja toetada loomingulist eneseväljendust;
4) teadvustada ja süvendada õpilase isiklikku suhet muusikaga;
5) rõhutada muusika osa tasakaalustatud isiksuse eetilis-esteetiliste väärtushinnangute kujunemisel, tunde- ja mõttemaailma arendamisel ning rikastamisel;
6) lähtuda õppes õppija vajadustest ning tähtsustada integreeritud tegevusi.

Muusikaõpetuses lähtutakse eesti koolimuusikas väljakujunenud traditsioonidest ja põhimõtetest (Riho Päts, Heino Kaljuste), mis toetuvad Zoltán Kodály meetodi ja Carl Orffi pedagoogika adapteeritud käsitlusele ning tänapäeva pedagoogika teadmusele ja kogemusele. Muusikaõpetuse koostisosad on musitseerimine (laulmine, pillimäng), muusikaline liikumine, omalooming, muusika kuulamine ja muusikalugu, muusikaline kirjaoskus, õppekäigud. Muusika kaudu kujundatakse ja arendatakse õpilastes järgmisi osaoskusi:

1) laulmine,
2) pillimäng,
3) muusikaline liikumine,
4) omalooming,
5) muusika kuulamine.
Õppeaine koostisosad ja osaoskused on üksteisega mitmetähenduslikus ja tihedas seoses ning neid kujundatakse muusikaliste tegevuste kaudu.

Musitseerimise all mõistetakse igasugust muusikalist eneseväljendust, nagu laulmist, pillimängu, liikumist ja omaloomingut. Muusika kuulamisega arendatakse kuulamisoskust, tähelepanu, analüüsivõimet ja võrdlusoskust. Muusikaloos tutvustatakse erinevaid karaktereid, väljendusvahendeid, stiile, heliloojaid ja interpreete. Muusikalise kirjaoskuse all mõistetakse õppekavas sisalduva noodikirja lugemise oskust musitseerides. Õpilaste silmaringi ja muusikalise maitse kujundamiseks on vajalikud õppekäigud (sh virtuaalsed) kontserdipaikadesse, teatritesse ning muuseumidesse. Õpilaste üldkultuurilised teadmised põhinevad teadlikkusel kohalikust, oma riigi ja Euroopa kultuuripärandist ning nende rollist maailmas. See hõlmab teadmisi peamistest kultuurisaavutustest (sh popkultuurist). Oluline on kontserdielu korraldamine oma koolis, et õpilastel tekiks muusika kuulamise harjumus ning ürituste korraldamise kogemus. Muusika kaudu kujundatakse harmoonilist isiksust, puudutades nii keha, tundeid kui ka intellekti. Muusikaõpetusel on tasakaalustav ja toetav roll õpilase emotsionaalses arengus ning teiste õppeainete omandamises. Musitseerides arendatakse õpilase isikupära, omandatakse oskused ja teadmised üksi ja koos musitseerimiseks ning loominguliseks eneseväljenduseks. Rühmas ja üksi õppides arendatakse

suhtlemis- ja koostööoskust, üksteise kuulamise oskust, ühtekuuluvustunnet, sallivust, paindlikkust ja emotsionaalset kompetentsust ning juhitakse õpilase enesehinnangut ja õpimotivatsiooni. Ühislaulmise ja koorilauluga arendatakse sotsiaalseid oskusi ning kujundatakse isamaa-armastust.

Õppetegevus

Õppetegevust kavandades ja korraldades:

1) lähtutakse õppekava alusväärtustest, üldpädevustest, õppeaine eesmärkidest, õppesisust ja oodatavatest õpitulemustest ning toetatakse lõimingut teiste õppeainete ja läbivate teemadega;
2) taotletakse, et õpilase õpikoormus (sh kodutööde maht) on mõõdukas, jaotub õppeaasta ulatuses ühtlaselt ning jätab piisavalt aega puhata ja huvitegevustega tegelda;

3) võimaldatakse õppida individuaalselt ning üheskoos teistega (iseseisvad, paaris- ja rühmatööd), et toetada õpilaste kujunemist aktiivseteks ning iseseisvateks õppijateks;
4) kasutatakse diferentseeritud õppeülesandeid, arvestades sealjuures õpilaste individuaalsust;
5) rakendatakse nii traditsioonilisi kui ka tänapäevaseid info- ja kommunikatsioonitehnoloogiatel põhinevaid õpikeskkondi ning õppematerjale ja -vahendeid;
6) laiendatakse õpikeskkonda: õppekäigud kontsertidele, teatritesse, muuseumidesse, stuudiotesse, muusikakoolidesse, looduskeskkonda, näitustele, raamatukogudesse jne;
7) kasutatakse mitmekesist ja tänapäevast õppemetoodikat;
8) leitakse tunnivälise muusikaalase tegevuse võimalusi (koorilaul, solistid, ansamblid, orkestrid jm).

Füüsiline õpikeskkond

1. Kool võimaldab järgmiste vahendite kasutamise: naturaalklaver ja klaveritool, süntesaator, muusikakeskus HIFI, noodijoonestikuga tahvel, noodipuldid, rändnoot, astmetabel, klaviatuuritabel, internetiühenduse ja helikaardiga arvuti ning noodistusprogramm ja MIDI salvestusprogramm.
2. Kool korraldab õpet klassis, kus on võimalik kasutada rühmatööd ja liikumiseks vajalikke pindu.
3. Kool võimaldab instrumentaariumi (Orffi instrumentaarium, plokkflöödid või 6-keelsed väikekandled, akustilised kitarrid) õpilastele musitseerimiseks.
4.Kool võimaldab kasutada fonoteeki (CD-d, DVD-d, VHS-d

1. klass			
Õppesisu	**Õpitulemused**	**Õppetegevus**	**Lõiming**
1. Laulmine Õpilane: 1) laulab loomuliku kehahoiu ja hingamise, vaba toonitekitamise ja selge diktsiooniga ning emotsionaalselt üksi ja rühmas; 2) mõistab ja väljendab lauldes muusika sisu ning meeleolu; 3) laulab meloodiat käemärkide, astmetrepi ja noodipildi järgi ning kasutab relatiivseid helikõrgusi (astmeid); 4) laulab eakohaseid laste-, mängu- ja mudellaule, kaanoneid ning eesti ja teiste rahvaste laule; 5) laulab peast kooliastme ühislaule: „Eesti hümn” (F. Pacius), „Mu koduke” (A. Kiiss), lastelaulud „Lapsed, tuppa”, „Kevadel” (Juba linnukesed ….). **2. Pillimäng** Õpilane: 1) kasutab keha-, rütmi- ja plaatpille lihtsamates kaasmängudes ja/või ostinato’des; 2) on omandanud 6-keelse plokkflöödi esmased mänguvõtted ning kasutab neid musitseerides; 3) väljendab pillimängus muusika sisu ja meeleolu. **3. Muusikaline liikumine** Õpilane: 1) tunnetab ning väljendab muusika sisu, meeleolu ja ülesehitust liikumise kaudu; 2) tantsib eesti laulu- ja ringmänge. **4. Omalooming** Õpilane: 1) loob lihtsaid rütmilisi kaasmänge keha-, rütmi- ja plaatpillidel; 2) kasutab lihtsates kaasmängudes astmemudeleid;	Õpilane: 1) laulab loomuliku kehahoiu ja hingamise, vaba toonitekitamise ja selge diktsiooniga ning emotsionaalselt üksi ja rühmas; 2) mõistab ja väljendab lauldes muusika sisu ning meeleolu; 3) laulab eakohaseid laste-, mängu- ja mudellaule, kaanoneid ning eesti ja teiste rahvaste laule; 4) laulab peast kooliastme ühislaule: „Eesti hümn” (F. Pacius), lastelaulud „Lapsed, tuppa”, „Kevadel” (Juba linnukesed ….) Õpilane: 1) kasutab keha- ja rütmipille lihtsamates kaasmängudes ja/või *ostinato*’des;	1) ühehäälne laulmine ja osalemine kooris; 2) meloodia laulmine käemärkide, rändnoodi, astmetrepi ja noodipildi ning relatiivsete helikõrguste (astmete) järgi; 3) mänguoskuse omandamine keha-, rütmi- ja plaatpillidel, plokkflöödil või 6-keelsel väikekandlel; 4) kuulatud muusikapalade iseloomustamine muusika oskussõnavara kasutades; 5) muusikapala meeleolu väljendamine liikumise kaudu; 6) esinemisjulguse ja –oskuse arendamine;	**Matemaatika** – takt ja taktimõõt. Taktimõõt 3=1 löök+1löök+1löök. Taktimõõt 2=1löök+1löök. **Inglise keel** – muusika kuulamine (inglisekeelsed laulud). **Eesti keel** – laulude laulmine eesti keeles. **Kehaline kasvatus** – laulumängud koos liikumisega. **Tööõpetus** – rütmipillide valmistamine. **Kunst** – muusika järgi joonistamine.

3) loob lihtsamaid tekste: liisusalme, regivärsse, laulusõnu jne; 4) kasutab loovliikumist muusika meeleolu väljendamiseks. **5. Muusika kuulamine ja muusikalugu** Õpilane: 1) on tutvunud karakterpalu kuulates muusika väljendusvahenditega (meloodia, rütm, tempo, dünaamika ja muusikapala ülesehitus); 2) eristab kuuldeliselt laulu ja pillimuusikat; 3) kirjeldab ning iseloomustab kuulatava muusikapala meeleolu ja karakterit, kasutades õpitud oskussõnavara; 6) väljendab muusika meeleolu ja karaktereid kunstiliste vahenditega; **6. Muusikaline kirjaoskus** Õpilane: 1) mõistab 2- ja 3-osalise taktimõõdu tähendust ning arvestab neid musitseerides; 2) tajub ja õpib laulma astmemudeleid erinevates kõrguspositsioonides; 3) mõistab allolevate oskussõnade tähendust ja kasutab neid praktikas: a) meetrum, takt, taktimõõt, taktijoon, kordamismärk, kahekordne taktijoon, noodijoonestik, noodipea, noodivars, astmerida, astmetrepp, punkt noodivältuse pikendajana; b) koorijuht, koor, ansambel, solist, eeslaulja, rahvalaul, rahvapill, rahvatants, dirigent, orkester, helilooja, sõnade autor; c) rütm, meloodia, vaikselt, valjult, piano, forte; **7. Õppekäigud** Õpilane kirjeldab kogetud muusikaelamusi ning avaldab nende kohta arvamust suulisel või muul looval viisil	2) on omandanud plokkflöödi esmased mänguvõtted ning kasutab neid musitseerides; 3) väljendab pillimängus muusika sisu ja meeleolu. Õpilane: 1) tunnetab ning väljendab muusika sisu, meeleolu ja ülesehitust liikumise kaudu; 2) tantsib eesti laulu- ja ringmänge.	7) muusika väljendusvahendite katsetamine erinevaid karaktereid kujutades; 8) õppekäigud, kontserdil, teatris ja muuseumis käimine jne.	

2. klass			
Õppesisu	**Õpitulemused**	**Õppetegevus**	**Lõiming**
1. Laulmine Õpilane: 1) laulab loomuliku kehahoiu ja hingamise, vaba toonitekitamise ja selge diktsiooniga ning emotsionaalselt üksi ja rühmas; 2) mõistab ja väljendab lauldes muusika sisu ning meeleolu; 3) laulab meloodiat käemärkide, astmetrepi ja noodipildi järgi ning kasutab relatiivseid helikõrgusi (astmeid); 4) laulab eakohaseid laste-, mängu- ja mudellaule, kaanoneid ning eesti ja teiste rahvaste laule; 5) laulab peast kooliastme ühislaule: „Eesti hümn" (F. Pacius), „Mu koduke" (A. Kiiss), „Tiliseb, tiliseb aisakell" (L. Wirkhaus); lastelaulud „Lapsed, tuppa", „Kevadel" (Juba linnukesed ….). **2. Pillimäng** Õpilane: 1) kasutab keha-, rütmi- ja plaatpille lihtsamates kaasmängudes ja/või ostinato'des; 2) on omandanud plokkflöödi esmased mänguvõtted ning kasutab neid musitseerides; 3) väljendab pillimängus muusika sisu ja meeleolu. **3. Muusikaline liikumine** Õpilane: 1) tunnetab ning väljendab muusika sisu, meeleolu ja ülesehitust liikumise kaudu; 2) tantsib eesti laulu- ja ringmänge. **4. Omalooming** Õpilane: 1) loob lihtsaid rütmilisi kaasmänge keha-, rütmi- ja plaatpillidel; 2) kasutab lihtsates kaasmängudes astmemudeleid; 3) loob lihtsamaid tekste: liisusalme, regivärsse, laulusõnu jne; 4) kasutab loovliikumist muusika meeleolu väljendamiseks. **5. Muusika kuulamine ja muusikalugu**	Õpilane: 1) laulab loomuliku kehahoiu ja hingamise, vaba toonitekitamise ja selge diktsiooniga ning emotsionaalselt üksi ja rühmas; 2) mõistab ja väljendab lauldes muusika sisu ning meeleolu; 3) laulab eakohaseid laste-, mängu- ja mudellaule, kaanoneid ning eesti ja teiste rahvaste laule; 4) laulab peast kooliastme ühislaule: „Eesti hümn" (F. Pacius), lastelaulud „Lapsed, tuppa", „Kevadel" (Juba linnukesed ….) Õpilane: 1) kasutab keha- ja rütmipille lihtsamates kaasmängudes ja/või *ostinato*'des; 2) on omandanud plokkflöödi esmased	1) ühehäälne laulmine ja osalemine kooris; 2) meloodia laulmine käemärkide, rändnoodi, astmetrepi ja noodipildi ning relatiivsete helikõrguste (astmete) järgi; 3) mänguoskuse omandamine keha-, rütmi- ja plaatpillidel, plokkflöödil või 6-keelsel väikekandlel; 4) kuulatud muusikapalade iseloomustamine muusika oskussõnavara kasutades; 5) muusikapala meeleolu väljendamine liikumise kaudu; 6) esinemisjulguse ja –oskuse arendamine;	**Matemaatika** – takt ja taktimõõt. Taktimõõt 3=1 löök+1löök+1löök. Taktimõõt 2=1löök+1löök. **Inglise keel** – muusika kuulamine (inglisekeelsed laulud). **Eesti keel** – laulude laulmine eesti keeles. **Kehaline kasvatus** – laulumängud koos liikumisega. **Tööõpetus** – rütmipillide valmistamine. **Kunst** – muusika järgi joonistamine.

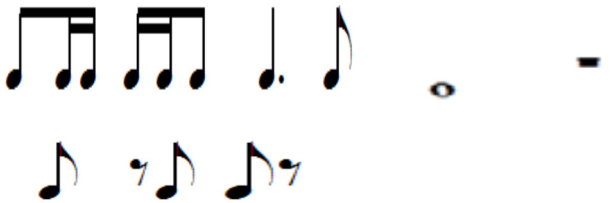
Õpilane: 1) on tutvunud karakterpalu kuulates muusika väljendusvahenditega (meloodia, rütm, tempo, dünaamika ja muusikapala ülesehitus); 2) eristab kuuldeliselt laulu ja pillimuusikat; 3) on tutvunud eesti rahvalaulu ja rahvapillidega (kannel, Hiiu kannel, lõõtspill, torupill, sarvepill, vilepill); 4) kirjeldab ning iseloomustab kuulatava muusikapala meeleolu ja karakterit, kasutades õpitud oskussõnavara; 5) väljendab muusika meeleolu ja karaktereid kunstiliste vahenditega; 6) seostab muusikapala selle autoritega. **6. Muusikaline kirjaoskus** Õpilane: 1) mõistab 2- ja 3-osalise taktimõõdu tähendust ning arvestab neid musitseerides; 2) tajub ja õpib laulma astmemudeleid erinevates kõrguspositsioonides; 3) mõistab JO-võtme tähendust ning kasutab seda noodist lauldes; 4) mõistab allolevate oskussõnade tähendust ja kasutab neid praktikas: a) meetrum, takt, taktimõõt, taktijoon, kordamismärk, kahekordne taktijoon, noodijoonestik, noodipea, noodivars, astmerida, astmetrepp, punkt noodivältuse pikendajana; b) koorijuht, koor, ansambel, solist, eeslaulja, rahvalaul, rahvapill, rahvatants, dirigent, orkester, helilooja, sõnade autor; c) muusikapala, salm, refrään, kaanon, ostinato, kaasmäng, eelmäng, vahemäng; d) rütm, meloodia, tempo, kõlavärv, vaikselt, valjult, piano, forte, fermaat; e) laulurepertuaariga tutvustatakse märke latern, segno, volt. **7. Õppekäigud** Õpilane: 1) kirjeldab kogetud muusikaelamusi ning avaldab nende kohta arvamust suulisel või muul looval viisil; 2) kasutab arvamust väljendades muusikalist oskussõnavara.	mänguvõtted ning kasutab neid musitseerides; 3) väljendab pillimängus muusika sisu ja meeleolu. Õpilane: 1) tunnetab ning väljendab muusika sisu, meeleolu ja ülesehitust liikumise kaudu; 2) tantsib eesti laulu- ja ringmänge.	7) muusika väljendusvahendite katsetamine erinevaid karaktereid kujutades; 8) õppekäigud, kontserdil, teatris ja muuseumis käimine jne.	

3. klass			
Õppesisu	**Õpitulemused**	**Õppetegevus**	**Lõiming**
1. Laulmine Õpilane: 1) laulab loomuliku kehahoiu ja hingamise, vaba toonitekitamise ja selge diktsiooniga ning emotsionaalselt üksi ja rühmas; 2) mõistab ja väljendab lauldes muusika sisu ning meeleolu; 3) laulab meloodiat käemärkide, astmetrepi ja noodipildi järgi ning kasutab relatiivseid helikõrgusi (astmeid); 4) laulab eakohaseid laste-, mängu- ja mudellaule, kaanoneid ning eesti ja teiste rahvaste laule; 5) laulab peast kooliastme ühislaule: „Eesti hümn" (F. Pacius), „Mu koduke" (A. Kiiss), „Tiliseb, tiliseb aisakell" (L. Wirkhaus); lastelaulud „Lapsed, tuppa", „Teele, teele, kurekesed", „Kevadel" (Juba linnukesed ….), „Kevadpidu" (Elagu kõik ....). **2. Pillimäng** Õpilane: 1) kasutab keha-, rütmi- ja plaatpille lihtsamates kaasmängudes ja/või *ostinato*'des; 2) on omandanud 6-keelse väikekandle või plokkflöödi esmased mänguvõtted ning kasutab neid musitseerides; 3) väljendab pillimängus muusika sisu ja meeleolu. **3. Muusikaline liikumine** Õpilane: 1) tunnetab ning väljendab muusika sisu, meeleolu ja ülesehitust liikumise kaudu; 2) tantsib eesti laulu- ja ringmänge. **4. Omalooming** Õpilane: 1) loob lihtsaid rütmilisi kaasmänge keha-, rütmi- ja plaatpillidel; 2) kasutab lihtsates kaasmängudes astmemudeleid; 3) loob lihtsamaid tekste: liisusalme, regivärsse, laulusõnu jne; 4) kasutab loovliikumist muusika meeleolu väljendamiseks.	Õpilane: 1) laulab vaba ja loomuliku hingamise, õige kehahoiu, selge diktsiooniga ning ilmekalt; 2) on omandanud ühislauluvara: Eesti hümn (Fr. Pacius), «Emakesele» (M. Härma), «Mu koduke» (A. Kiiss), «Rongisõit» (G. Ernesaks), «Tiliseb, tiliseb aisakell» (L. Wirkhaus), eesti laste- ja rahvalaule: «Kes elab metsa sees», «Lapsed, tuppa», «Teele, teele, kurekesed», «Ketramas», «Kevadel», «Mutionu pidu», «Sokukene», «Tiiu, talutütrekene», «Kaera-Jaan», 2 oma maakonna rahvalaulu; 3) tunneb 2- ja 3-osalist taktimõõtu kuulmise ja noodi järgi; 4) oskab kasutada taktijoont, lõpumärke, kordusmärki ja märke , >;	1) ühehäälne laulmine ja osalemine kooris; 2) meloodia laulmine käemärkide, rändnoodi, astmetrepi ja noodipildi ning relatiivsete helikõrguste (astmete) järgi; 3) mänguoskuse omandamine keha-, rütmi- ja plaatpillidel, plokkflöödil või 6-keelsel väikekandlel; 4) kuulatud muusikapalade iseloomustamine muusika oskussõnavara kasutades; 5) muusikapala meeleolu väljendamine liikumise kaudu; 6) esinemisjulguse ja –oskuse arendamine;	Kellalaulud – lõiming **inglise keelega**. Kella tundmine. Tähtpäevad – lõiming **keeltega**. **Inglise keel** – laulmine inglise keeles. Laulud kehapilliga – keha tundmine. **Kunst** – muusika järgi joonistamine.

5. Muusika kuulamine ja muusikalugu Õpilane: 1) on tutvunud karakterpalu kuulates muusika väljendusvahenditega (meloodia, rütm, tempo, dünaamika ja muusikapala ülesehitus); 2) eristab kuuldeliselt laulu ja pillimuusikat; 3) eristab kuuldeliselt marssi, valssi ja polkat; 4) on tutvunud eesti rahvalaulu ja rahvapillidega (kannel, Hiiu kannel, lõõtspill, torupill, sarvepill, vilepill); 5) kirjeldab ning iseloomustab kuulatava muusikapala meeleolu ja karakterit, kasutades õpitud oskussõnavara; 6) väljendab muusika meeleolu ja karaktereid kunstiliste vahenditega; 7) seostab muusikapala selle autoritega. **6. Muusikaline kirjaoskus** Õpilane: 1) mõistab allolevate helivältuste, rütmifiguuride ja pauside tähendust ning kasutab neid muusikalistes tegevustes: 2) mõistab 2- ja 3-osalise taktimõõdu tähendust ning arvestab neid musitseerides; 3) tajub ja õpib laulma astmemudeleid erinevates kõrguspositsioonides; 4) mõistab JO-võtme tähendust ning kasutab seda noodist lauldes; 5) õpib lauludes tundma JO- ja RA-astmerida; 6) mõistab allolevate oskussõnade tähendust ja kasutab neid praktikas: a) meetrum, takt, taktimõõt, taktijoon, kordamismärk, kahekordne taktijoon, noodijoonestik, noodipea, noodivars, astmerida, astmetrepp, punkt noodivältuse pikendajana; b) koorijuht, koor, ansambel, solist, eeslaulja, rahvalaul, rahvapill, rahvatants, dirigent, orkester, helilooja, sõnade autor; c) muusikapala, salm, refrään, kaanon, marss, polka, valss, *ostinato*, kaasmäng, eelmäng, vahemäng;	5) tunneb rütmivorme ning oskab neid kasutada rütmiülesannete lahendamisel ja rütmiimprovisatsioonide loomisel; 6) teab JO-võtme tähendust ja astmeid Jo, Le, Mi, Na, So, Ra, Di, Jo1, Ra1, So1.	7) muusika väljendusvahendite katsetamine erinevaid karaktereid kujutades; 8) õppekäigud, kontserdil, teatris ja muuseumis käimine jne.	

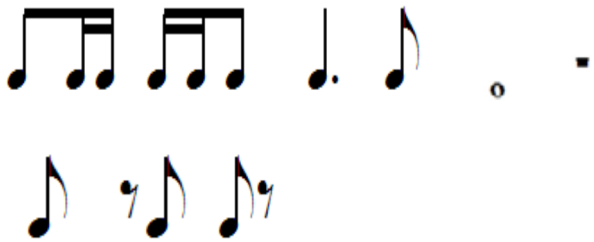
d) rütm, meloodia, tempo, kõlavärv, vaikselt, valjult, *piano*, *forte*, fermaat; e) laulurepertuaariga tutvustatakse märke *latern*, *segno*, *volt*. **7. Õppekäigud** Õpilane: 1) kirjeldab kogetud muusikaelamusi ning avaldab nende kohta arvamust suulisel või muul looval viisil; 2) kasutab arvamust väljendades muusikalist oskussõnavara.			

4. klass			
Õppesisu	**Õpitulemused**	**Õppetegevus**	**Lõiming**
1. Laulmine Õpilane: 1) laulab oma hääle omapära arvestades loomuliku kehahoiu, hingamise, selge diktsiooni ja puhta intonatsiooniga ning väljendusrikkalt; on teadlik häälehoiu vajadusest; 2) seostab relatiivseid helikõrgusi (astmeid) absoluutsete helikõrgustega g–G2; 3) rakendab muusikalisi teadmisi ning arvestab muusika väljendusvahendeid üksi ja rühmas lauldes; 4) laulab eakohaseid ühe- ja kahehäälseid laule ja kaanoneid ning eesti ja teiste rahvaste laule; 5) laulab peast kooliastme ühislaule: „Eesti hümn" (F. Pacius), „Püha öö" (F. Gruber). **2. Pillimäng** Õpilane: 1) kasutab keha-, rütmi- ja plaatpille kaasmängudes ja/või ostinato'des; 2) rakendab musitseerides plokkflöödi mänguvõtteid; seostab absoluutseid helikõrgusi pillimänguga; 3) kasutab pillimängus muusikalisi teadmisi ja oskusi. **3. Muusikaline liikumine** Õpilane: 1) tunnetab ja väljendab liikumises meloodiat, rütmi, tempot, dünaamikat ning vormi; 2) tantsib eesti laulu- ja ringmänge; 3) väljendab liikumise kaudu eri maade rahvamuusikale (sh rahvatantsudele) iseloomulikke karaktereid. **4. Omalooming** Õpilane: 1) loob rütmilis-meloodilisi improvisatsioone, kaasmänge ja/või ostinato'sid keha-, rütmi- ja plaatpillidel; 2) kasutab improvisatsioonides astmemudeleid;	Õpilane: 1) laulab oma hääle omapära arvestades loomuliku kehahoiu, hingamise, selge diktsiooni ja puhta intonatsiooniga ning väljendusrikkalt; on teadlik häälehoiu vajadusest; 2) seostab relatiivseid helikõrgusi (astmeid) absoluutsete helikõrgustega g–G2; 3) rakendab muusikalisi teadmisi ning arvestab muusika väljendusvahendeid üksi ja rühmas lauldes; 4) laulab eakohaseid ühe- ja kahehäälseid laule ja kaanoneid ning eesti ja teiste rahvaste laule; 5) laulab peast kooliastme ühislaule: „Eesti hümn" (F. Pacius), (K. A. Hermann), „Mu isamaa armas",	1) ühe- ja kahehäälsuse rakendamine laulmisel; 2) kahe- või kolmehäälne laulmine kooris; 3) relatiivsete helikõrguste (astmete) kasutamine laulude õppimisel; 4) pillimänguoskuste arendamine ja rakendamine erinevates pillikoosseisudes; 5) kuulatud muusikapalade iseloomustamine, tuginedes muusika väljendusvahenditele ja 4) oskussõnavarale; 5) eri rahvaste tantsude karakteri väljendamine liikumises; 6) muusika väljendusvahendite kasutamine erinevates	**Eesti keel** – mõisted improvisatsioon, rütmid, tempo. **Teised keeled** – laulmine vene, inglise ja saksa keeles. Eesti teema – laulud eestist. **Matemaatika** – taktimõõdud (mitu lööki on taktis?). Taktimõõdud murdudega. **Kehaline kasvatus** – liikumisega laulud ja kehapillimängud. **Kunst** – trummi valmistamine papptaldrikust.

3) loob tekste: regivärsse, lihtsamaid laulusõnu jne; 4) kasutab muusika karakteri ja meeleolu väljendamiseks loovliikumist. **5. Muusika kuulamine ja muusikalugu** Õpilane: 1) kuulab ja eristab muusikapalades muusika väljendusvahendeid: meloodiat, rütmi, tempot, dünaamikat, tämbrit ja vormi; 2) kuulab ning võrdleb vokaalmuusikat: hääleliike (sopran, metsosopran, alt, tenor, bariton, bass), 3) kuulab ning eristab instrumentaalmuusikat: pillirühmi (klahv-, keel-, puhk- ja löökpillid), 4) iseloomustab kuulatavat muusikapala ning põhjendab oma arvamust, kasutades muusika oskussõnavara; **6. Muusikaline kirjaoskus** Õpilane: 1) mõistab allolevate helivältuste, rütmifiguuride ja pauside tähendust ning kasutab neid muusikalistes tegevustes:  2) mõistab taktimõõtude 2/4, 3/4, 4/4 ja eeltakti tähendust ning arvestab neid musitseerides; 3) kasutab laule õppides relatiivseid helikõrgusi (astmeid) ning seostab neid absoluutsete helikõrgustega (tähtnimedega); 4) mõistab viiulivõtme ja absoluutsete helikõrguste g–G2 tähendust ning kasutab neid musitseerides; 5) mõistab allolevate oskussõnade tähendust ning kasutab neid praktikas: a) eeltakt, viiulivõti, klaviatuur, duur-helilaad, moll-helilaad, absoluutsed helikõrgused (tähtnimed),	„Püha öö" (F. Gruber). Õpilane: 1) kasutab keha-, rütmi- ja plaatpille kaasmängudes ja/või ostinato'des; 2) rakendab musitseerides 6-keelse väikekandle või plokkflöödi mänguvõtteid; seostab absoluutseid helikõrgusi pillimänguga; 3) kasutab pillimängus muusikalisi teadmisi ja oskusi.	muusikalistes tegevustes; 7) esinemisvõimaluste pakkumine ning loomingulise eneseväljenduse toetamine; 8) teatris, kontserdil ja muuseumis käimine ning õppekäigud (helistuudiod, raamatukogud, 9) muusikakoolid jne).	

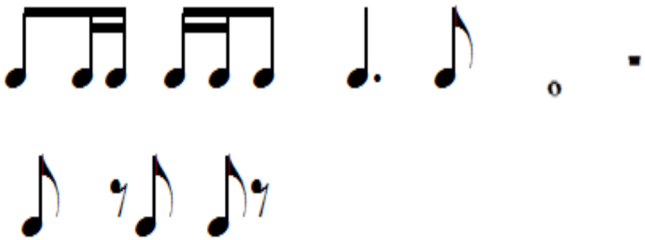
b) tämber, hääleliigid (sopran, metsosopran, alt, tenor, bariton, bass), pillilliigid (keelpillid, puhkpillid, löökpillid, klahvpillid, eesti rahvapillid); c) tempo, dünaamika, piano, forte, mezzopiano, mezzoforte, crescendo, diminuendo; 7) kordavalt I kooliastme muusikaline kirjaoskus ja oskussõnavara. **7. Õppekäigud** Õpilane: 1) arutleb ja avaldab oma arvamust muusikaelamuste kohta suulisel, kirjalikul või muul looval viisil; 2) kasutab arvamust väljendades muusikalist oskussõnavara.			

5. klass			
Õppesisu	**Õpitulemused**	**Õppetegevus**	**Lõiming**
1. Laulmine Õpilane: 1) laulab oma hääle omapära arvestades loomuliku kehahoiu, hingamise, selge diktsiooni ja puhta intonatsiooniga ning väljendusrikkalt; on teadlik häälehoiu vajadusest; 2) seostab relatiivseid helikõrgusi (astmeid) absoluutsete helikõrgustega g–G2; 3) rakendab muusikalisi teadmisi ning arvestab muusika väljendusvahendeid üksi ja rühmas lauldes; 4) laulab eakohaseid ühe- ja kahehäälseid laule ja kaanoneid ning eesti ja teiste rahvaste laule; 5) laulab peast kooliastme ühislaule: „Eesti hümn" (F. Pacius), „Püha öö" (F. Gruber). **2. Pillimäng** Õpilane: 1) kasutab keha-, rütmi- ja plaatpille kaasmängudes ja/või ostinato'des; 2) rakendab musitseerides plokkflöödi mänguvõtteid; seostab absoluutseid helikõrgusi pillimänguga; 3) kasutab pillimängus muusikalisi teadmisi ja oskusi. **3. Muusikaline liikumine** Õpilane: 1) tunnetab ja väljendab liikumises meloodiat, rütmi, tempot, dünaamikat ning vormi; 2) tantsib eesti laulu- ja ringmänge; 3) väljendab liikumise kaudu eri maade rahvamuusikale (sh rahvatantsudele) iseloomulikke karaktereid. **4. Omalooming** Õpilane: 1) loob rütmilis-meloodilisi improvisatsioone, kaasmänge ja/või ostinato'sid keha-, rütmi- ja plaatpillidel; 2) kasutab improvisatsioonides astmemudeleid; 3) loob tekste: regivärsse, lihtsamaid laulusõnu jne; 4) kasutab muusika karakteri ja meeleolu väljendamiseks loovliikumist. **5. Muusika kuulamine ja muusikalugu**	Õpilane: 1) loob rütmilis-meloodilisi improvisatsioone, kaasmänge ja/või *ostinato*'sid keha-, rütmi- ja 1) plaatpillidel; 2) kasutab improvisatsioonides astmemudeleid; 3) loob tekste: regivärsse, lihtsamaid laulusõnu jne; 4) kasutab muusika karakteri ja meeleolu väljendamiseks loovliikumist. Õpilane: 1) kuulab ja eristab muusikapalades muusika väljendusvahendeid: meloodiat, rütmi, tempot,dünaamikat, tämbrit ja vormi; 2) kuulab ning võrdleb vokaalmuusikat: hääleliike (sopran, metsosopran, alt, tenor, bariton, bass),	1) ühe- ja kahehäälsuse rakendamine laulmisel; 2) kahe- või kolmehäälne laulmine kooris; 3) relatiivsete helikõrguste (astmete) kasutamine laulude õppimisel; 4) pillimänguoskuste arendamine ja rakendamine erinevates pillikoosseisudes; 5) kuulatud muusikapalade iseloomustamine, tuginedes muusika väljendusvahenditele ja 4) oskussõnavarale; 5) eri rahvaste tantsude karakteri väljendamine liikumises; 6) muusika väljendusvahendite kasutamine erinevates	**Kehaline kasvatus** – kehapillimängud. Laul "Kehalise tund". **Inglise keel** – laulud inglise keeles. **Kirjandus ja eesti keel**– rahvaluule ja rahvalaul. **Loodusõpetus** – laulud loodusest. **Matemaatika** – taktimõõdud murdudega.

Õpilane: 1) kuulab ja eristab muusikapalades muusika väljendusvahendeid: meloodiat, rütmi, tempot, dünaamikat, tämbrit ja vormi; 2) kuulab ning võrdleb vokaalmuusikat: hääleliike (sopran, metsosopran, alt, tenor, bariton, bass), kooriliike (laste-, poiste-, mees-, nais-, segakoor); koore ja dirigente kodukohas; tuntumaid Eesti koore; teab Eesti laulupidude traditsiooni; 3) kuulab ning eristab instrumentaalmuusikat: pillirühmi (klahv-, keel-, puhk- ja löökpillid) ja sümfooniaorkestrit; 4) tunneb ja eristab eesti rahvamuusikat: rahvalaulu, -pille, -tantse; oskab nimetada eesti rahvamuusika suursündmusi; 5) iseloomustab kuulatavat muusikapala ning põhjendab oma arvamust, kasutades muusika oskussõnavara; **6. Muusikaline kirjaoskus** Õpilane: 1) mõistab allolevate helivältuste, rütmifiguuride ja pauside tähendust ning kasutab neid muusikalistes tegevustes:  2) mõistab taktimõõtude 2/4, 3/4, 4/4 ja eeltakti tähendust ning arvestab neid musitseerides; 3) kasutab laule õppides relatiivseid helikõrgusi (astmeid) ning seostab neid absoluutsete helikõrgustega (tähtnimedega); 4) mõistab viiulivõtme ja absoluutsete helikõrguste g–G2 tähendust ning kasutab neid musitseerides; 5) mõistab duur-, moll-helilaadi ja helistike C–a, G–e, F–d tähendust ning kasutab neid musitseerides; 6) mõistab allolevate oskussõnade tähendust ning kasutab neid praktikas:	kooriliike (laste-, poiste-, mees-, nais-, segakoor); koore ja dirigente kodukohas; tuntumaid Eesti koore; teab Eesti laulupidude traditsiooni; 3) kuulab ning eristab instrumentaalmuusikat: pillirühmi (klahv-, keel-, puhk- ja löökpillid) ja sümfooniaorkestrit.	muusikalistes tegevustes; 7) esinemisvõimaluste pakkumine ning loomingulise eneseväljenduse toetamine; 8) teatris, kontserdil ja muuseumis käimine ning õppekäigud (helistuudiod, raamatukogud, 9) muusikakoolid jne).	

a) eeltakt, viiulivõti, klaviatuur, duur-helilaad, moll-helilaad, absoluutsed helikõrgused (tähtnimed), helistik, toonika ehk põhiheli, helistikumärgid, juhuslikud märgid, diees, bemoll, bekarr, paralleelhelistikud; b) vokaalmuusika, soololaul, koorilaul, instrumentaalmuusika, interpreet, improvisatsioon; c) tämber, hääleliigid (sopran, metsosopran, alt, tenor, bariton, bass), pilliliigid (keelpillid, puhkpillid, löökpillid, klahvpillid, eesti rahvapillid); d) tempo, andante, moderato, allegro, largo, ritenuto, accelerando, dünaamika, piano, forte, mezzopiano, mezzoforte, pianissimo, fortissimo, crescendo, diminuendo; 7) kordavalt I kooliastme muusikaline kirjaoskus ja oskussõnavara. **7. Õppekäigud** Õpilane: 1) arutleb ja avaldab oma arvamust muusikaelamuste kohta suulisel, kirjalikul või muul looval viisil; 2) kasutab arvamust väljendades muusikalist oskussõnavara.			

6. klass			
Õppesisu	**Õpitulemused**	**Õppetegevus**	**Lõiming**
1. Laulmine Õpilane: 1) laulab oma hääle omapära arvestades loomuliku kehahoiu, hingamise, selge diktsiooni ja puhta intonatsiooniga ning väljendusrikkalt; on teadlik häälehoiu vajadusest; 2) seostab relatiivseid helikõrgusi (astmeid) absoluutsete helikõrgustega g–G2; 3) rakendab muusikalisi teadmisi ning arvestab muusika väljendusvahendeid üksi ja rühmas lauldes; 4) laulab eakohaseid ühe- ja kahehäälseid laule ja kaanoneid ning eesti ja teiste rahvaste laule; 5) laulab peast kooliastme ühislaule: „Eesti hümn” (F. Pacius), „Eesti lipp” (E. Võrk), „Kas tunned maad” (J. Berad), „Kui Kungla rahvas” (K. A. Hermann), „Mu isamaa armas” (saksa rahvalaul), „Meil aiaäärne tänavas” (eesti rahvalaul), „Püha öö” (F. Gruber). **2. Pillimäng** Õpilane: 1) kasutab keha-, rütmi- ja plaatpille kaasmängudes ja/või ostinato’des; 2) rakendab musitseerides 6-keelse väikekandle või plokkflöödi mänguvõtteid; seostab absoluutseid helikõrgusi pillimänguga; 3) kasutab pillimängus muusikalisi teadmisi ja oskusi. **3. Muusikaline liikumine** Õpilane: 1) tunnetab ja väljendab liikumises meloodiat, rütmi, tempot, dünaamikat ning vormi; 2) tantsib eesti laulu- ja ringmänge; 3) väljendab liikumise kaudu eri maade rahvamuusikale (sh rahvatantsudele) iseloomulikke karaktereid. **4. Omalooming** Õpilane: 1) loob rütmilis-meloodilisi improvisatsioone, kaasmänge ja/või ostinato’sid keha-, rütmi- ja plaatpillidel; 2) kasutab improvisatsioonides astmemudeleid; 3) loob tekste: regivärsse, lihtsamaid laulusõnu jne;	Õpilane: 1) laulab võimetekohaselt ja hääle individuaalseid omadusi arvestavalt; 2) on omandanud ühislauluvara: Eesti hümn (Fr. Pacius), «Eesti lipp» (E. Võrk), «Kas tunned maad» (J. Berat), «Kungla rahvas» (K. A. Hermann), «Mu isamaa armas» (rahvalik laul), «Ärkamise aeg» (R. Eespere), «Jaan läeb jaanitulele» (eesti rahvalaul), «Oh sa, õnnistav» (koraal, sitsiilia rahvalaul), «Püha öö» (F. X. Gruber), kaanon «Nooditähestik» (W. A. Mozart) ja 2 kaanonit ning 3 eesti rahvalaulu õpetaja valikul; 3) tunneb taktimõõte 2/4, 3/4, 4/4 kuulmise ja noodi järgi; 4) tunneb neljandik-taktimõõdus kuulmise ja noodi järgi rütmivorme ning oskab neid kasutada	1) ühe- ja kahehäälsuse rakendamine laulmisel; 2) kahe- või kolmehäälne laulmine kooris; 3) relatiivsete helikõrguste (astmete) kasutamine laulude õppimisel; 4) pillimänguoskuste arendamine ja rakendamine erinevates pillikoosseisudes; 5) kuulatud muusikapalade iseloomustamine, tuginedes muusika väljendusvahenditele ja oskussõnavarale; 6) eri rahvaste tantsude karakteri väljendamine liikumises; 7) muusika väljendusvahendite kasutamine erinevates muusikalistes tegevustes;	**Inglise keel** – läbiv teema Inglismaa ja Inglismaa heliloojad ning teosed. Laulud inglise keeles. **Matemaatika –** taktimõõdud. **Eesti keel –** luuletuste viisistamine. **Kunst –** joonistamine. **Loodusõpetus –** (eesti teema) – isamaalised laulud. **Vene keel –** vene helilooja N. Rimski-Korsakov.

4) kasutab muusika karakteri ja meeleolu väljendamiseks loovliikumist. **5. Muusika kuulamine ja muusikalugu** Õpilane: 1) kuulab ja eristab muusikapalades muusika väljendusvahendeid: meloodiat, rütmi, tempot, dünaamikat, tämbrit ja vormi; 2) kuulab ning võrdleb vokaalmuusikat: hääleliike (sopran, metsosopran, alt, tenor, bariton, bass), kooriliike (laste-, poiste-, mees-, nais-, segakoor); koore ja dirigente kodukohas; tuntumaid Eesti koore; teab Eesti laulupidude traditsiooni; 3) kuulab ning eristab instrumentaalmuusikat: pillirühmi (klahv-, keel-, puhk- ja löökpillid) ja sümfooniaorkestrit; 4) tunneb ja eristab eesti rahvamuusikat: rahvalaulu, -pille, -tantse; oskab nimetada eesti rahvamuusika suursündmusi; 5) on tutvunud Soome, Vene, Läti, Leedu, Rootsi, Norra, Suurbritannia, Iiri, Poola, Austria, Ungari või Saksa muusikatraditsioonidega ja suhtub neisse lugupidavalt; 6) iseloomustab kuulatavat muusikapala ning põhjendab oma arvamust, kasutades muusika oskussõnavara; 7) teadvustab muusikateoste autorikaitse vajalikkust ning on tutvunud sellega kaasnevate õiguste ja kohustustega. **6. Muusikaline kirjaoskus** Õpilane: 1) mõistab allolevate helivältuste, rütmifiguuride ja pauside tähendust ning kasutab neid muusikalistes tegevustes:  2) mõistab taktimõõtude 2/4, 3/4, 4/4 ja eeltakti tähendust ning arvestab neid musitseerides; 3) kasutab laule õppides relatiivseid helikõrgusi (astmeid) ning seostab neid absoluutsete helikõrgustega (tähtnimedega);	rütmiülesannete lahendamisel ja rütmiimprovisatsioonide loomisel; 5) teab kaheksandik-taktimõõdu tähendust; 6) laulab astmenimedega lihtsaid laule ja harjutusi.	8) esinemisvõimaluste pakkumine ning loomingulise eneseväljenduse toetamine; 9) teatris, kontserdil ja muuseumis käimine ning õppekäigud (helistuudiod, raamatukogud, muusikakoolid jne).	

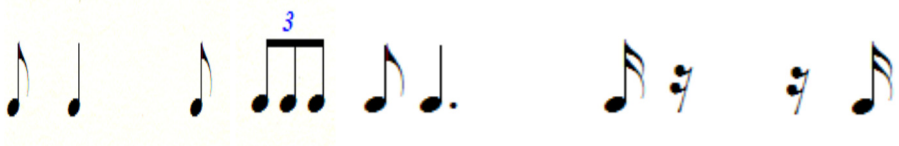
4) mõistab viiulivõtme ja absoluutsete helikõrguste g–G2 tähendust ning kasutab neid musitseerides; 5) mõistab duur-, moll-helilaadi ja helistike C–a, G–e, F–d tähendust ning kasutab neid musitseerides; 6) mõistab allolevate oskussõnade tähendust ning kasutab neid praktikas: a) eeltakt, viiulivõti, klaviatuur, duur-helilaad, moll-helilaad, absoluutsed helikõrgused (tähtnimed), helistik, toonika ehk põhiheli, helistikumärgid, juhuslikud märgid, diees, bemoll, bekarr, paralleelhelistikud; b) vokaalmuusika, soololaul, koorilaul, instrumentaalmuusika, interpreet, improvisatsioon; c) tämber, hääleliigid (sopran, metsosopran, alt, tenor, bariton, bass), pilliliigid (keelpillid, puhkpillid, löökpillid, klahvpillid, eesti rahvapillid); d) tempo, andante, moderato, allegro, largo, ritenuto, accelerando, dünaamika, piano, forte, mezzopiano, mezzoforte, pianissimo, fortissimo, crescendo, diminuendo; 7) kordavalt I kooliastme muusikaline kirjaoskus ja oskussõnavara. **7. Õppekäigud** Õpilane: 1) arutleb ja avaldab oma arvamust muusikaelamuste kohta suulisel, kirjalikul või muul looval viisil; 2) kasutab arvamust väljendades muusikalist oskussõnavara.			

7. klass			
Õppesisu	**Õpitulemused**	**Õppetegevus**	**Lõiming**
1. Laulmine Õpilane: 1) laulab oma hääle omapära arvestades loomuliku kehahoiu, hingamise, selge diktsiooni, puhta intonatsiooniga ja väljendusrikkalt ning arvestab esitatava muusikapala stiili; järgib häälehoidu häälemurdeperioodil; 2) mõistab relatiivsete helikõrguste (astmete) vajalikkust noodist lauldes ning kasutab neid meloodiat õppides; 3) kasutab teadlikult muusikalisi teadmisi nii üksi kui ka rühmas lauldes; 4) osaleb laulurepertuaari valimisel ja põhjendab oma seisukohti; 5) laulab ea- ja teemakohaseid ühe-, kahe- ning paiguti kolmehäälseid laule ja kaanoneid ning eesti ja teiste rahvaste laule; 6) laulab peast kooliastme ühislaule: „Eesti hümn" (F. Pacius), „Mu isamaa on minu arm" (G. Ernesaks), „Jää vabaks, Eesti meri" (V. Oksvort), „Eestlane olen ja eestlaseks jään" (A. Mattiisen), „Laul Põhjamaast" (Ü. Vinter), „Saaremaa valss" (R. Valgre), „Kalevite kants" (P. Veebel). **2. Pillimäng** Õpilane: 1) kasutab keha-, rütmi- ja plaatpille kaasmängudes ja/või ostinato'des; 2) rakendab musitseerides kitarri lihtsamaid akordmänguvõtteid ning lähtub absoluutsetest helikõrgustest (tähtnimedest) pillimängus; 3) kasutab muusikat esitades muusikalisi teadmisi ja oskusi. **3. Muusikaline liikumine** Õpilane: 1) tunnetab ja rakendab liikudes muusika väljendusvahendeid; 2) väljendab liikumise kaudu erinevate maade rahvamuusikale iseloomulikke karaktereid. **4. Omalooming** Õpilane: 1) loob improvisatsioone keha-, rütmi- ja plaatpillidel; 2) loob kindlas vormis rütmilis-meloodilisi kaasmänge ja/või ostinato'sid keha-, rütmi- ja plaatpillidel; 3) kasutab lihtsaid meloodiaid luues relatiivseid helikõrgusi (astmeid); 4) loob tekste: regivärsse, laulusõnu jne; 5) väljendab muusika karakterit ja meeleolu ning enda loomingulisi ideid liikumise kaudu.	Õpilane: 1) laulab oma hääle omapära arvestades loomuliku kehahoiu, hingamise, selge diktsiooni, puhta intonatsiooniga ja väljendusrikkalt ning arvestab esitatava muusikapala stiili; järgib häälehoidu häälemurdeperioodil; 2) mõistab relatiivsete helikõrguste (astmete) vajalikkust noodist lauldes ning kasutab neid meloodiat õppides; 3) kasutab teadlikult muusikalisi teadmisi nii üksi kui ka rühmas lauldes; 4) osaleb laulurepertuaari valimisel ja põhjendab oma seisukohti; 5) laulab ea- ja teemakohaseid ühe-, kahe- ning paiguti kolmehäälseid laule ja kaanoneid ning eesti	1) ühe- ja kahehäälsuse rakendamine laulmisel; 2) kahe- või kolmehäälne laulmine kooris; 3) relatiivsete helikõrguste (astmete) kasutamine, lauldes noodist lihtsamaid meloodiaid; 4) pillimänguoskuse rakendamine üksi ja koos musitseerides; 5) isiklike, põhjendatud seisukohtade avaldamine muusika kuulamisel, tuginedes muusika 7) väljendusvahendit ele ja oskussõnavarale; 6) muusika meeleolu, stiili ja vormi väljendamine liikumise kaudu	**Eesti keel** – retsensioonide ja kontserdiarvustuste kirjutamine. **Geograafia** – maailma riigid ja maailma rahvaste muusika. **Matemaatika** – intervallid. **Inglise keel** – laulud inglise keeles. **Kirjandus** – luuleteksti analüüs. Omalooming muusikas. **Kunst** – omalooming muusikas ja kunstis. Meeleolude kirjeldamine. Lauludes olevad erinevad meeleolud.

5. Muusika kuulamine ja muusikalugu Õpilane: 1) kuulab ja eristab muusikapalades muusika väljendusvahendeid (meloodiat, rütmi, tempot, dünaamikat, tämbrit) ning muusikateose ülesehitust; 2) eristab kõla ja kuju järgi keel-, puhk- ja löökpille ja pillikoosseise; on tutvunud Idamaade muusikapärandiga ning suhtub sellesse lugupidavalt; 3) arutleb muusika üle ja analüüsib seda oskussõnavara kasutades; võtab kuulda ja arvestab teiste arvamust ning põhjendab enda oma nii suuliselt kui ka kirjalikult **6. Muusikaline kirjaoskus** Õpilane: 1) mõistab allolevate helivältuste, rütmifiguuride ja pausi tähendust ning kasutab neid muusikalistes tegevustes: 2) mõistab taktimõõtude 2/4, 3/4, 4/4 ja laulurepertuaarist tulenevalt kaheksandik-taktimõõdu tähendust ning arvestab neid musitseerides; 3) kasutab laule õppides relatiivseid helikõrgusi (astmeid) ja seostab neid absoluutsete helikõrgustega (tähtnimed); 4) mõistab helistike C–a, G–e, F–d (repertuaarist tulenevalt D–h) tähendust ning lähtub nendest musitseerides; 5) mõistab allolevate oskussõnade tähendust ja kasutab neid praktikas: a) keelpilliorkester; b) rondo, variatsioon; 7) kordavalt I ja II kooliastme muusikaline kirjaoskus ja oskussõnavara. **7. Õppekäigud** Õpilane: 1) arutleb, analüüsib ja põhjendab oma arvamust muusikaelamuste kohta suulisel, kirjalikul või muul looval viisil; 2) kasutab arvamust väljendades teadmisi ja muusikalist oskussõnavara.	ja teiste rahvaste laule; 6) laulab peast kooliastme ühislaule: „Eesti hümn” (F. Pacius), „Mu isamaa on minu arm” (G. Ernesaks), „Jää vabaks, Eesti meri” (V. Oksvort), „Eestlane olen ja eestlaseks jään” (A. Mattiisen), „Laul Põhjamaast” (Ü. Vinter).	lähtuvalt kujutlusvõimest; 7) loominguliste ideede teostamiseks sobivate muusika väljendusvahendite leidmine ja 8) kasutamine; 9) esinemisvõimaluste pakkumine ning loomingulise eneseväljenduse toetamine; 10) teatris, kontserdil ja muuseumis käimine ning õppekäigud (helistuudiod, raamatukogud, 11) muusikakoolid, muusikakõrgkoolid jne).	

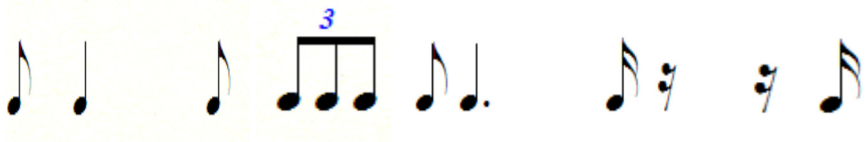
8. klass

Õppesisu	Õpitulemused	Õppetegevus	Lõiming
1. Laulmine Õpilane: 1) laulab oma hääle omapära arvestades loomuliku kehahoiu, hingamise, selge diktsiooni, puhta intonatsiooniga ja väljendusrikkalt ning arvestab esitatava muusikapala stiili; järgib häälehoidu häälemurdeperioodil; 2) mõistab relatiivsete helikõrguste (astmete) vajalikkust noodist lauldes ning kasutab neid meloodiat õppides; 3) kasutab teadlikult muusikalisi teadmisi nii üksi kui ka rühmas lauldes; 4) osaleb laulurepertuaari valimisel ja põhjendab oma seisukohti; 5) laulab ea- ja teemakohaseid ühe-, kahe- ning paiguti kolmehäälseid laule ja kaanoneid ning eesti ja teiste rahvaste laule; 6) laulab peast kooliastme ühislaule: „Eesti hümn" (F. Pacius), „Mu isamaa on minu arm" (G. Ernesaks), „Jää vabaks, Eesti meri" (V. Oksvort), „Eestlane olen ja eestlaseks jään" (A. Mattiisen), „Laul Põhjamaast" (Ü. Vinter), „Kalevite kants" (P. Veebel), „Oma laulu ei leia ma üles" (V. Ojakäär). **2. Pillimäng** Õpilane: 1) kasutab keha-, rütmi- ja plaatpille kaasmängudes ja/või ostinato'des; 2) rakendab musitseerides kitarri lihtsamaid akordmänguvõtteid ning lähtub absoluutsetest helikõrgustest (tähtnimedest) pillimängus; 3) kasutab muusikat esitades muusikalisi teadmisi ja oskusi. **3. Muusikaline liikumine** Õpilane: 1) tunnetab ja rakendab liikudes muusika väljendusvahendeid; 2) väljendab liikumise kaudu erinevate maade rahvamuusikale iseloomulikke karaktereid. **4. Omalooming** Õpilane: 1) loob improvisatsioone keha-, rütmi- ja plaatpillidel; 2) loob kindlas vormis rütmilis-meloodilisi kaasmänge ja/või ostinato'sid keha-, rütmi- ja plaatpillidel; 3) kasutab lihtsaid meloodiaid luues relatiivseid helikõrgusi (astmeid); 4) loob tekste: regivärsse, laulusõnu jne; 5) väljendab muusika karakterit ja meeleolu ning enda loomingulisi ideid liikumise kaudu.	Õpilane: 1) kasutab keha-, rütmi- ja plaatpille, plokkflööti või 6-keelset väikekannelt kaasmängudes ja/või *ostinato*'des; 2) rakendab musitseerides kitarri lihtsamaid akordmänguvõtteid ning lähtub absoluutsetest helikõrgustest (tähtnimedest) pillimängus; 3) kasutab muusikat esitades muusikalisi teadmisi ja oskusi. Õpilane: 1) tunnetab ja rakendab liikudes muusika väljendusvahendeid; 2) väljendab liikumise kaudu erinevate maade rahvamuusikale iseloomulikke karaktereid. Õpilane:	1) ühe- ja kahehäälsuse rakendamine laulmisel; 2) kahe- või kolmehäälne laulmine kooris; 3) relatiivsete helikõrguste (astmete) kasutamine, lauldes noodist lihtsamaid meloodiaid; 4) pillimänguoskuse rakendamine üksi ja koos musitseerides; 5) isiklike, põhjendatud seisukohtade avaldamine muusika kuulamisel, tuginedes muusika 6) väljendusvahendit ele ja oskussõnavarale; 7) muusika meeleolu, stiili ja vormi väljendamine liikumise kaudu	**Eesti keel** – retsensioonide ja kontserdiarvustuste kirjutamine. Laulud eesti keeles. **Geograafia** – loodusvööndid. Muusikas erinevate rahvaste muusika. **Inglise keel** – laulud inglise keeles. **Matemaatika** – erinevad taktimõõdud ja intervallide kordamine. **Ajalugu** – Ameerika Ühendriigid. Muusika-Ladina-Ameerika ja Põhja-Ameerika muusika. **Kirjandus** – filmimuusika ja muusikalavastused.

5. Muusika kuulamine ja muusikalugu Õpilane: 1) kuulab ja eristab muusikapalades muusika väljendusvahendeid (meloodiat, rütmi, tempot, dünaamikat, tämbrit) ning muusikateose ülesehitust; 2) eristab pop- ja rokkmuusikat; 3) eristab kõla ja kuju järgi keel-, puhk-, löök- ja klahvpille ning elektrofone, teab nimetada tuntud heliloojaid, interpreete, dirigente; 4) tunneb eesti pärimusmuusika tänapäevaseid tõlgendusi; 5) on tutvunud Hispaania, Põhja- ja Ladina-Ameerika, Idamaade muusikapärandiga ning suhtub sellesse lugupidavalt; 6) arutleb muusika üle ja analüüsib seda oskussõnavara kasutades; võtab kuulda ja arvestab teiste arvamust ning põhjendab enda oma nii suuliselt kui ka kirjalikult; 7) tunneb autoriõigusi ja nendega kaasnevaid kohustusi intellektuaalse omandi kasutamisel (sh internetis). **6. Muusikaline kirjaoskus** Õpilane: 1) mõistab allolevate helivältuste, rütmifiguuride ja pausi tähendust ning kasutab neid muusikalistes tegevustes:  2) mõistab taktimõõtude 2/4, 3/4, 4/4 ja laulurepertuaarist tulenevalt kaheksandik-taktimõõdu tähendust ning arvestab neid musitseerides; 3) kasutab laule õppides relatiivseid helikõrgusi (astmeid) ja seostab neid absoluutsete helikõrgustega (tähtnimed); 4) mõistab helistike C–a, G–e, F–d (repertuaarist tulenevalt D–h) tähendust ning lähtub nendest musitseerides; 5) teab bassivõtme tähendust ning rakendab seda musitseerides repertuaarist tulenevalt; 6) mõistab allolevate oskussõnade tähendust ja kasutab neid praktikas: a) elektrofonid; b) spirituaal, gospel; c) rondo, variatsioon; d) pop- ja rokkmuusika;	1) loob improvisatsioone keha-, rütmi- ja plaatpillidel; 2) loob kindlas vormis rütmilis-meloodilisi kaasmänge ja/või *ostinato*'sid keha-, rütmi- ja plaatpillidel; 3) kasutab lihtsaid meloodiaid luues relatiivseid helikõrgusi (astmeid); 4) loob tekste: regivärsse, laulusõnu jne; 5) väljendab muusika karakterit ja meeleolu ning enda loomingulisi ideid liikumise kaudu.	lähtuvalt kujutlusvõimest; 8) loominguliste ideede teostamiseks sobivate muusika väljendusvahendite leidmine ja 9) kasutamine; 8) esinemisvõimalust e pakkumine ning loomingulise eneseväljenduse toetamine; 9) teatris, kontserdil ja muuseumis käimine ning õppekäigud (helistuudiod, raamatukogud, 10) muusikakoolid, muusikakõrgkooli d jne).	

7) kordavalt I ja II kooliastme muusikaline kirjaoskus ja oskussõnavara. **7. Õppekäigud** Õpilane: 1) arutleb, analüüsib ja põhjendab oma arvamust muusikaelamuste kohta suulisel, kirjalikul või muul looval viisil; 2) kasutab arvamust väljendades teadmisi ja muusikalist oskussõnavara.			

9. klass			
Õppesisu	**Õpitulemused**	**Õppetegevus**	**Lõiming**
1. Laulmine Õpilane: 1) laulab oma hääle omapära arvestades loomuliku kehahoiu, hingamise, selge diktsiooni, puhta intonatsiooniga ja väljendusrikkalt ning arvestab esitatava muusikapala stiili; järgib häälehoidu häälemurdeperioodil; 2) mõistab relatiivsete helikõrguste (astmete) vajalikkust noodist lauldes ning kasutab neid meloodiat õppides; 3) kasutab teadlikult muusikalisi teadmisi nii üksi kui ka rühmas lauldes; 4) osaleb laulurepertuaari valimisel ja põhjendab oma seisukohti; 5) laulab ea- ja teemakohaseid ühe-, kahe- ning paiguti kolmehäälseid laule ja kaanoneid ning eesti ja teiste rahvaste laule; 6) laulab peast kooliastme ühislaule: „Eesti hümn” (F. Pacius), „Mu isamaa on minu arm” (G. Ernesaks), „Jää vabaks, Eesti meri” (V. Oksvort), „Eestlane olen ja eestlaseks jään” (A. Mattiisen), „Laul Põhjamaast” (Ü. Vinter), „Saaremaa valss” (R. Valgre), „Kalevite kants” (P. Veebel), „Oma laulu ei leia ma üles” (V. Ojakäär). **2. Pillimäng** Õpilane: 1) kasutab keha-, rütmi- ja plaatpille kaasmängudes ja/või ostinato’des; 2) rakendab musitseerides kitarri lihtsamaid akordmänguvõtteid ning lähtub absoluutsetest helikõrgustest (tähtnimedest) pillimängus; 3) kasutab muusikat esitades muusikalisi teadmisi ja oskusi. **3. Muusikaline liikumine** Õpilane: 1) tunnetab ja rakendab liikudes muusika väljendusvahendeid; 2) väljendab liikumise kaudu erinevate maade rahvamuusikale iseloomulikke karaktereid. **4. Omalooming** Õpilane: 1) loob improvisatsioone keha-, rütmi- ja plaatpillidel; 2) loob kindlas vormis rütmilis-meloodilisi kaasmänge ja/või ostinato’sid keha-, rütmi- ja plaatpillidel; 3) kasutab lihtsaid meloodiaid luues relatiivseid helikõrgusi (astmeid); 4) loob tekste: regivärsse, laulusõnu jne;	Õpilane 1) teab, eristab ja oskab iseloomustada hääle- ja kooriliike; teab kodukoha, eesti ja maailma tuntumaid lauljaid, kodukoha ja eesti tuntud koore ja dirigente; 2) teab, eristab ja oskab iseloomustada keel-, puu-, vask-, löök- ja klahvpille; 3) oskab iseloomustada sümfoonia-, puhkpilli-, keelpilli- ja džässorkestrit; teab kodukoha, eesti ja maailma tuntumaid orkestreid ja dirigente; 4) eristab homofoonilist ja polüfoonilist muusikat; 5) on tutvunud muusikavormide ja -žanritega: variatsioonid, rondo, fuuga sonaat-allegro, missa, prelüüd ja fuuga, sonaat,	1) ühe- ja kahehäälsuse rakendamine laulmisel; 2) kahe- või kolmehäälne laulmine kooris; 3) relatiivsete helikõrguste (astmete) kasutamine, lauldes noodist lihtsamaid meloodiaid; 4) pillimänguoskuse rakendamine üksi ja koos musitseerides; 5) isiklike, põhjendatud seisukohtade avaldamine muusika kuulamisel, tuginedes muusika väljendusvahenditele ja oskussõnavarale; 6) muusika meeleolu, stiili ja vormi väljendamine liikumise kaudu lähtuvalt kujutlusvõimest; 7) loominguliste ideede teostamiseks sobivate muusika väljendusvahendite	**Matemaatika** – õpitud taktimõõtude, intervallide jms. kordamine. **Geograafia** – Itaalia. Muusika – Itaalia muusika. **Vene keel** – vene helilooja Pjotr Tšaikovski balletid. **Inglise keel** – inglise heliloojad, kes on loonud muusikale. Laulud inglise keeles. **Kirjandus** – Eesti teatri lugu. **Eesti keel** – eestikeelsed laulud. Eesti teatri lugu.

5) väljendab muusika karakterit ja meeleolu ning enda loomingulisi ideid liikumise kaudu. **5. Muusika kuulamine ja muusikalugu** Õpilane: 1) kuulab ja eristab muusikapalades muusika väljendusvahendeid (meloodiat, rütmi, tempot, dünaamikat, tämbrit) ning muusikateose ülesehitust; 2) eristab pop-, rokk-, džäss-, filmi- ja lavamuusikat; 3) eristab kõla ja kuju järgi keel-, puhk-, löök- ja klahvpille ning elektrofone ja pillikoosseise; teab nimetada tuntud heliloojaid, interpreete, dirigente, ansambleid, orkestreid ning muusika suursündmusi; 4) tunneb eesti pärimusmuusika tänapäevaseid tõlgendusi; 5) on tutvunud Eesti ning Prantsuse, Itaalia, Hispaania, Põhja- ja Ladina-Ameerika, Aafrika või Idamaade muusikapärandiga ning suhtub sellesse lugupidavalt; 6) arutleb muusika üle ja analüüsib seda oskussõnavara kasutades; võtab kuulda ja arvestab teiste arvamust ning põhjendab enda oma nii suuliselt kui ka kirjalikult; 7) tunneb autoriõigusi ja nendega kaasnevaid kohustusi intellektuaalse omandi kasutamisel (sh internetis). **6. Muusikaline kirjaoskus** Õpilane: 1) mõistab allolevate helivältuste, rütmifiguuride ja pausi tähendust ning kasutab neid muusikalistes tegevustes:  2) mõistab taktimõõtude 2/4, 3/4, 4/4 ja laulurepertuaarist tulenevalt kaheksandik-taktimõõdu tähendust ning arvestab neid musitseerides; 3) kasutab laule õppides relatiivseid helikõrgusi (astmeid) ja seostab neid absoluutsete helikõrgustega (tähtnimed); 4) mõistab helistike C–a, G–e, F–d (repertuaarist tulenevalt D–h) tähendust ning lähtub nendest musitseerides; 5) teab bassivõtme tähendust ning rakendab seda musitseerides repertuaarist tulenevalt;	sümfoonia, kontsert, keelpillikvartett, süit, avamäng, kantaat, ooper, oratoorium, operett, muusikal, ballett; 6) külastab kontserte ja muusikalavastusi ning kasutab omandatud teadmisi ja oskusi muusika analüüsimisel.	leidmine ja kasutamine; 8) esinemisvõimaluste pakkumine ning loomingulise eneseväljenduse toetamine; 9) teatris, kontserdil ja muuseumis käimine ning õppekäigud (helistuudiod, raamatukogud, muusikakoolid, muusikakõrgkoolid jne).	

6) mõistab allolevate oskussõnade tähendust ja kasutab neid praktikas: a) elektrofonid, sümfooniaorkester, kammerorkester, keelpilliorkester, džässorkester, partituur, muusikainstrumentide nimetused; b) ooper, operett, ballett, muusikal, sümfoonia, instrumentaalkontsert, spirituaal, gospel; c) rondo, variatsioon; d) pop- ja rokkmuusika, džässmuusika, süvamuusika; 7) kordavalt I ja II kooliastme muusikaline kirjaoskus ja oskussõnavara. **7. Õppekäigud** Õpilane: 1) arutleb, analüüsib ja põhjendab oma arvamust muusikaelamuste kohta suulisel, kirjalikul või muul looval viisil; 2) kasutab arvamust väljendades teadmisi ja muusikalist oskussõnavara.			

9.Kunst

Üldalused

Kunstipädevus

Põhikooli lõpetaja:

- on omandanud loovtegevuse ja eneseväljenduse kogemusi, tunnetab enda loomingulisi võimeid ning väärtustab isikupäraseid ja keskkonnasäästlikke lahendusi;
- kasutab loovtöödes mitmekesiseid visuaalseid väljendusvahendeid, arutleb eakohaste kultuuriliste sõnumite ja väärtushinnangute üle, oskab kujundada oma arvamust ning väljendada kunsti abil emotsioone;
- märkab kultuuritraditsioone ning maailmakultuuri mitmekesisust, mõistab muusika ja kunsti osatähtsust nüüdisaegses ühiskonnas, aktsepteerib erinevaid kultuurinähtusi;
- väärtustab ja hoiab Eesti ning siin elavate rahvusvähemuste kultuuri, tunneb vastutust kultuuritraditsioonide säilimise eest, seostab kunsti ja kultuuri ning teaduse ja tehnoloogia arengut nii minevikus kui ka tänapäeval;
- teadvustab kunsti rolli nii oma elus kui ka ühiskonnas, osaleb nii individuaal- kui ka koostööprojektides ning peab tähtsaks lahenduste otsimist ja loovat mõtlemist
- omab ülevaadet kunstivaldkonnaga seonduvatest elukutsest, ametitest ja edasiõppimise võimalustest

Ainevaldkonna õppeaine

Ainevaldkonna kohustuslikuks õppeaineks on kunst.

<u>Kunsti ainetundide jaotumine klassiti:</u>

I klass 2 tundi nädalas
II klass 1 tundi nädalas
III klass 1,5 tund nädalas
IV klass 1 tund nädalas
V klass 1 tund nädalas
VI klass 1 tund nädalas
VII klass 1 tund nädalas
VIII klass 1 tund nädalas
IX klass 1 tund nädalas

Ainevaldkonna kirjeldus

Kunstiõppe siht on omandada visuaalne hariduse kaudu arendada mõtlemis-, koostöö- ja eneseväljendusoskusi, et toetada isiksuslikku arengut ning toimetulekut tänapäevases

mitmekultuurilises muutuvas maailmas. Kunst võimaldab õpilasel tunnetada endas loojat ning toetab seeläbi aktiivse maailmavaate omaksvõttu ja ettevõtlikku ellusuhtumist.

Aine õppimise osad on:

- iseseisva mõtlemise arendamine ja uute teadmiste omandamine praktilise loovtegevuse kaudu
- kunstiajaloo ja tänapäeva kunsti uurimine, seoste leidmine ja oma ideede arendamine;
- kunstiliste väljendusvahendite loov rakendamine;
- kunsti kui väärtussüsteemi mõtestamine ning peegeldamine oma kogemustest lähtuvalt
- oma-, kohaliku ja maailmakultuuri väärtustamine;
- kultuuriväärtuste kaitsmine

Üldpädevuste kujundamine

Õppetegevust kavandades ja korraldades:

- lähtutakse õppekava alusväärtustest, üldpädevustest, õppeaine eesmärkidest, õppesisust ja oodatavatest õpitulemustest ning toetatakse lõimingut teiste õppeainete ja läbivate teemadega;
- võimaldatakse õppida üksi ja rühmas, kasutades erinevaid õppemeetodeid ning arvestades õpilaste erinevaid õpistiile;
- kasutatakse diferentseeritud õppeülesandeid, mille sisu ja raskusaste toetavad õpilaste huvisid ning suurendavad õpimotivatsiooni;
- kasutatakse vastavalt võimalustele mitmekesist õpikeskkonda: ateljee, loodus- ja linnakeskkond, muuseumid, näitused, arvutiklass, virtuaalkeskkond jne;
- rakendatakse nii traditsioonilisi kui ka nüüdisaegseid info ja kommunikatsioonitehnoloogiatel põhinevaid materjale ning töövahendeid;
- seostatakse õppesisu näidetega nii Eesti kui ka maailma kunstist ja rahvakultuurist.

I astmes on oluline mänguline, eksperimenteeriv ja uuriv käsitlus, mis toetab laste spontaanset eneseväljendust ning julgustab märkama ja väärtustama erinevaid lahendusi. Loovtööde ainest ammutatakse nii oma elust kui ka lähiümbruse kultuuriobjektidest. Teadmised ja tehnilised oskused omandatakse loova tegevuse käigus, osatakse töötada iseseisvalt ja teha koostööd ning nimetada Eesti kunstnikke.

Kunstiteostest rääkimine toetab oma seisukoha, tolerantsuse ning väärtushinnangute kujunemist. Koostöö- ja arutlusoskuste arendamiseks kasutatakse lisaks individuaalsetele töödele rühmatöid.

II astmes tutvutakse teadlikumalt kunsti aluste ja kunstilooga ning luuakse sildu kunstiajaloo ja tänapäeva vahel. Pööratakse rohkem tähelepanu ümbritseva maailma ja paikkondliku kultuuri edasiandmisele loomingulistes kunstitöödes. Õpilasi juhitakse ise valikuid tegema ja eksperimenteerima materjalide ja kunstitehnikatega, rakendama oma loomingulisi võimeid ja

oskusi ka väljaspool kunstitundi. Õpilane õpib mõistma kultuuriväärtuste ja –keskkonna kaitse olulisust, hindama enda ja teiste isikupära.

III astmes omandatakse teoreetilisemal tasemel teadmisi kunsti nii märgilistest (sümbol, allegooria, tsitaat jne) kui ka vormilistest (värv, valgus ja vari, perspektiiv, proportsioon, kompositsioon jne) väljendusvahenditest. Loomingulistes töödes katsetatakse uusi meediume (nt foto, video, digitaalgraafika, animatsioon); seatakse järjest rohkem endale ise ülesandeid; mängitakse vormielementide ja väljendusvahenditega teose isikupära ning sõnumi huvides. Teadlikumalt võetakse eeskujuks kunstiteoseid ja -stiile, analüüsitakse teoseid ning otsitakse visuaalset ja verbaalset infot, külastatakse muuseume. Kunsti käsitletakse visuaalse ning sotsiaalse keskkonna osana.

Kunst kui õppeaine on oma olemuselt mittelineaarne, õppesisu punkte käsitletakse õppes omavahel tihedalt põimunult. Nende võimalike kombinatsioonide lõputu arv eeldab õpetaja loovust ja teadlikkust valikute tegemisel.

KUNST

I kooliaste

I klass

Õppesisu valdkonnad	Õpitulemused	Õppesisu ja -tegevused	Lõiming
TEOSE SISU **Pildiline jutustus** **Teose mõte ja sõnum**	Tunneb rõõmu mängulisest ja loovast tegutsemisest kunstis ning katsetab julgelt oma mõtete ja ideede erinevaid visuaalseid väljendusi;	Kujutavaga seotud tunnete ja loo edastamine ning neist rääkimine oma töödes. Illustratsioonide vaatamine, võrdlemine, tegemine, tegelaste lugude jutustamine.	Eesti keel: jutustamine, Jutustus, muinasjutt, piltjutt jt. Muusika: meeleolu
VORMIKÜSIMUSED **Kujutamisviisid** **Kompositsioon** **Värv**	Tegutseb iseseisvalt ja teeb koostööd, arvestades kaaslastega; kirjeldab oma ja kaaslaste töid ning väärtustab erinevaid lahendusi; leiab kujutatava kõige iseloomulikumad jooned, valib sobiva kujutusviisi olulisema esiletoomiseks, paneb tähele värvide koosmõju ja pildi kompositsiooni;	Erinevad kujutamisobjektid ning erinevad kujutamisviisid (inimesed, loodus, esemed, loomad, tehisvormid jne). Ümbritsevate asjade vaatlemine; mustrite, rütmide, värvide märkamine. Kompositsioon: punkt, joon, pind, rütm, muster. Meeleolu väljendamine värvidega, uute toonide segamine , selle rakendamine loomingulistes töödes: esemete, olendite, sündmuste kujutamine omas laadis endale tähenduslikes töödes.	Eesti keel: sündmuse, isiku, looma, eseme jm kirjeldamine. Loodusõpetus: elus ja eluta asjad, aastaajad. Matemaatika: geomeetrilised kujundid. Muusika: rütm
DISAIN **Disain igapäevaelus** **Vormi ja funktsiooni seos**	Seostab vormi otstarbega ning väärtustab keskkonnateadlikke kasutamise ja loomise põhimõtteid;	Kujunduskunst, kunstniku roll esemete kujundamisel. Igapäevaste tarbeesemete välimus ja otstarve. Vormi, otstarbe, materjali ja tehnoloogia arvestamine kujundamisel.	Eesti keel: esemete jm kirjeldamine. Käsitöö: mustrid, otstarve, ruumide kaunistamine.

		Raamatukujundus – lemmikraamat ja illustratsioon. Lähiümbruse keskkonna, ehituskunsti ja disaini näidetega tutvumine; erinevate ruumide ja keskkondade kirjeldamine. Lihtsamate esemete kujundamine (nt ehted, nõud, mänguasjad, tarbeesemed).	
KUNSTIMAAILM **Kunstiteosed** **Ainealane sõnavara** **Visuaalkultuur**	Tunneb lähiümbruse olulisi kunsti- ja kultuuriobjekte, arutleb lihtsal tasemel kunsti üle, kasutades õpitud ainemõisteid;	Kunstiteosed kohalikes muuseumides ja galeriides. Kunstiteose sisu; teoste vormistus ja pildiraam. Animafilmi, reklaami, video ja arvutimängu roll erinevate inimeste elus. Lemmikfilmide, -mängude kirjeldamine, tekkinud tunnetest rääkimine. Kunstiteoste vaatlemine ja vaba kirjeldamine. Kunstiteostest inspiratsiooni leidmine oma tööde tarvis Kunstimõisted: kunst, teos, kunstitegevus, kunstnik, maal, joonistus, illustraator, skulptor, skulptuur, arhitekt, arhitektuur, foto, film, autor. Õpitud mõistete kasutamine.	Eesti keel: sõnade tähendus, kirjeldamine, jutustamine Inglise keel: esemed ja asjad - joonistamine ja voolimine, sõnade meenutamine
TEHNILISED KÜSIMUSED **Tehnikad** **Vahendid** **Tehnoloogia**	Kasutab erinevaid joonistamise, maalimise ja skulptuuri töövõtteid ning tehnikaid; kirjeldab visuaalse kultuuri näiteid.	Joonlaua, sirkli, kääride, paleti kasutamine. Maalimise, joonistamise, voolimise, trükkimise põhitöövõtted ja vahendid. Looduslikud- ja tehismaterjalid, lihtsad ühendusviisid, voltimine, rebimine, aplikatsioon. Mitmesuguste kunsti-tehnikate ja töövõtete õppimine, katsetamine ja loominguline rakendamine tasapinnalistes ja mahulistes loomingulistes töödes.	Matemaatika: joonlaua kasutamine. Käsitöö: looduslikud ja tehismaterjalid, nende omadused.

KASVATUSLIKUD KÜSIMUSED **Töökultuur** **Hoiakud ja väärtused** **Käitumine**	Ülesandele keskendumine, töötamine iseseisvalt ja rühmas, vajadusel abi palumine. Materjalide säästlik ja töövahendite eesmärgipärane ning ohutu kasutamine, õigesse kohta tagasi panemine. Laudade ja riiete kaitsmine kahjustuste eest. Töökoha korrastamine. Teistsuguse maitse, ideede, lahenduste, teostuste respekteerimine, autorluse austamine.	Käsitöö: säästlik tarbimine, korduvkasutus.

II klass

Õppesisu valdkonnad	Õpitulemused	Õppesisu ja -tegevused	Lõiming
TEOSE SISU **Pildiline jutustus** **Teose mõte ja sõnum**	Oskab kasutada lihtsamaid tehnilisi võtteid oma idee väljendamiseks. Tunneb rõõmu mängulisest ja loovast tegutsemisest ning katsetab julgelt oma mõtete ja ideede erinevaid visuaalseid väljendusi.	Jutustuse loomine, sealhulgas teksti, muusikateose ja olemasolevate piltide põhjal. Kujutavaga seotud tunnete ja loo edastamine ning neist rääkimine oma töödes.	Muusika: muusika kui jutustus, pildiline kajastamine Inglise keel: aastaajad, loomad, taimed
VORMIKÜSIMUSED **Kujutamisviisid** **Kompositsioon** **Värv**	Tegutseb iseseisvalt ja teeb koostööd, arvestades kaaslastega; kirjeldab oma ja kaaslaste töid ning aktsepteerib ja väärtustab erinevaid lahendusi; leiab kujutatava kõige iseloomulikumad jooned, valib sobiva kujutusviisi olulisema esiletoomiseks, paneb tähele värvide koosmõju ja pildi kompositsiooni;	Erinevad kujutamisobjektid ning erinevad kujutamisviisid (inimesed, loodus, esemed, loomad, tehisvormid jne). Ümbritsevate asjade vaatlemine; mustrite, rütmide, värvide märkamine. Kompositsioon: geomeetrilised kujundid, punkt, joon, pind, rütm, muster. Meeleolu väljendamine värvidega, uute toonide segamine, selle rakendamine loomingulistes töödes: esemete, olendite, sündmuste kujutamine omas laadis endale tähenduslikes töödes, värvusõpetus – värviring.	Matemaatika: geomeetrilised kujundid, ruumilised kujundid
DISAIN **Disain igapäevaelus** **Vormi ja funktsiooni seos**	Taaskasutamine; seostab vormi otstarbega ning väärtustab keskkonnateadlikke kasutamise ja loomise põhimõtteid;	Disain meie ümber (tarbeesemed, iluasjad jmt) Igapäevaste tarbeesemete välimus ja otstarve. Vormi, otstarbe, materjali ja tehnoloogia arvestamine kujundamisel.	Inimeseõpetus: taaskasutamine, säästlikkus

		Lähiümbruse keskkonna, ehituskunsti ja disaini näidetega tutvumine; erinevate ruumide ja keskkondade kirjeldamine. Lihtsamate esemete kujundamine (nt ehted, nõud, mänguasjad, tarbeesemed).	
KUNSTIMAAILM **Kunstiteosed** **Ainealane sõnavara** **Visuaalkultuur**	Tunneb lähiümbruse olulisi kunsti- ja kultuuriobjekte, käib kunstimuuseumides ja näitustel ning arutleb kunsti üle, kasutades õpitud ainemõisteid;	Tuntud lasteraamatute kunstnike tööde uurimine. Kunstiteose sisu; teoste vormistus ja pildiraam. Animafilmi, reklaami, video ja arvutimängu roll erinevate inimeste elus. Lemmikfilmide, -mängude kirjeldamine, tekkinud tunnetest rääkimine. Kunstiteoste vaatlemine ja vaba kirjeldamine. Kunstiteostest inspiratsiooni leidmine oma tööde tarvis Kunstimõisted: kunst, teos, kunstitegevus, kunstnik, maal, joonistus, illustraator, skulptor, skulptuur, arhitekt, arhitektuur, foto, film, autor. Õpitud mõistete kasutamine.	Käsitöö: rahvakultuur
TEHNILISED KÜSIMUSED **Tehnikad** **Vahendid** **Tehnoloogia**	Kasutab erinevaid joonistamise, maalimise ja skulptuuri töövõtteid ning tehnikaid; kirjeldab visuaalse kultuuri näiteid.	Joonlaua, sirkli, kääride, paleti kasutamine. Maalimise, joonistamise, voolimise, trükkimise põhitöövõtted ja vahendid. Looduslikud- ja tehismaterjalid, lihtsad ühendusviisid, voltimine, rebimine, aplikatsioon. Mitmesuguste kunsti-tehnikate ja töövõtete õppimine, katsetamine ja loominguline rakendamine tasapinnalistes ja mahulistes loomingulistes töödes.	Matemaatika: sirkli ja joonlaua kasutamine
KASVATUSLIKUD KÜSIMUSED	Ülesandele keskendumine, töötamine iseseisvalt ja rühmas, vajadusel abi palumine.		

Töökultuur **Hoiakud ja väärtused** **Käitumine**	Materjalide säästlik ja töövahendite eesmärgipärane ning ohutu kasutamine, õigesse kohta tagasi panemine. Laudade ja riiete kaitsmine kahjustuste eest. Töökoha korrastamine. Teistsuguse maitse, ideede, lahenduste, teostuste respekteerimine, autorluse austamine	

III klass

Õppesisu valdkonnad	Õpitulemused	Õppesisu ja -tegevused	Lõiming
TEOSE SISU **Pildiline jutustus** **Teose mõte ja sõnum**	Oskab end visuaalselt väljendada. Oskab kasutada eakohaseid tehnilisi võtteid oma idee väljendamiseks. Tunneb rõõmu mängulisest ja loovast tegutsemisest ning katsetab julgelt oma mõtete ja ideede erinevaid visuaalseid väljendusi.	Jutustuse loomine, sealhulgas teksti, muusikateose ja olemasolevate piltide põhjal. Kujutavaga seotud tunnete ja loo edastamine ning neist rääkimine oma töödes.	Eesti keel ja võõrkeeled: jutustuse loomine Muusika: rütm, jutustus, lugu
VORMIKÜSIMUSED **Kujutamisviisid** **Kompositsioon** **Värv**	Tegutseb iseseisvalt ja teeb koostööd, arvestades kaaslastega; kirjeldab oma ja kaaslaste töid ning aktsepteerib ja väärtustab erinevaid lahendusi; valib sobiva kujutusviisi olulisema esiletoomiseks, paneb tähele värvide koosmõju ja pildi kompositsiooni;	Kujutamine natuurist – vaadeldakse ja kujutatakse esemeid enda ümber. Kompositsioon: tasapinnaline ja ruumiline. Inimese kujutamine liikumises. Meeleolu väljendamine värvidega, uute toonide segamine, selle rakendamine loomingulistes töödes: esemete, olendite, sündmuste kujutamine omas laadis endale tähenduslikes töödes, värvusõpetus – värviring.	Loodusõpetus: kaart, loodus meie ümber Matemaatika: geomeetrilised kujundid
DISAIN **Disain igapäevaelus** **Vormi ja funktsiooni seos**	Oskab võrrelda tegelikke ja virtuaalseid keskkondi. Märkab disaini meedias ja tarbekunstis; skulptuuri kujunduselemendina. Oskab väärtustada kokkuhoidu ja taaskasutada erinevaid materjale otstarbekalt ja eesmärgipäraselt.	Disain meie ümber (tarbeesemed, iluasjad jmt) Igapäevaste tarbeesemete välimus ja otstarve. Vormi, otstarbe, materjali ja tehnoloogia arvestamine kujundamisel. Lähiümbruse keskkonna, ehituskunsti ja disaini näidetega tutvumine; erinevate ruumide ja keskkondade kirjeldamine.	Käsitöö: tarbeesemed, nende disain ja funtsioon Matemaatika: tasapinnaline ja ruumiline vorm

		Stiliseerimine.	
KUNSTIMAAILM **Kunstiteosed** **Ainealane sõnavara** **Visuaalkultuur**	Tunneb rahvarõivaste mõningaid elemente. Teab lähemate muuseumide olemasolu ja nende vajadust üldisemas tähenduses. Oskab vana kujutada lihtsustatult uues võtmes (tõlgendamine).	Uue tähenduse andmine asjadele (kontseptuaalse kunsti lihtne ja eakohane tõlgendus).	Käsitöö ja eesti keel: rahvakultuur
TEHNILISED KÜSIMUSED **Tehnikad** **Vahendid** **Tehnoloogia**	Kasutab eakohaseid kunstivõtteid enese väljendamiseks, tunneb piisavalt tehnikat ja julgeb katsetada.	Skulptuurivõtete kasutamine – voolimine, skulptuurid valmismaterjalidest, paberist. Akvarellitehnikad, pastell. Trükitehnikad.	Käsitöö: erinevad materjalid
KASVATUSLIKUD KÜSIMUSED **Töökultuur** **Hoiakud ja väärtused** **Käitumine**	Taipab eseme ja funktsiooni seost. Oskab mõelda ümbritsevast kui tervikust. Hindab oma töö kaudu ka teiste tööd, töö kvaliteeti. On tolerantne ja aktsepteerib erinevaid arvamusi oma klassis ja laiemalt.		

II kooliaste

IV klass

Õppesisu valdkonnad	**Õpitulemused**	**Õppesisu ja -tegevused**	**Lõiming**
TEOSE SISU **Pildiline jutustus** **Teose mõte ja sõnum**	Tunnetab oma kunstivõimeid ja -huve; väljendab visuaalsete vahenditega oma mõtteid, ideid ja teadmisi; loovülesandeid lahendades visandab ja kavandab;	Piltjutustus, piltkiri. Pilti täiendav tekst Eksperimenteerimine kujutamise reeglitega. Oma teoste esitlemine, valikute põhjendamine.	Eesti keel, inglise keel: jutustus ja visuaalne kujutamine, sümbolid Matemaatika: hulgad, rühmitamine, skeemide lugemine
VORMI-KÜSIMUSED **Kujutamisviisid** **Kompositsioon** **Värv** **Ruum**	Kujutab ja kujundab nii vaatluste kui ka oma ideede põhjal, kasutades visuaalse kompositsiooni baasoskusi;	Visandamine ja kavandamine. Kujutamine ja kujundamine. Inimese kujutamine tegevuses, erinevas elu ja töö keskkonnas. Kujutamine vaatluse, võrdluse ja mälu põhjal. Kompositsiooni elemendid, tasakaal ja tervik. Pildi dominant. Ühe värvi erinevad varjundid, valguse ja värvide muutmine looduses (päeva/aasta jooksul).	Muusika: rütm, dünaamika, improvisatsioon Keh. kasv: ruumitaju, põimumine liikumisel, orienteerumismängud, plaan ja kaart Eesti keel: kava, mõttekaart, pildiallkiri, sõnum Matemaatika: mõõtkava, mõõtmine ja geomeetria Loodusõpetus: maailm me ümber, looduse mitmekesisus, maailmaruum, ajatelg, ilmakaared
DISAIN **Disain igapäevaelus** **Vormi ja funktsiooni seos**	Mõistab tehismaailma ja selle kasutaja suhet; peab silmas eesmärgipärasust, uuenduslikkust, esteetilisust ja ökoloogilisust;	Ruumi kujunduse seos otstarbega (oma tuba, klass, mänguväljak). Ruumiliste kompositsioonide, mudelite või makettide valmistamine.	Käsitöö: rahvuslik toode

		Tarbekunsti liigid (keraamika, klaasikunst, nahakunst, ehtekunst).	
KUNSTIMAAILM **Kunstiteosed** **Ainealane sõnavara** **Visuaalkultuur**	Analüüsib nüüdiskunsti teoseid, märkab erinevaid vorme ja sõnumeid, leiab seoseid tänapäeva eluga ning on avatud erinevate kultuuriilmingute suhtes; mõistab kultuuriväärtuste ja -keskkonna kaitse olulisust; leiab infot kunstiraamatutest ja eri teabeallikatest, uurib ja võrdleb eri Ajastute kunstiteoseid; märkab sõnumeid, analüüsides meediat ja reklaami; arutleb visuaalse infoga seotud nähtuste üle ruumilises ja virtuaalses keskkonnas. Tegutseb eetiliselt ja ohutult nii reaalsetes kui ka virtuaalsetes kultuurikeskkondades.	Eesti rahvakunst. Virtuaalne kunst. Tegevuskunst. Kunstiteose ainestik. Kujundusvõtted arvutimängus, filmis, reklaamis. Visand, kavand, makett. Molbert, portfoolio. Uurimuslikud ja loovad rühma- ja individuaalsed tööd, ühise tulemuse nimel koostöö.	Muusika: pärimuskultuur, kultuurisaavutused Ajalugu: muuseum ja arhiiv, kultuur ja traditsioonid Ühiskonnaõpetus: kodu ja pere, töökultuur, koostöö Käsitöö: idee ja kavand, rahvakunst
TEHNILISED KÜSIMUSED **Tehnikad** **Vahendid** **Tehnoloogia**	Rakendab erinevaid kunstitehnikaid vastavalt võimalustele koolis (maal, joonistus, kollaaž, skulptuur, foto, video, digitaalgraafika, animatsioon jne);	Kavandamine kui protsess ideede arendamiseks. Erinevate tehnikate ja materjalide paindlik kasutamine. Kollaaž. Kunstitehnikate loov kasutamine. Digitaalsete tehnikatega tutvumine ja katsetamine. Maalimine kattevärvide ja akvarellidega. Pastelli-, värvi- ja viltpliiatsi tööd. Joonistamine. Trükkimine. Fotograafia ja pilditöötlus. Kunstiteoste analüüsimine, võrdlemine, nende üle arutlemine.	Käsitöö: materjalid ja töövõtted

		Filmide, arvutimängude, koomiksite ja reklaamide pildikeele uurimine ja kriitiline võrdlemine.	
KASVATUS-LIKUD KÜSIMUSED **Töökultuur** **Hoiakud ja väärtused** **Käitumine**	Kunstitegevuste kaudu oma võimete tundmaõppimine ja arendamine. Koostöö õppimine. Töökoha otstarbekas organiseerimine ja selle korrashoid. Loodust säästev tarbimine – inimese tegevuse osa keskkonna esteetilises ilmes. Kohaliku- ja rahvuskultuuri väärtustamine. Autorikaitse reeglite teadvustamine ja arvestamine. Muuseumide, kunstiürituste, nüüdiskunsti näituste külastamine.		

V klass

Õppesisu valdkonnad	Õpitulemused	Õppesisu ja -tegevused	Lõiming
TEOSE SISU **Pildiline jutustus** **Teose mõte ja sõnum**	Tunnetab oma kunstivõimeid ja -huve; väljendab visuaalsete vahenditega oma mõtteid, ideid ja teadmisi; loovülesandeid lahendades visandab ja kavandab	Piltjutustus, piltkiri. Pilti täiendav tekst Eksperimenteerimine kujutamise reeglitega. Oma teoste esitlemine, valikute põhjendamine.	Ajalugu: tavad, kombed Eesti keel: sõna ja pildi koosmõju, teabegraafika, karikatuurid, koomiks, loo jutustamine (keeles tekstiliselt ja kunstis pildiliselt)
VORMI-KÜSIMUSED **Kujutamisviisid** **Kompositsioon** **Värv** **Ruum**	Elus ja eluta maailmas oskab tähele panna üldiseid proportsioone ja omavahelisi suurussuhteid. Kujutab ja kujundab nii vaatluste kui ka oma ideede põhjal, kasutades visuaalse kompositsiooni baasoskusi;	Mustandi kasutamine, visandamine ja kavandamine. Kujutamine ja kujundamine. Inimese kujutamine tegevuses, erinevas elu ja töö keskkonnas, inimese meeleolud. Kujutamine vaatluse, võrdluse ja mälu põhjal. Kompositsiooni elemendid, tasakaal ja tervik. Pildi dominant. Ühe värvi erinevad varjundid, valguse ja värvide muutmine looduses (päeva/aasta jooksul).	Matemaatika: geomeetria, skeemid, ruum, rütm Muusika: rütm
DISAIN **Disain igapäevaelus** **Vormi ja funktsiooni seos**	Mõistab tehismaailma ja selle kasutaja suhet; peab silmas eesmärgipärasust, uuenduslikkust, esteetilisust ja ökoloogilisust;	Ruumi kujunduse seos otstarbega (kool, kodu ja nende ümbrus, keskkond). Ruumiliste kompositsioonide, mudelite või makettide valmistamine. Tarbekunsti liigid (keraamika, klaasikunst, nahakunst, ehtekunst). Geomeetria, kubism, kompositsiooniküsimused.	Loodusõpetus: looduslik ja tehiskeskkond
KUNSTIMAAILM	Analüüsib nüüdiskunsti teoseid, sh väljastpoolt Eestit, märkab erinevaid	Rahvakultuur (Eesti ja lähinaabrid – seosed). Virtuaalne kunst. Tegevuskunst.	Võõrkeeled: väliskunstnike tööde uurimine

Kunstiteosed **Ainealane sõnavara** **Visuaalkultuur**	vorme ja sõnumeid, leiab seoseid tänapäeva eluga ning on avatud erinevate kultuuriilmingute suhtes; mõistab kultuuriväärtuste ja -keskkonna kaitse olulisust; leiab infot kunstiraamatutest ja eri teabeallikatest, uurib ja võrdleb eri ajastute kunstiteoseid; märkab sõnumeid, analüüsides meediat ja reklaami; arutleb visuaalse infoga seotud nähtuste üle ruumilises ja virtuaalses keskkonnas.	Kunstiteose ainestik. Kujundusvõtted arvutimängus, filmis, reklaamis. Visand, kavand, makett, portfoolio. Uurimuslikud ja loovad rühma- ja individuaalsed tööd, rühmatööd.	
TEHNILISED KÜSIMUSED **Tehnikad** **Vahendid** **Tehnoloogia**	Rakendab erinevaid kunstitehnikaid vastavalt võimalustele (maal, joonistus, kollaaž, skulptuur, foto, video, digitaalgraafika, animatsioon jne);	Kavandamine kui protsess ideede arendamiseks. Erinevate tehnikate ja materjalide paindlik kasutamine. Kollaaž, montaaž. Kunstitehnikate loov kasutamine. Digitaalsete tehnikatega tutvumine ja katsetamine. Maalimine kattevärvide ja akvarellidega. Pastelli-, värvi- ja viltpliiatsitööd. Joonistamine. Trükkimine. Fotograafia ja pilditöötlus sh arvutiga. Kunstiteoste analüüsimine, võrdlemine, nende üle arutlemine. Filmide, arvutimängude, koomiksite ja reklaamide pildikeele uurimine ja kriitiline võrdlemine.	Tehnoloogia: materjalide kasutamine
KASVATUS-LIKUD KÜSIMUSED	Tegutsemine eetiliselt ja ohutult nii reaalsetes kui ka virtuaalsetes kultuurikeskkondades.		Ajalugu, kirjandus: rahvakunst

Töökultuur **Hoiakud ja väärtused** **Käitumine**	Kunstitegevuste kaudu oma võimete tundmaõppimine ja arendamine. Koostöö õppimine. Töökoha otstarbekas organiseerimine ja selle korrashoid. Loodust säästev tarbimine – inimese tegevuse osa keskkonna esteetilises ilmes. Kohaliku- ja rahvuskultuuri väärtustamine. Autorikaitse reeglite teadvustamine ja arvestamine. Muuseumide, kunstiürituste, nüüdiskunsti näituste külastamine.	

VI klass

Õppesisu valdkonnad	Õpitulemused	Õppesisu ja -tegevused	Lõiming
TEOSE SISU **Pildiline jutustus** **Teose mõte ja sõnum**	Oskab oma töid võrrelda kunstiajaloo näidetega.	Fotograafia, video - piltjutustus, piltkiri. Pilti täiendav tekst Eksperimenteerimine kujutamise reeglitega. Oma teoste esitlemine, valikute põhjendamine.	Eesti keel: foto, karikatuur Ajalugu: kunstiteoste tõlgendamine tänapäevaselt
VORMI-KÜSIMUSED **Kujutamisviisid** **Kompositsioon** **Värv** **Ruum**	Oskab tähele panna geomeetrilisi algvorme (sh ruumilisi).	Mustandi kasutamine, visandamine ja kavandamine. Kujutamine ja kujundamine. Kujutamine vaatluse, võrdluse ja mälu põhjal. Kompositsiooni elemendid, tasakaal ja tervik. Ühe värvi erinevad varjundid, valguse ja värvide muutmine looduses (päeva/aasta jooksul).	Muusika: rütm, dünaamika, improvisatsioon Matemaatika: sümmeetria
DISAIN **Disain igapäevaelus** **Vormi ja funktsiooni seos**	Märkab ja mõistab hoonete erinevusi ajas ja funtsioonis.	Märgid, sümbolid, nende tõlgendamine. Kirja stiilid. Ruumi kujunduse seos otstarbega (kool, kodu ja nende ümbrus, keskkond). Ruumiliste kompositsioonide, mudelite või makettide valmistamine.	Käsitöö: mustrid, rütmid Matemaatika: geomeetria, ruumilised kujundid
KUNSTIMAAILM **Kunstiteosed** **Ainealane sõnavara** **Visuaalkultuur**	Märkab seoseid kunstiajaloos. Analüüsib nüüdiskunsti teoseid, sh väljastpoolt Eestit, märkab erinevaid vorme ja sõnumeid, leiab seoseid tänapäeva eluga ning on avatud erinevate kultuuriilmingute suhtes;	Valgus, vari ja värv objekti vormi edasiandmisel. Rahvakultuur (Eesti ja lähinaabrid – seosed). Virtuaalne kunst. Tegevuskunst. Kunstiteose ainestik. Kujundusvõtted arvutimängus, filmis, reklaamis. Visand, kavand, makett, portfoolio. Uurimuslikud ja loovad rühma- ja individuaalsed tööd, rühmatööd.	Ajalugu: Egiptus, Vana-Kreeka, Vana-Rooma Inimeseõpetus: rahvakultuur

	mõistab kultuuriväärtuste ja -keskkonna kaitse olulisust; leiab infot kunstiraamatutest ja eri teabeallikatest, uurib ja võrdleb eri ajastute kunstiteoseid; märkab sõnumeid, analüüsides meediat ja reklaami; arutleb visuaalse infoga seotud nähtuste üle ruumilises ja virtuaalses keskkonnas.		
TEHNILISED KÜSIMUSED **Tehnikad** **Vahendid** **Tehnoloogia**	Materjalide kombineerimine, erinevate tehnikatega katsetamine. Idee teostamise huvides uute lahenduste leidmine.	Kasutab info leidmiseks IKT vahendeid, infot nii eesti- kui võõrkeeles. Erinevate tehnikate ja materjalide paindlik kasutamine. Kollaaž, montaaž. Kunstitehnikate loov kasutamine. Digitaalsete tehnikatega tutvumine ja katsetamine. Maalimine kattevärvide ja akvarellidega. Pastelli-, värvi- ja viltpliiatsitööd. Joonistamine. Fotograafia ja pilditöötlus sh arvutiga. Filmide, arvutimängude, karikatuuri ja reklaamide pildikeele uurimine ja kriitiline võrdlemine.	Eesti keel, võõrkeeled: info otsimine
KASVATUS-LIKUD KÜSIMUSED **Töökultuur** **Hoiakud ja väärtused** **Käitumine**	Tegutsemine eetiliselt ja ohutult nii reaalsetes kui ka virtuaalsetes kultuurikeskkondades. Kunstitegevuste kaudu oma võimete tundmaõppimine ja arendamine. Koostöö õppimine. Töökoha otstarbekas organiseerimine ja selle korrashoid. Loodust säästev tarbimine – inimese tegevuse osa keskkonna esteetilises ilmes. Kohaliku- ja rahvuskultuuri väärtustamine. Autorikaitse reeglite teadvustamine ja arvestamine. Muuseumide, kunstiürituste, nüüdiskunsti näituste külastamine.		

III kooliaste

VII klass

Õppesisu valdkonnad	Õpitulemused	Õppesisu ja -tegevused	Lõiming
TEOSE SISU **Pildiline jutustus** **Teose mõte ja sõnum**	Tunnetab ja arendab teadlikult oma kunstialaseid võimeid; loovülesannetes leiab erinevaid lahendusvariante ja isikupäraseid teostusvõimalusi, esitleb tulemusi ning põhjendab valikuid;	Värvisümboolika Tuntumad sümbolid (kristlikus) kunstis. Kunstiteoste, stiilide, lugude ja sündmuste kasutamine uue teose loomise lähtepunktina. Teosele oma lahendusest/ tõlgendusest lähtuva peal-kirja panemine.	Muusika: karakter, meeleolu Emakeel: võrdlus, metafoor, isikustamine. Sümbolite seletamine Käsitöö: sümbolid ja märgid rahvakunstis Ajalugu: keskaeg
VORMI-KÜSIMUSED **Kujutamisviisid** **Kompositsioon** **Värv** **Ruum**	Kasutab visuaalse kommunikatsiooni vahendeid, arutleb pildikeele kultuuriliste märkide üle;	Inimese kehakeel, miimika. Kujutatava vormi lihtsustamine, üldistamine. Õpitud kujutamisvõtete ja stiilide loominguline rakendamine, isikupärase kujutamisstiili avastamine. Kaader ja kadreerimine (ka foto- ja videokunstis): üldplaan, detail. Värvide kontrastid, vastastikused mõjud, kooskõlad ja tasakaal. Pildi värvianalüüs. Erinevad värvinimed (ooker, türkiis jne). Teose ülesehituse, värvide, pildiruumi erinevate ilmingute ning elementide suhete vaatlemine ja analüüsimine, oma töödes rakendamine. Joonperspektiiv ühe koondpunktiga.	Muusika: ülesehitus, variatsioon, improvisatsioon Kehaline: tants kui kunst ja eneseväljendus, orienteerumine maastikul Eesti keel: filmikunsti väljendusvahendid: pilt ja sõna, kaader filmis Matemaatika: tasandiliste kujundite konstrueerimine. Ruumilised kujundid, perspektiiv Bioloogia: organismide välistun-nused ja seos elukeskkonnaga
DISAIN **Disain igapäevaelus**	Analüüsib looduslikke ja tehiskeskkondade objekte ning nendevahelisi seoseid ökoloogilisest, esteetilisest ja eetilisest vaatepunktist;	Kujunduse läbiv stiil. Teksti ja pildi koosmõju (plakat, pakend, raamatukaas, veebileht jne). Mitmesuguste graafilise disaini objektide ja kesk-kondade analüüsimine erinevatest vaatepunktidest.	Käsitöö: Komplektid ja kollektsioonid Eesti keel: Pilttekstide ja teabe-graafika lugemine ja tõlgendamine.

Vormi ja funktsiooni seos	mõistab disaini kui protsessi, mille eesmärgiks on leida probleemile uus ja parem lahendus;	Erineva funktsiooniga trükised, nende ül, kujundus. Märk ja sümbol (logo, piktogramm, peremärk). Kiri kui kunst, kirjakunst (sh kalligraafia). Kirja-optika. Kirjatüübi (šrifti, fondi) valik vastavalt kontekstile. Meedias kasutatud visuaalide analüüsimine. Praktiline disainiprotsessi rakendamine probleemi püstitusest lahendi leidmiseni.	Reklaami keel. Veebilehed jmt: eesmärgid ja ülesehitus Võõrkeel: erinevad meediavahendid ja reklaam Ühiskonnaõpetus: infoühiskond, reklaam Geograafia: maailma riikide kunst Bioloogia: loomad, elukeskkond
KUNSTIMAAILM Kunstiteosed Ainealane sõnavara Visuaalkultuur	Tunneb Eesti ja maailma kultuuripärandi olulisi kunstiteoseid. Võrdleb eri ajastute kunsti näiteid, kirjeldades ning mõtestades sõnumite, väljendusvahendite ja hinnangute muutumist kultuuriajaloo vältel; teadvustab kunsti rolli ühiskonnas. Seostab omavahel kultuuri, ühiskonna ning teaduse ja tehnoloogia arengut; mõistab, et nüüdiskunst väljendub paljudes erinevates meediumites ja kõnetab vaatajat laias teemade ringis.	Erinevate kultuuride kunstiloo tuntumate teoste näiteid. Kunstiteoste analüüs sisu, vormi, konteksti, otstarbe alusel. Kunstiteose sõnum ja kontekst. Teoste erinevate tõlgenduste võrdlemine. Kunstikriitikute arvamuste võrdlemine. Kohaspetsiifiline kunst. Maakunst. Kehakunst. Videoinstallatsioon. Autori seos kujutatava sünd-muse, inimese, kunststiiliga. Väljendusvahendite vastavus ideele, otstarbele ja sihtgrupile. Mõisteid: visand, eskiis, skits, etüüd. Autoriõiguste kaitse probleeme. Näituse kohta arvamuse sõnastamine. Oma teose kontseptsiooni selgitamine, tehtud valikute põhjendamine.	Muusika: pärimuskultuur, kultuurisaavutused (sh popkultuur) Ajalugu: keskaeg Ühiskonnaõpetus: autoriõigused ja – vastutus Eesti keel: meedia, eneseväljendusvahendid meedias, võrdlused, metafoorid Kirjandus, inglise keel: meeleolud, teoste tõlgendamine
TEHNILISED KÜSIMUSED Tehnikad	Kasutab ideest lähtudes sihipäraselt mitmekesiseid visuaalseid väljendusvahendeid; kasutab kunsti	Ideest ja eesmärgist lähtuvalt loovtööde materjalide, tehnikate ja väljendusvahendite valimine.	Emakeel: veebist teabe otsimine, teabeallikate ja info kriitiline hindamine.

Vahendid Tehnoloogia	õppides ning loovas praktikas tehnoloogiavahendeid;	Visandid kui eeltöö või abivahendid. Skulptuur. Modelleerimine ja konstrueerimine mitmesugustest pehmetest, kalgenduvatest ja tahketest materjalidest. Installatsioon. Kollaaž. Assamblaaž. Erinevaid väljendusvahendeid ja materjale (nt lumi, liiv, tuli, valgus, vari, valmisesemed). Maalimine spontaanselt ja kavandi alusel. Joonistamine söe, tuši ja värviga, sule ja pintsliga. Kõrgtrükk. Digitaalsed tehnoloogiad. Tööde teostamine ja esitlemine. Erinevate eksponeerimisvõimaluste katsetamine (sh valgustuse, heli, ruumi iseärasuste, kontseptuaalsete tekstide kaasamine). Infootsing erinevatest teabeallikatest.	Ühiskonnaõpetus: teabe tõlgendamine ja kriitiline analüüs.
KASVATUS-LIKUD KÜSIMUSED Töökultuur Hoiakud ja väärtused Käitumine	Rühmatöös erinevate rollide täitmine, töö otstarbekas jaotamine rühmas, vastutuse võtmine enda ja ühise töö tulemuse eest. Ajakasutuse planeerimine. Üksteise aitamine, üksteistele töövõtete õpetamine (nt uued meediad). Kunstiga seotud ametid. Loovtegevuste väärtustamine eneseväljendusvahendina. Maailmakultuuri mitmekesisuse väärtustamine. Autorikaitse reeglite teadvustamine ja arvestamine.		Võõrkeel: turvalisus; harjumused, kutsevalik; töökohad. Inimeseõpetus: Enesekasvatus. Vastutus seoses valikutega. Minapilt ja enesehinnang, iseloomujooned, huvid, võimed ja väärtused. Rollid, reeglid ja normid grupis, grupi sünergia.

VIII klass

Õppesisu valdkonnad	Õpitulemused	Õppesisu ja -tegevused	Lõiming
TEOSE SISU **Pildiline jutustus** **Teose mõte ja sõnum**	Tunnetab ja arendab teadlikult oma kunstialaseid võimeid; loovülesannetes leiab erinevaid lahendusvariante ja isikupäraseid teostusvõimalusi, esitleb tulemusi ning põhjendab valikuid;	Kunsti ja keskkonna seosed, kommunikatsioon kunstis. Kunstiteoste, stiilide, lugude ja sündmuste kasutamine uue teose loomise lähtepunktina. Teosele oma lahendusest/ tõlgendusest lähtuva peal-kirja panemine.	Ajalugu: uusaja kunst (17.-20. saj. algus) Kirjandus: romantism, realism (18.-19. saj.), Inglise keel, kirjandus: kunstiteose analüüs, reisimine (jutustus, foto, video) Muusika: Ladina-Ameerika kultuur
VORMI-KÜSIMUSED **Kujutamisviisid** **Kompositsioon** **Värv** **Ruum**	Oskab kiirskitseerides oma ideed väljendada ja kujutada. Oskab meeleolu väljendada poosiga, kujutada inimest perspektiivis, rakursis.	Inimese kehakeel, miimika. Kujutatava vormi lihtsustamine, üldistamine. Õpitud kujutamisvõtete ja stiilide loominguline rakendamine, isikupärase kujutamisstiili avastamine. Kaader ja kadreerimine (ka foto- ja videokunstis): üldplaan, detail. Värvide kontrastid, vastastikused mõjud, kooskõlad ja tasakaal. Pildi värvianalüüs. Erinevad värvinimed (ooker, türkiis jne). Teose ülesehituse, värvide, pildiruumi erinevate ilmingute ning elementide suhete vaatlemine ja analüüsimine, oma töödes rakendamine. Joonperspektiiv ühe koondpunktiga.	Füüsika: optika, valgusõpetus
DISAIN **Disain igapäevaelus**	Mõistab disaini funktsionaalsust, otstarvet.	Kujunduse läbiv stiil. Teksti ja pildi koosmõju (plakat, pakend, raamatukaas, veebileht jne).	Matemaatika: teabegraafika

Vormi ja funktsiooni seos	Analüüsib looduslikke ja tehiskeskkondade objekte ning nendevahelisi seoseid ökoloogilisest, esteetilisest ja eetilisest vaatepunktist; mõistab disaini kui protsessi, mille eesmärgiks on leida probleemile uus ja parem lahendus. Kiri erinevas kontekstis – meedias, tänaval jne. Mõistab disaini kui protsessi.	Mitmesuguste graafilise disaini objektide ja kesk-kondade analüüsimine erinevatest vaatepunktidest. Erineva funktsiooniga trükised, nende ül, kujundus. Märk ja sümbol (logo, piktogramm, peremärk). Kiri kui kunst, kirjakunst (sh kalligraafia). Kirja-optika. Kirjatüübi (šrifti, fondi) valik vastavalt kontekstile. Meedias kasutatud visuaalide analüüsimine. Praktiline disainiprotsessi rakendamine probleemi püstitusest lahendi leidmiseni.	
KUNSTIMAAILM Kunstiteosed Ainealane sõnavara Visuaalkultuur	Mõistab kaasaegse kunsti suundasid. Teadvustab kunsti rolli ühiskonnas, seost teiste valdkondadega. Mõistab, et nüüdiskunst väljendub paljudes erinevates meediumites ja kõnetab vaatajat laias teemade ringis.	Foto ajaloolise dokumendina. Autorikaitse. Teoste erinevate tõlgenduste võrdlemine. Kunstikriitikute arvamuste võrdlemine. Kohaspetsiifiline kunst. Maakunst. Kehakunst. Videoinstallatsioon. Autori seos kujutatava sünd-muse, inimese, kunststiiliga. Väljendusvahendite vastavus ideele, otstarbele ja sihtgrupile. Mõisteid: visand, eskiis, skits, etüüd. Autoriõiguste kaitse probleeme. Näituse kohta arvamuse sõnastamine. Oma teose kontseptsiooni selgitamine, tehtud valikute põhjendamine.	Kirjandus: film, video, meedia
TEHNILISED KÜSIMUSED Tehnikad Vahendid Tehnoloogia	Kasutab ideest lähtudes sihipäraselt mitmekesiseid visuaalseid väljendusvahendeid; kasutab kunsti õppides ning loovas praktikas tehnoloogiavahendeid.	Digitaalsete tehnoloogiate kasutamine loovtöödes (foto, video, animatsioon, digitaalgraafika). Tööde teostamine ja esitlemine. Erinevate eksponee-rimisvõimaluste katsetamine (sh valgustuse, heli,	Eesti keel, võõrkeel: vajaliku info leidmine erinevates keeltes

		ruumi iseärasuste, kontseptuaalsete tekstide kaasamine). Infootsing erinevatest teabeallikatest.	
KASVATUS-LIKUD KÜSIMUSED **Töökultuur** **Hoiakud ja väärtused** **Käitumine**	Rühmatöös erinevate rollide täitmine, töö otstarbekas jaotamine rühmas, vastutuse võtmine enda ja ühise töö tulemuse eest. Ajakasutuse planeerimine. Üksteise aitamine, üksteistele töövõtete õpetamine (nt uued meediad). Kunstiga seotud ametid. Loovtegevuste väärtustamine eneseväljendusvahendina. Maailmakultuuri mitmekesisuse väärtustamine. Autorikaitse reeglite teadvustamine ja arvestamine.		

IX klass

Õppesisu valdkonnad	Õpitulemused	Õppesisu ja -tegevused	Lõiming
TEOSE SISU **Pildiline jutustus** **Teose mõte ja sõnum**	Oskab valida väljendusvahendeid vastavalt ideele, otstarbele ja sihtgrupile. Oskab end teistele arusaadavaks teha erinevaid visuaalseid väljundeid kasutades. Oskab kasutada kunstiajalugu ja seotud aineid ideede allikana.	Kunsti ja keskkonna seosed, kommunikatsioon kunstis. Kunstiteoste, stiilide, lugude ja sündmuste kasutamine uue teose loomise lähtepunktina. Teosele oma lahendusest/ tõlgendusest lähtuva peal-kirja panemine. Metafoorid.	Matemaatika: liikumise kujutamine Kirjandus ja võõrkeel: teose analüüs Ajalugu ja ühiskonnaõp.: 20. sajandi kunst, selle taust
VORMI-KÜSIMUSED **Kujutamisviisid** **Kompositsioon** **Värv** **Ruum**	Oskab kiirskitseerides oma ideed väljendada ja kujutada. Oskab meeleolu väljendada poosiga, kujutada inimest perspektiivis, rakursis.	Figuuride suhtlemine, keel - kehakeel, miimika. Õpitud kujutamisvõtete ja stiilide loominguline rakendamine, isikupärase kujutamisstiili avastamine. Kaader ja kadreerimine (ka foto- ja videokunstis): üldplaan, detail. Värvide kontrastid, vastastikused mõjud, kooskõlad ja tasakaal. Pildi värvianalüüs. Erinevad värvinimed (ooker, türkiis jne). Teose ülesehituse, värvide, pildiruumi erinevate ilmingute ning elementide suhete vaatlemine ja analüüsimine, oma töödes rakendamine. Joonperspektiiv kahe koondpunktiga.	Geograafia: Eesti, Euroopa Bioloogia: inimese kehaosad, proportsioonid
DISAIN **Disain igapäevaelus**	Mõistab disaini funktsionaalsust, otstarvet. Analüüsib looduslikke ja tehiskeskkondade objekte ning	Arhitektoonika, moodulsüsteemid. Kujunduse läbiv stiil.	Eesti keel, võõrkeeled: rahvakultuur

Vormi ja funktsiooni seos	nendevahelisi seoseid ökoloogilisest, esteetilisest ja eetilisest vaatepunktist; mõistab disaini kui protsessi, mille eesmärgiks on leida probleemile uus ja parem lahendus. Kiri erinevas kontekstis – meedias, tänaval jne. Mõistab disaini kui protsessi.	Mitmesuguste graafilise disaini objektide ja kesk-kondade analüüsimine erinevatest vaatepunktidest. Erineva funktsiooniga trükised, nende ül, kujundus. Märk, logo. Kirjatüübi (šrifti, fondi) valik vastavalt kontekstile. Meedias kasutatud visuaalide analüüsimine. Praktiline disainiprotsessi rakendamine probleemi püstitusest lahendi leidmiseni.	
KUNSTIMAAILM **Kunstiteosed** **Ainealane sõnavara** **Visuaalkultuur**	Oskab kunstiteoseid analüüsida. Mõistab kaasaegse kunsti suundasid. Teadvustab kunsti rolli ühiskonnas, seost teiste valdkondadega.	Kunst kui ühiskonna ja teaduse arengu peegeldaja. Kunstide süntees. Väljendusvahendite vastavus ideele, otstarbele ja sihtgrupile. Mõisteid: visand, eskiis, skits, etüüd. Autoriõiguste kaitse probleeme. Näituse kohta arvamuse sõnastamine. Oma teose kontseptsiooni selgitamine, tehtud valikute põhjendamine.	Võõrkeel: info otsimine Eesti keel: kunstiteose arvustus
TEHNILISED KÜSIMUSED **Tehnikad** **Vahendid** **Tehnoloogia**	Kasutab ideest lähtudes sihipäraselt mitmekesiseid visuaalseid ja tehnilisi väljendusvahendeid, erinevaid materjale.	Kommunikatsioon kunstis. Digitaalsete tehnoloogiate kasutamine loovtöödes (foto, video, animatsioon, digitaalgraafika). Tööde teostamine ja esitlemine. Erinevate eksponee-rimisvõimaluste katsetamine (sh valgustuse, heli, ruumi iseärasuste, kontseptuaalsete tekstide kaasamine). Infootsing erinevatest teabeallikatest.	Eesti keel, võõrkeeled: info otsimine erinevatest meediakanalitest

KASVATUS-LIKUD KÜSIMUSED **Töökultuur** **Hoiakud ja väärtused** **Käitumine**	Rühmatöös erinevate rollide täitmine, töö otstarbekas jaotamine rühmas, vastutuse võtmine enda ja ühise töö tulemuse eest. Ajakasutuse planeerimine. Üksteise aitamine, üksteistele töövõtete õpetamine (nt uued meediad). Kunstiga seotud ametid. Loovtegevuste väärtustamine eneseväljendusvahendina. Maailmakultuuri mitmekesisuse väärtustamine. Autorikaitse reeglite teadvustamine ja arvestamine. Hindab originaalsust. On julge ja avatud uute ideedega töötamiseks.	Ajalugu, ühiskonnaõpetus: tolerantsus, oma kultuuri mõistmine erinevate kultuuride seas

Füüsiline õpikeskkond

Kool korraldab valdava osa õpet klassis, kus on 500 lux päevavalgusspektriga valgustus tööpinnal, vesi/kanalisatsioon, reguleeritava kõrgusega molbertid koos joonistusalustega, tööde kuivatamise, hoiustamise ja eksponeerimise võimalused ning projektsioonitehnika.

Kool tagab kooli õppekava järgi kunstitundideks foto- ja videokaamerate, skanneri ja printeri ning internetiühendusega arvutite kasutamise võimaluse. Samuti võimaldab kool vajalikud kunstivahendid ja -materjalid.

10. Tehnoloogia

Tehnoloogiapädevus

Tehnoloogiapädevus tähendab suutlikkust tehnoloogiamaailmas toime tulla ning mõista, kasutada ja hinnata tehnoloogiat; rakendada ja arendada tehnoloogiat loovalt ning innovaatiliselt; mõista tehnoloogia nüüdisaegseid arengusuundumusi ning tehnoloogia ja loodusteaduste seoseid; analüüsida tehnoloogia rakendamisega kaasnevaid võimalusi ja ohte; järgida intellektuaalomandi kaitse nõudeid; lahendada probleeme, lõimides mõttetööd käelise tegevusega; valida ja ohutult kasutada erinevaid materjale ning töövahendeid; viia eesmärgipäraselt ellu ideid; tulla toime majapidamistöödega ja toituda tervislikult.

Põhikooli lõpuks õpilane:
1) tuleb toime tehnoloogilises maailmas ning kasutab tehnoloogiavõimalusi arukalt ja loovalt;

2) näeb teadussaavutuste ja tehnoloogia arengu seoseid ning arutleb töö muutumise üle ajaloos;

3) näeb käelises tegevuses ja mõttetöös võimalust igapäevaelu mitmekesistada ning praktilisi probleeme lahendada;
4) analüüsib ja valib tehnilisi lahendusi ning on suuteline oma arvamust esitlema ja põhjendama;
5) märkab ning arvestab toodete disaini seost funktsionaalsuse, esteetilisuse ja kultuuri-traditsioonidega;
6) valib oma ideede teostamiseks sobivaid materjale ja töövahendeid ning tähtsustab materjalide ja töövahendite ohutut kasutust;

7) oskab lugeda tööjoonist ja -juhendit;
8) rakendab tervisliku toitumise põhitõdesid menüüd kavandades ja analüüsides;
9) oskab valmistada mitmekesiseid ja tervislikke toite;
10) tuleb toime koduse majapidamisega.

Ainevaldkonna õppeained

Tehnoloogia valdkonna õppeained on tööõpetus, tehnoloogiaõpetus ning käsitöö ja kodundus. Tööõpetust õpitakse 1.–3. klassini, tehnoloogiaõpetust 4.–9. klassini, käsitöö ja kodundus 4.–9. klassini.

Tehnoloogiaainete nädalatundide jaotumine kooliastmeti.

I kooliaste

Tööõpetus – 4,5 nädalatundi

II kooliaste

Tehnoloogiaõpetus; käsitöö ja kodundus – 5 nädalatundi

III kooliaste

Tehnoloogiaõpetus; käsitöö ja kodundus – 5 nädalatundi

I kooliastme tööõpetus on poistele ja tüdrukutele ühine ning käsitleb käsitöö, kodunduse ja tehnoloogiaõpetuse algtõdesid.

II kooliastmest jagunevad õpilased oma soovide ja huvide põhjal õpperühmadesse, valides õppeaineks kas käsitöö ja kodunduse või tehnoloogiaõpetuse. See võimaldab õpilasel süvendatult tegelda teda huvitava õppeainega. Õpperühmadeks jagunemine ei ole soopõhine.

Igal õppeaastal (välja arvatud 4. ja 9. klass) vahetavad õpilased vähemalt neljaks õppenädalaks õpperühmad. Tehnoloogiaõpetus asendub kodundusega ning käsitöö ja kodundus tehnoloogiaõpetusega.
Nii käsitöö ja kodunduse kui ka tehnoloogiaõpetuse ainekava sisaldavad igal aastal ühe õppeveerandi pikkust ning üheaegselt toimuvat projektõppe osa, mille puhul saavad õpilased kahe õpperühma vahel valida vastavalt huvidele, olenemata sellest, kas nad õpivad tehnoloogiaõpetust või käsitööd ja kodundust.

Ainevaldkonna kirjeldus

Valdkonna õppeained võimaldavad omandada traditsioonilisel ja nüüdisaegsel tehnoloogial baseeruvaid teadmisi, oskusi ning väärtusi. Teadvustatakse nüüdisühiskonna mõtteviise, ideaale ja väärtusi. Õpikeskkond ning õppe korraldus aitavad mõista ümbritsevat esemelist maailma ning kultuuritraditsioonide ja tehnoloogilise maailma arengut. Õpitakse kasutama erinevaid tehnoloogilisi võtteid ning analüüsima tehnoloogilisi lahendusi.

Ainevaldkonna õppeained soodustavad erinevates õppeainetes ja elusfäärides omandatut praktiliselt rakendada. Õpitakse mõistma ülesande lahendamisel või toote loomisel tekkivaid valikuid, leidma ning kombineerima erinevaid keskkonnahoidlikke teostusviise. Õpe toetab nähtuste ja toodete terviklikkuse tunnetamist ning ülesannete kompleksset lahendamist.

Nüüdisühiskonnas on olulisel kohal tehnoloogiline kirjaoskus. Tundides uuritakse ning analüüsitakse nähtusi ja olukordi ning kasutatakse erinevaid teabeallikaid, ühendatakse loov mõttetöö ja käeline tegevus, mis on oluline inimese füsioloogilises ja vaimses arengus. Oskusi, teadmisi ja väärtushoiakuid omandatakse praktilistes tegevustes, teadvustades tööd kui inimesele eriomast tegevust.

Õppes genereeritakse ideid, kavandatakse, modelleeritakse ja valmistatakse esemeid/tooteid ning õpitakse neid esitlema. Ülesannete ja ühiste aruteludega õpitakse märkama esemete disaini funktsionaalsust ning seoseid kunstiloomingu ja kultuuritaustaga. Toetatakse noorte omaalgatust, ettevõtlikkust ja loovust ning õpitakse hindama säästlikku ja tervislikku eluviisi. Õpilased omandavad teadmisi tervislikust toitumisest ning kodusest majapidamisest. Õppeköögis tegutsedes harjutakse väärtustama tervisliku toitumise põhitõdesid. Õpitakse positiivselt meelestatud keskkonnas, kus õpilase püüdlikkust ja arengut igati tunnustatakse.

Õpetus arendab töö- ja koostööoskusi, kriitilist mõtlemist ning analüüsi- ja hindamisoskusi. Erinevate rakenduslikku laadi tegevuste analüüsimine aitab õpilastel teha otsuseid kutsevalikul ning leida endale meeldivaid ja pingeid maandavaid hobisid.

ÜLDPÄDEVUSTE KUJUNDAMINE AINEVALDKONNA ÕPPEAINETES

Tehnoloogia õppeained toovad üldpädevuste kujundamisse ühiste arutelude ja teoreetiliste teadmiste omandamise kõrval igapäevaeluga sarnanevaid olukordi, ühistööd ning erinevaid projekte.

Väärtuspädevus. Loovust arendavad tegevused ja projektid õpetavad arvestama arvamuste ja ideede paljust. Ühised arutelud ning töö ja selle tulemuse analüüsimine aitavad õpilasel kujundada ja põhjendada oma arvamusi, tunda töörõõmu ning vastutust alustatu lõpule viia.

Õpipädevus. Õpitakse nägema ja analüüsima tehnoloogia seost erinevate teadmistega ning kogetakse teisteski õppeainetes õpitu vajalikkust praktikas. Töö iseseisev korraldamine alates teabe kogumisest, materjalide ja töötlemisviisi valikust ning lõpetades töö tegemise ja tulemuse analüüsiga arendab suutlikkust probleeme märgata ning lahendada, võimeid hinnata ja arendada ning oma õppimist juhtida.

Suhtlemispädevus. Ühised ülesanded ja projektid võimaldavad õppida teisi arvestama, vajaduse korral teisi aidata ning kogeda koos töötamise eeliseid. Õpilasi suunatakse analüüsima oma käitumist ning selle mõju kaaslastele ja tööle.

Ettevõtlikkuspädevus. Tehnoloogia valdkonna ainetes on olulisel kohal avatus loomingulistele ideedele ja originaalsetele vaatenurkadele. Esemeid valmistades läbitakse toote arendamise tsükkel idee leidmisest kuni valmis esemeni. Aineprojektid võimaldavad õpilastel katsetada oma ideede elluviimist mitmesuguste ettevõtlusmudelite kaudu. Mudelitena võib mõista üksikisiku (õpilase) toodete disaini, valmistamist ja müüki (paralleel FIEga), meeskonnatööna näiteks ajutise kohviku rajamist koolis, mingi toote kavandamist ning selle valmistamise organiseerimist klassis.

I kooliaste, 1.-3. klass

Õppeprotsessi kirjeldus

Tööõpetuse vahendusel õpitakse lihtsate praktiliste ülesannete ja tööde tegemisel esemeid kavandama ja valmistama, kasutades selleks mitmesuguseid materjale ja töötlemise viise. Omandatakse esmased töövahendite käsitsemise oskused. Rõõmu ja rahuldust pakkuvas õppetegevuses tunnustakse õpilaste omapäraseid ideid ja innustatakse õpilastes leidlikke lahendusi otsima. Rõhuasetus on õpilaste loovusel ja omaalgatusel. Õppeaines lõimitakse tundides tehtavat igapäevaeluga. Õpitakse ümbritsevat keskkonda vaatlema ja mõtlema tehnoloogilise maailma täiustamisele lähtuvalt õpilase vaatevinklist. Koolitundides arutatakse (sh ajurünnaku vormis) ja leitakse lahendused praktilistele ülesannetele ning õpitakse neid teostama. Oluline on ka õpilastepoolne tagasiside tehtule.

TUNDIDE JAOTUS

1.KLASS- 1 tundi nädalas

2.KLASS- 2 tundi nädalas

3.KLASS- 1,5 tundi nädalas

1.KLASS (35 tundi)

Teema ja tunnimaht	Õppesisu ja õppetegevused	Õpitulemused	Lõiming
1. Materjalid (4 tundi)	1.Looduslikud ning tehismaterjalid (paber, kartong, papp, tekstiil, nahk, plast, vahtmaterjal, puit, traat, jne). Materjalide saamislugu, omadused, otstarve ja kasutamine. 2.Katsetused erinevate materjalidega, nende omaduste võrdlemine. Erinevate materjalide demonstreerimine. Mängulised ülesanded erinevate materjalide äratundmiseks. Materjalide üldiste omaduste võrdlemine (pehme- kõva, rebitav-lõigatav, painduv- paindumatu jne) Praktilised katsetused erinevate materjalidega. Pikemalt on materjalide saamisest ja omadustest mõttekas rääkida koos vastavate praktiliste töödega	1)eristab erinevaid looduslikke ning tehismaterjale (paber, tekstiil, nahk, plast, vahtplast, puit, traat, jne); 2)võrdleb materjalide üldisi omadusi;	Loodusõpetus: mõistab, et inimene on osa loodusest, et inimese elu sõltub loodusest Matemaatika: loendab ümbritseva maailma esemeid; loendab ning liigitab ja võrdleb neid ühe-kahe tunnuse järgi.
2.Kavandamine (4 tundi)	1.Ümbritsevate esemete vaatlemine, nende disain minevikus ja tänapäeval. 2.Ideede otsimine ja valimine, abimaterjali ning info kasutamine. Ideede visandamine paberil. Idee esitlemine. Lihtsate esemete ja keskkonna kavandamine Soovitav on viia läbi vestlusi meid ümbritsevatest esemetest.	1)kirjeldab, esitleb ning hindab oma ideid; 2)kavandab lihtsamaid esemeid/tooteid;	Eesti keel: väljendusoskus, kirjeldab nähtut, märkab erinevusi ja sarnasusi Kunst: julgustada märkama erinevaid visuaalseid nähtusi, leidma oma viisi oma elamuste väljendamiseks kunstiteostena, saatjaks delikaatne suunamine vormiküsimustes

	Ideede joonistamine paberil, selle esitlemine ja valmistamine		
3. Töötamine (4 tundi)	1.Töötamine suulise juhendamise järgi. 2.Töökoha korras hoidmine, selle mõju töö tulemusele ja ohutusele. Ülesanded ja õppemängud tähelepanu ja jälgimisoskuse arendamiseks. Õpetaja demonstreerib üksikuid tööetappe, õpilased jäljendavad neid. Ohutu töötamine. Praktiliste tööde käigus õpitakse jälgima ja vaatama õpetaja tööliigutusi, nähtut iseseisvalt katsetama. Võimalusel välditakse igale õpilasele individuaalselt töövõtete näitamist	1) töötab õpetaja suulise juhendamise järgi; 2) julgeb oma idee teostamiseks ise võimalusi valida ja mõelda; 3) toob näiteid õpetusega seotud igapäevaelust; 15) arutleb ohutuse vajalikkuse ja töökoha korrashoiu üle; 16) tutvustab ja hindab oma tööd.	Eesti keel: kuulab mõtestatult eakohast teksti, toimib saadud sõnumi, juhendite kohaselt; avaldab arvamust kuuldu, vaadeldu ja loetu kohta Matemaatika: hoiab korras oma töökoha, tegutseb klassis ja grupis teisi arvestavalt, mõistes, et see on oluline osa töökultuurist
4.Tööviisid (17 tundi)	1.Materjalide lihtsamad töötlemise viisid: mõõtmine, märkimine, rebimine, voltimine, lõikamine, detailide ühendamine, liimimine, kaunistamine, värvimine, viimistlemine). 2.Sagedasemad töövahendid: käärid, pliiatsid, liimipulk- nende õige, otstarbekas ja ohutu kasutamine, töövahendite hooldamine. 3.Jõukohaste esemete valmistamine. Õpetaja eestvedamisel praktiseerivad õpilased erinevate materjalide töötlemise viise. Kasutatakse mitmesuguseid töövahendeid. Meisterdatakse mitmeid praktilisi ülesandeid.	1) kasutab materjale säästlikult; 2)valib erinevaid töötlemisviise ja -vahendeid; 3)käsitseb kasutatavamaid töövahendeid õigesti ning ohutult; 4)kasutab paberit ning kartongi tasapinnalisi ja ruumilisi esemeid valmistades; 5)modelleerib ja meisterdab erinevatest materjalidest esemeid; 6)valmistab tekstiilmaterjalist väiksemaid esemeid	Loodusõpetus: *tunneb huvi looduse vastu ning suhtub loodusesse säästvalt* Matemaatika: kasutab suuruste mõõtmisel sobivaid abivahendeid ning mõõtühikuid Kunst: Tehniliste oskuste omandamine toimub loova tegevuse käigus

5. Kodundus (6 tundi)	1.Arutelu hubase kodu kui perele olulise väärtuse üle. Ruumide korrastamine ja kaunistamine. 2. Rõivaste ning jalatsite korrashoid. Isiklik hügieen. Õpilased esitavad omi nägemusi hubase kodu osas. Mängulised ülesanded hügieeni ja rõivaste korrashoiu teemadel. Tutvutakse, kuidas hoida korras oma töökoht ja klassiruum. Oma klassiruumi kaunistamine tähtpäevadeks.	7. hoiab korda oma tegevustes ja ümbruses ning peab vajalikuks sortida jäätmeid 2) selgitab isikliku hügieeni vajalikkust ning hoolitseb oma välimuse ja rõivaste eest.	Eesti keel: väljendusoskus, kirjeldab nähtut, märkab erinevusi ja sarnasusi Loodusõpetus: tunneb huvi looduse vastu ning suhtub loodusesse säästvalt; väärtustab tervislikke eluviise

2.KLASS (70 tundi)

Teema ja tunnimaht	Õppesisu ja õppetegevused	Õpitulemused	Lõiming
1. Materjalid (8 tundi)	1.Looduslikud ning tehismaterjalid (paber, kartong, papp, tekstiil, nahk, plast, vahtmaterjal, puit, traat, plastik, metall jne). Materjalide saamislugu, omadused, otstarve ja kasutamine. 2.Katsetused erinevate materjalidega, nende omaduste võrdlemine. Erinevate materjalide demonstreerimine. Mängulised ülesanded erinevate materjalide äratundmiseks. Materjalide üldiste omaduste võrdlemine (pehme- kõva, rebitav-lõigatav, painduv- paindumatu jne) Praktilised katsetused erinevate materjalidega. Pikemalt on materjalide saamisest ja omadustest mõttekas rääkida koos vastavate praktiliste töödega	1)eristab erinevaid looduslikke ning tehismaterjale (paber, tekstiil, nahk, plast, vahtplast, puit, traat, plekk jne); 2)võrdleb materjalide üldisi omadusi;	Loodusõpetus: mõistab, et inimene on osa loodusest, et inimese elu sõltub loodusest Matemaatika: loendab ümbritseva maailma esemeid; loendab ning liigitab ja võrdleb neid ühe-kahe tunnuse järgi.
2.Kavandamine (8tundi)	1.Ümbritsevate esemete vaatlemine, nende disain minevikus ja tänapäeval. 2.Ideede otsimine ja valimine, abimaterjali ning info kasutamine. Ideede visandamine paberil. Idee esitlemine. Lihtsate esemete ja keskkonna kavandamine Soovitav on viia läbi vestlusi meid ümbritsevatest esemetest.	1)kirjeldab, esitleb ning hindab oma ideid; 2)kavandab lihtsamaid esemeid/tooteid;	Eesti keel: väljendusoskus, kirjeldab nähtut, märkab erinevusi ja sarnasusi Kunst: julgustada märkama erinevaid visuaalseid nähtusi, leidma oma viisi oma elamuste väljendamiseks kunstiteostena, saatjaks delikaatne suunamine vormiküsimustes

	Ideede joonistamine paberil, selle esitlemine ja valmistamine		
3. Töötamine (8 tundi)	1.Töötamine suulise juhendamise järgi. 2.Töökoha korras hoidmine, selle mõju töö tulemusele ja ohutusele. Ülesanded ja õppemängud tähelepanu ja jälgimisoskuse arendamiseks. Õpetaja demonstreerib üksikuid tööetappe, õpilased jäljendavad neid. Ohutu töötamine. Praktiliste tööde käigus õpitakse jälgima ja vaatama õpetaja tööliigutusi, nähtut iseseisvalt katsetama. Võimalusel välditakse igale õpilasele individuaalselt töövõtete näitamist	1) töötab õpetaja suulise juhendamise järgi; 2) julgeb oma idee teostamiseks ise võimalusi valida ja mõelda; 3) toob näiteid õpetusega seotud igapäevaelust; 4) arutleb ohutuse vajalikkuse ja töökoha korrashoiu üle; 5) tutvustab ja hindab oma tööd.	Eesti keel: kuulab mõtestatult eakohast teksti, toimib saadud sõnumi, juhendite kohaselt; avaldab arvamust kuuldu, vaadeldu ja loetu kohta Matemaatika: hoiab korras oma töökoha, tegutseb klassis ja grupis teisi arvestavalt, mõistes, et see on oluline osa töökultuurist
4.Tööviisid (34tundi)	1.Materjalide lihtsamad töötlemise viisid: mõõtmine, märkimine, rebimine, voltimine, lõikamine, detailide ühendamine, liimimine, kaunistamine, värvimine, viimistlemine). 2.Sagedasemad töövahendid: käärid, pliiatsid, liimipulk, lõng, niit, nõel, kangatükid- nende õige, otstarbekas ja ohutu kasutamine, töövahendite hooldamine. 3.Jõukohaste esemete valmistamine. 4.Esemete ja materjalide taaskasutus. Õpetaja eestvedamisel praktiseerivad õpilased erinevate materjalide töötlemise viise. Kasutatakse mitmesuguseid töövahendeid. Meisterdatakse mitmeid praktilisi esemeid.	1) kasutab materjale säästlikult; 2)valib erinevaid töötlemisviise ja -vahendeid; 3)käsitseb kasutatavamaid töövahendeid õigesti ning ohutult; 4)kasutab paberit ning kartongi tasapinnalisi ja ruumilisi esemeid valmistades; 5)modelleerib ja meisterdab erinevatest materjalidest esemeid; 6)valmistab tekstiilmaterjalist väiksemaid esemeid	Loodusõpetus: tunneb huvi looduse vastu ning suhtub loodusesse säästvalt. Matemaatika: kasutab suuruste mõõtmisel sobivaid abivahendeid ning mõõtühikuid Kunst: Tehniliste oskuste omandamine toimub loova tegevuse käigus.

5. Kodundus (12 tundi)	1.Arutelu hubase kodu kui perele olulise väärtuse üle. Ruumide korrastamine ja kaunistamine. 2. Rõivaste ning jalatsite korrashoid. Isiklik hügieen. 3.Tervislik toitumine. Võileibade valmistamine. Klassiõhtuks või ürituseks laua katmine ja suupistete valmistamine. Õpilased esitavad omi nägemusi hubase kodu osas. Mängulised ülesanded hügieeni ja rõivaste korrashoiu teemadel. Tutvutakse, kuidas hoida korras oma töökoht ja klassiruum. Oma klassiruumi kaunistamine tähtpäevadeks.	• hoiab korda oma tegevustes ja ümbruses ning peab vajalikuks sortida jäätmeid 2) selgitab isikliku hügieeni vajalikkust ning hoolitseb oma välimuse ja rõivaste eest. 3)oskab katta lihtsamaks ürituseks lauda, teab peamisi lauakombeid, teab tervislikke suupisteid.	Eesti keel: väljendusoskus, kirjeldab nähtut, märkab erinevusi ja sarnasusi Loodusõpetus: tunneb huvi looduse vastu ning suhtub loodusesse säästvalt; väärtustab tervislikke eluviise. Kunst: esteetilised kaunistused

3.KLASS (52 tundi)

Teema ja tunnimaht	Õppesisu ja õppetegevused	Õpitulemused	Lõiming
1. Materjalid (4 tundi)	1.Looduslikud ning tehismaterjalid (paber, kartong, papp, tekstiil, nahk, plast, vahtmaterjal, puit, traat, plastik, metall jne). Materjalide saamislugu, omadused, otstarve ja kasutamine. 2.Katsetused erinevate materjalidega, nende omaduste võrdlemine. Erinevate materjalide demonstreerimine. Mängulised ülesanded erinevate materjalide äratundmiseks. Materjalide üldiste omaduste võrdlemine (pehme- kõva, rebitav-lõigatav, painduv- paindumatu jne) Praktilised katsetused erinevate materjalidega. Pikemalt on materjalide saamisest ja omadustest mõttekas rääkida koos vastavate praktiliste töödega	1)eristab erinevaid looduslikke ning tehismaterjale (paber, tekstiil, nahk, plast, vahtplast, puit, traat, plekk jne); 2)võrdleb materjalide üldisi omadusi;	Loodusõpetus: mõistab, et inimene on osa loodusest, et inimese elu sõltub loodusest Matemaatika: loendab ümbritseva maailma esemeid; loendab ning liigitab ja võrdleb neid ühe-kahe tunnuse järgi.
2.Kavandamine (8tundi)	1.Ümbritsevate esemete vaatlemine, nende disain minevikus ja tänapäeval. 2.Ideede otsimine ja valimine, abimaterjali ning info kasutamine. Ideede visandamine paberil. Idee esitlemine. Lihtsate esemete ja keskkonna kavandamine 3. Rahvusliku ornamendi ja stiili kasutamine tööde kavandamisel. Soovitav on viia läbi vestlusi meid ümbritsevatest esemetest.	1)kirjeldab, esitleb ning hindab oma ideid; 2)kavandab lihtsamaid esemeid/tooteid;	Eesti keel: väljendusoskus, kirjeldab nähtut, märkab erinevusi ja sarnasusi Kunst: julgustada märkama erinevaid visuaalseid nähtusi, leidma oma viisi oma elamuste väljendamiseks kunstiteostena, saatjaks delikaatne suunamine vormiküsimustes

	Ideede joonistamine paberil, selle esitlemine ja valmistamine		
3. Töötamine (4 tundi)	1.Töötamine suulise juhendamise järgi. 2.Töökoha korras hoidmine, selle mõju töö tulemusele ja ohutusele. Ülesanded ja õppemängud tähelepanu ja jälgimisoskuse arendamiseks. Õpetaja demonstreerib üksikuid tööetappe, õpilased jäljendavad neid. Ohutu töötamine. Praktiliste tööde käigus õpitakse jälgima ja vaatama õpetaja tööliigutusi, nähtut iseseisvalt katsetama. Võimalusel välditakse igale õpilasele individuaalselt töövõtete näitamist	1) töötab õpetaja suulise juhendamise järgi; 2) julgeb oma idee teostamiseks ise võimalusi valida ja mõelda; 3) toob näiteid õpetusega seotud igapäevaelust; 4) arutleb ohutuse vajalikkuse ja töökoha korrashoiu üle; 5) tutvustab ja hindab oma tööd.	Eesti keel: kuulab mõtestatult eakohast teksti, toimib saadud sõnumi, juhendite kohaselt; avaldab arvamust kuuldu, vaadeldu ja loetu kohta Matemaatika: hoiab korras oma töökoha, tegutseb klassis ja grupis teisi arvestavalt, mõistes, et see on oluline osa töökultuurist
4.Tööviisid (28tundi)	1.Materjalide lihtsamad töötlemise viisid: mõõtmine, märkimine, rebimine, voltimine, lõikamine, detailide ühendamine, liimimine, kaunistamine, värvimine, viimistlemine). Tikkimine, heegeldamine, õmblemine käsitsi, punumine, põimimine. 2.Töövahendid: käärid, pliiatsid, liimipulk, värvilised paberid, lõng, niit, nõel, kangatükid, heegelnõel, tikkimisnõel, mulinee niidid- nende õige, otstarbekas ja ohutu kasutamine, töövahendite hooldamine. 3.Jõukohaste esemete valmistamine. 4.Esemete ja materjalide taaskasutus.	1) kasutab materjale säästlikult; 2)valib erinevaid töötlemisviise ja -vahendeid; 3)käsitseb kasutatavamaid töövahendeid õigesti ning ohutult; 4)kasutab paberit ning kartongi tasapinnalisi ja ruumilisi esemeid valmistades; 5)modelleerib ja meisterdab erinevatest materjalidest esemeid; 6)valmistab tekstiilmaterjalist väiksemaid esemeid	Loodusõpetus: tunneb huvi looduse vastu ning suhtub loodusesse säästvalt. Matemaatika: kasutab suuruste mõõtmisel sobivaid abivahendeid ning mõõtühikuid Kunst: Tehniliste oskuste omandamine toimub loova tegevuse käigus.

	Õpetaja eestvedamisel praktiseerivad õpilased erinevate materjalide töötlemise viise. Kasutatakse mitmesuguseid töövahendeid. Meisterdatakse mitmeid praktilisi esemeid.		
5. Kodundus (8 tundi)	1.Tervislik toitumine. Võileibade valmistamine. Klassiõhtuks või ürituseks laua katmine ja suupistete valmistamine. 2.Teadlik tarbija. Õpilased esitavad omi nägemusi hubase kodu osas. Tutvutakse, kuidas hoida korras oma töökoht ja klassiruum. Oma klassiruumi kaunistamine tähtpäevadeks.	• hoiab korda oma tegevustes ja ümbruses ning peab vajalikuks sortida jäätmeid 2) teab kaubarühmi kaupluses ja oskab teha tervislikku valikut. 3)oskab katta lihtsamaks ürituseks lauda, teab peamisi lauakombeid, teab tervislikke suupisteid, oskab valmistada lihtsaid võileibu ja suupisteid.	Eesti keel: väljendusoskus, kirjeldab nähtut, märkab erinevusi ja sarnasusi Loodusõpetus: tunneb huvi looduse vastu ning suhtub loodusesse säästvalt; väärtustab tervislikke eluviise. Matemaatika: arvutab kaupade hindu, oskab rahaühikutes arvutada. Kunst: esteetilised kaunistused

II ja III kooliaste, 4. – 9. klass

II kooliastmest jagunevad õpilased oma soovide ja huvide põhjal õpperühmadesse, valides õppeaineks kas käsitöö ja kodunduse või tehnoloogiaõpetuse. See võimaldab õpilasel süvendatult tegelda teda huvitava õppeainega. Õpperühmadeks jagunemine ei ole soopõhine.

TUNDIDE JAOTUS NÄDALAS

4. klass - 1 tund nädalas
5. klass – 2 tundi nädalas
6. klass – 2 tundi nädalas
7. klass – 2 tundi nädalas
8. klass – 2 tundi nädalas
9. klass – 1 tund nädalas

Nõmme Erakoolil puudub tehnoloogia ainekava läbimiseks vastav õppeklass, seetõttu viiakse tunnid läbi Tallinna Mustamäe gümnaasiumi töö- ja tehnoloogiaõpetuse õppeklassis.

4. klass (35 tundi)

KÄSITÖÖ JA KODUNDUS – 35 tundi

Teema	Õppesisu/õppetegevused	Õpitulemused	Lõiming
1.Kavandamine	Ümbritsevate esemete vaatlemine, nende disain minevikus ja tänapäeval. Ideede otsimine ja valimine, abimaterjali ning info kasutamine. Ideede visandamine paberil. Idee esitlemine. Lihtsate esemete ja keskkonna kavandamine. Soovitav on viia läbi vestlusi meid ümbritsevatest esemetest. Ideede joonistamine paberil, selle esitlemine ja valmistamine.	1) kirjeldab, esitleb ning hindab oma ideid; 2) kavandab lihtsamaid esemeid/tooteid;	**Eesti keel:** väljendusoskus, kirjeldab nähtut, märkab erinevusi ja sarnasusi **Kunst:** julgustada märkama erinevaid visuaalseid nähtusi, leidma oma viisi oma elamuste väljendamiseks kunstiteostena, saatjaks delikaatne suunamine vormiküsimustes
2.Materjalid	1. Looduslikud ning tehismaterjalid (paber, kartong, papp, tekstiil, nahk, plast, vahtmaterjal, puit, traat, plekk jne). Materjalide saamislugu, omadused, otstarve ja kasutamine. 2. Katsetused erinevate materjalidega, nende omaduste võrdlemine.	1) eristab erinevaid looduslikke ning tehismaterjale (paber, tekstiil, nahk, plast, vahtplast, puit, traat, plekk jne); 2) võrdleb materjalide üldisi omadusi;	**Loodusõpetus:** *mõistab, et inimene on osa loodusest, et inimese elu sõltub loodusest* **Matemaatika:** loendab ümbritseva maailma esemeid; loendab ning liigitab ja võrdleb neid ühe-kahe tunnuse järgi.
3. Töötamine	1. Töötamine suulise juhendamise järgi. 2. Töökoha korras hoidmine, selle mõju töö tulemusele ja ohutusele.	1) töötab õpetaja suulise juhendamise järgi; 2) julgeb oma idee teostamiseks ise võimalusi valida ja mõelda;	**Eesti keel:** kuulab mõtestatult eakohast teksti, toimib saadud sõnumi, juhendite kohaselt;

	Ülesanded ja õppemängud tähelepanu ja jälgimisoskuse arendamiseks. Õpetaja demonstreerib üksikuid tööetappe, õpilased jäljendavad neid. Ohutu töötamine. Praktiliste tööde käigus õpitakse jälgima ja vaatama õpetaja tööliigutusi, nähtut iseseisvalt katsetama. Võimalusel välditakse igale õpilasele individuaalselt töövõtete näitamist.	3) toob näiteid õpetusega seotud igapäevaelust; 4) arutleb ohutuse vajalikkuse ja töökoha korrashoiu üle; 5) tutvustab ja hindab oma tööd.	avaldab arvamust kuuldu, vaadeldu ja loetu kohta **Matemaatika:** *hoiab korras oma töökoha, tegutseb klassis ja grupis teisi arvestavalt, mõistes, et see on oluline osa töökultuurist*
4. Tööviisid	Õpetaja eestvedamisel praktiseerivad õpilased erinevate materjalide töötlemise viise. Kasutatakse mitmesuguseid töövahendeid. Meisterdatakse mitmeid praktilisi ülesandeid. 1. Materjalide lihtsamad töötlemise viisid (mõõtmine, märkimine, rebimine, voltimine, lõikamine, vestmine, saagimine, heegeldamine, detailide ühendamine, õmblemine, liimimine, naelutamine, punumine, kaunistamine, värvimine, viimistlemine). 2. Sagedasemad töövahendid (käärid, nuga, nõel, heegelnõel, naaskel, vasar, saag, kruvikeeraja, lõiketangid, näpitsad jne), nende õige, otstarbekas ja ohutu kasutamine, töövahendite hooldamine. 3. Jõukohaste esemete valmistamine.	1) kasutab materjale säästlikult; 2) valib erinevaid töötlemisviise ja -vahendeid; 3) käsitseb kasutatavamaid töövahendeid õigesti ning ohutult; 4) kasutab paberit ning kartongi tasapinnalisi ja ruumilisi esemeid valmistades; 5) modelleerib ja meisterdab erinevatest materjalidest esemeid; 6) valmistab tekstiilmaterjalist väiksemaid esemeid.	**Loodusõpetus:** *tunneb huvi looduse vastu ning suhtub loodusesse säästvalt* **Matemaatika:** kasutab suuruste mõõtmisel sobivaid abivahendeid ning mõõtühikuid **Kunst:** Tehniliste oskuste omandamine toimub loova tegevuse käigus
5. Kodundus	1. Arutelu hubase kodu kui perele olulise väärtuse üle. Ruumide korrastamine ja kaunistamine. 2. Rõivaste ning jalatsite korrashoid. Isiklik hügieen. Õpilased esitavad omi nägemusi hubase kodu osas.	1) hoiab korda oma tegevustes ja ümbruses ning peab vajalikuks sortida jäätmeid	**Eesti keel:** väljendusoskus, kirjeldab nähtut, märkab erinevusi ja sarnasusi **Loodusõpetus:** *tunneb huvi looduse vastu ning suhtub*

	Mängulised ülesanded hügieeni ja rõivaste korrashoiu teemadel. Tutvutakse, kuidas hoida korras oma töökoht ja klassiruum. Oma klassiruumi kaunistamine tähtpäevadeks.	2) selgitab isikliku hügieeni vajalikkust ning hoolitseb oma välimuse ja rõivaste eest.	*loodusesse säästvalt; väärtustab tervislikke eluviise*

TEHNOLOOGIA - 35 tundi

Õppesisu	Õpitulemused	Õppesisu , õppetegevused	Lõiming
Tehnoloogiaõpetus koos praktilise tegutsemisega **Kokku 27 tundi**			
Tehnoloogia igapäevaelus 4 tundi Tehnoloogia olemus (tehnoloogia meie igapäevaelus, tehnoloogia definitsioon, tehnoloogia muutused ajas).	1) Mõistab tehnoloogia olemust ja väärtustab tehnoloogilise kirjaoskuse vajalikkust igapäevaelus; 2) valmistab praktilise tööna töötavaid mudeleid; 3) teadvustab ja järgib tervisekaitse- ja tööohutus-nõudeid, oskab õppetöökojas käituda.	Vestlus tehnoloogiast, näited ümbritsevast keskkonnast. Õpilased loovad lihtsaid töötavaid mudeleid. Õpetaja tutvustab õppetöökoda ja õpilased omandavad teadmised, kuidas seal käituda.	Matemaatika: mõõtmine, mõõtühikud, mõõtmis-vahendid. Loodus-õpetus: tuule-ja vee-energia kasutamine.

Tehnoloogiline kirjaoskus ja selle vajalikkus. Ohutustehniline instrueerimine, juhised õppetöökojas töötamiseks.			
Disain ja joonestamine 3 tundi Eskiis. Lihtsa toote kavandamine.	1) Selgitab eskiisi vajalikkust ja toote kavandamist.	Õpetaja abiga luuakse tootest eskiis ja arutletakse selle üle.	Kunst: joonestus-vahendid, joonise paigutus jne.
Materjalid ja nende töötlemine 20 tundi Materjalide liigid (puit ja metall) ja nende omadused. Materjalide töötlemisviisid (märkimine, saagimine, lihvimine, viimistlemine).	1) Tunneb puitu ja metalle, nende mõningaid omadusi ja töötlemisviise; 2) valmistab mitmesuguseid lihtsaid tooteid ja mänguasju.	Õpetaja demonstreerib materjale ja toimub nende omaduste võrdlemine. Õpilased töötlevad materjale ja loovad tooteid.	Loodus- õpetus: materjalide ja tooraine päritolu. Eesti keel: materjalide ja tööriistade korrektsed nimetused.

Projektitööd **8 tundi**			
Õhukese pleki voolimine.	1) Leiab iseseisvalt lahendusi ülesannetele ning probleemidele.	Kavandi loomine, praktiline töö.	Kunst: kavand, selle sobitamine materjaliga.

5.klass (70 tundi)

KÄSITÖÖ JA KODUNDUS – 70 tundi

Teema ja tunnimaht	Õppesisu/õppetegevused	Õpitulemused	Lõiming
Kodundus (16 tundi)	**Töö organiseerimine ja hügieen** Isikliku hügieeni nõuded köögis töötamisel. Ohutus. Nõude pesemine käsitsi ja masinaga, köögi korrashoid. Jäätmete sorteerimine. Tööjaotus rühmas, ühistöö kavandamine, hooliv ja arvestav käitumine. **Toidu valmistamine** Retsept. Mõõtühikud. Soojad ja külmad võileivad. Toiteväärtus, kohupiimatoidud. Toitainete jaotus ja valik, salatite valmistamine, hakkimine. Puuviljadest ja marjadest toidud. Rühmade moodustamine. Ühine vestlus üksteisega arvestamise tähtsusest, et ennetada mõne õpilase tõrjutust rühmatöös. Töötamine rühmas, tööülesannete jaotamine.	1. Teadvustab hügieenireeglite järgimise vajadust köögis töötamisel; 2. Järgib töötamisel ohutusnõudeid, hoiab korras oma töökoha. 3. Tunneb jäätmete hoolimatust käitlemisest tulenevaid ohte keskkonnale ning enda võimalusi jäätmete kesk-konnasõbralikule käitlemisele kaasaaitamiseks. 4. Kasutab mõõdunõusid ja kaalu. 5. Valmistab lihtsamaid tervislikke toite. 6. Katab vastavalt toidukorrale laua, valides ja paigutades sobiva lauapesu, -nõud, ja –kaunistused. 7. Peab kinni üldtuntud lauakommetest. 8. Teab väljendite “kõlblik kuni..” ja “parim enne...” tähendust.	**Loodusõpetus** - Kodukoha looduskeskkonna muutumine inimtegevuse tulemusena. Jäätmekäitlus. Säästev tarbimine. **Inimeseõpetus** – Meeskonnatöö. Tööjaotus. Sallivus. Üksteise eest hoolitsemine ja teiste abistamine. **Matemaatika -** Harilik ja kümnendmurd. **Matemaatika** - Massiühikud gramm, kilogramm, tonn. Massiühikute vahelised seosed. Mahuühik liiter. kasutab mõõtmisel sobivaid mõõtühikuid, kirjeldab mõõtühikute suurust temale tuttavate suuruste kaudu; **Eesti keel –** üldkasutatavad lühendid. Lühendite õigekiri. **Inimeseõpetus** - Käitumisreeglid. Minu käitumise mõju ja tagajärjed.

	Tutvumine õppeköögiga. Retsept ja mõõtühikud, lühendid retseptides. Praktiline ülesanne rühmale: mõõtmine ja kaalumine, mõõtühikute teisendamine. Prügi sorteerimine ja nõude pesemise kord kooli õppeköögis, selle võrdlemine koduste võima-lustega. Praktiline töö: Lihtsa retsepti järgi ühistööna toidu valmistamine, mille käigus toiduaineid nii mõõdetakse kui kaalutakse. Tähelepanu pööratakse hügieenireeglitele ning köögi korrastamisele ning jäätmete sorteerimisele. **Lauakombed** Lauakombed ning lauakatmise tavad ja erinevad loomingulised võimalused. Lauapesu, - nõud ja – kaunistused. Sobivate nõude valimine toidu serveerimiseks. **Õppetegevused, metoodilised soovitused ja näited võimalikest tööülesannetest** Arutelu teemal: Miks on vaja lauakombeid? Ülesanne: paiguta		**Kunstiõpetus** - Vormi ja funktsiooni seos, innovaatilisus. Jätkusuutliku tarbimise põhimõtted, kunsti ja disaini kaudu elukeskkonna parandamine

	vastavalt menüüle lauale nõud (kasuta võib näiteks õpiku abi) Salvrätikute voltimine skeemi järgi. Praktiline töö: Küpsisetordi valmistamine, tee keetmine, laua katmine, korrektne lauas käitumine.		
Käsitöö (30 tundi)	**Tikkimine (8 tundi)** Töövahendid ja sobivad materjalid. Üherealised pisted. **Töö käik** Töötamine suulise juhendamise järgi. Töötamine tööjuhendi järgi. **Õppetegevused, metoodilised soovitused ja näited võimalikest tööülesannetest** Tutvumine tikkimiseks sobivate materjalide ja töövahenditega. Tikkimisniidi kinnitamine töö alustamisel ja lõpetamisel. Pistete õppimine juteriidele suulise juhendamise ja õpiku või töölehe abil. Üherealised pisted: eelpiste, tikkpiste ja varspiste **Õppetegevused, metoodilised soovitused ja näited võimalikest tööülesannetest** Kavandada 10x10 cm suurune lihtne tikand teemal "imeline lill", mille	1. Hindab oma töö korrektsust ja esteetilisust. 2. Töötab iseseisvalt lihtsama tööjuhendi järgi. 3. Kavandab omandatud töövõtete baasil jõukohaseid käsitööesemeid. 4. Kasutab tekstiileseme kaunistamisel üherealisi pisteid.	**Eesti keel** – kaasõpilaste ja õpetaja eesmärgistatud kuulamine. Kuuldu põhjal tegutsemine. Tööjuhendi lugemine. Joonis jm visualiseerivad vahendid. Tarbe- ja õppetekstide mõtestatud lugemine. **Kunstiõpetus** - Erinevate objektide kujutamine vaatluse ja mälu järgi. Kavandamine kui protsess ideede arendamiseks **Matemaatika** – mõisted horisontaalne, vertikaalne.

	tikkimisel saaks kasutada õpitud ühherealisi pisteid. Materjalide valimine tikkimiseks. Mustri kandmine riidele. Töö teostamine. Töö viimistlemine. **Õppetegevused, metoodilised soovitused ja näited võimalikest tööülesannetest** Mustri kandmine riidele. Värvid. Vajadusel kavandi lihtsustamine, tikkimine. Tikitud töö vormistmine õnnitluskaardina, kasutades sobivat värvilist kartongi.		
	Heegeldamine (8 tundi) Töövahendid ja sobivad materjalid. Ahelsilmuste heegeldamine. **Õppetegevused, metoodilised soovitused ja näited võimalikest tööülesannetest** Heegelnõela ja lõnga sobivuse kontrollimine. Algsilmuse ja ahelsilmuste moodustamine. Ühe ja kahevärvilise keti heegeldamine. Arvutusülesanne: kui palju kulub materjali kindla pikkusega keti heegeldamiseks. Arutelu rühmas: kahevärvilisele ketile	1. Heegeldab põhisilmuseid. 2. Kavandab omandatud töövõtete baasil väikese-mahulisi käsitööesemeid. 3. Hindab oma töö korrektsust ja esteetilisust.	**Matemaatika** – mõõtmine ja arvutamine. **Kunstiõpetus -** Kompositsiooni tasakaal, pinge, dominant, koloriit.

	otstarbe leidmine **Kavandamine** Värvusõpetuse põhitõdede arvestamine esemete disainimisel. **Õppetegevused, metoodilised soovitused ja näited võimalikest tööülesannetest** Tutvumine heegeldatud esemetega. Kinnissilmuste heegeldamine. (Õpime kasutama tööjuhendit) Väikese heegeldatud eseme kavandamine.(mobiilikotike, nõelapadi) Värvide valik- soojad ja külmad toonid. Töö heegeldamine. Viimistlemine		
	Kudumine (8 tundi) Kudumismaterjalid, töövahendid. Silmuste loomine ja kudumine. Põhikoed, tingmärgid, koekirjad. Töö viimistlemine, praktilise eseme valmistamine. Parempidine silmus, ripskude, ääresilmused, sõlmeline äär, pahempidine silmus, parempidine-pahempidine kude, silmuseline äär	1. Koob põhisilmuseid; 2. teab kudumise tingmärke; 3. oskab kududa parempidiseid, pahempidiseid silmuseid; 4. Oskab sobitada omavahel lõnga ja vardaid.	
	Õmblemine (6 tundi) Töövahendid, õmblusmaterjalid.		

	Käsitsipisted. Õmblusmasin. Õmblemise tehnoloogia. Õmblemise eeltööd, lihtõmblus, palistused. Praktiline töö- eseme õmblemine-mänguasi.		
Projektõpe (16 tundi)	Nii käsitööd ja kodundust kui ka tehnoloogiaõpetust õppivad õpilased saavad valida kahe samaaegselt toimuva teema vahel (käsitööõpetaja viib läbi ühe valikteema, tehnoloogiaõpetaja teise).	Leiab iseseisvalt lahendeid ülesannetele ning probleemidele Kavandab ning valmistab omandatud töövõtete baasil väikesemahulisi käsitööesemeid.	
Tehnoloogiaõpetus (8 tundi)	Tehnoloogia analüüsimine: positiivsed ja negatiivsed mõjud. Eetilised tõekspidamised tehnoloogia rakendamisel. Info- ja kommunikatsioonitehnoloogia. Praktilised tööd. **Õppetegevused, metoodilised soovitused ja näited võimalikest tööülesannetest** Õpilased teostavad mõned praktilised ülesanded/tööd. Soovitav on kasutada materjalina nt puitu, metalli, või elektroonika komponente. Oluline on õpilase tegevuse ja ümbritseva elukeskkonna analüüsimine ning lõiming	1. väärtustab tehnoloogia eetilisust ning tarbib ressursse keskkonda säästvalt ja jätkusuutlikult; 2. valib toote valmistamiseks sobivaid materjale, töövahendeid ning töötlemisviise; 3. valmistab omanäolisi tooteid, kasutades erinevaid töötlemisvõimalusi; 4. esitleb ja analüüsib tehtud tööd; 5. teadvustab ning järgib tervisekaitse- ja tööohutusnõudeid.	

TEHNOLOOGIA – 70 tundi

Teema ja tunnimaht	Õppesisu/õppetegevused	Õpitulemused	Lõiming
Kodundus (8 tundi)	Õppeköök. Ohutusnõuded köögis. Isikliku hügieeninõuded köögis töötades. Sobiv rõivastus. Meie igapäevane toit. Toiduained, toitained ja toiteväärtus. Toidu valmistamine Lihtsamate võileibade valmistamine, soojad võileivad. Võileivatordid ja küpsisetordid. Mahlajoogid Laua katmine. Käitumine lauas ja üldtunnustatud etiketireeglid. Köögi korrastamine	Õpilane: 1) teab ja väärtustab tervisliku toitumise põhialuseid; 2) tunneb põhilisi toiduaineid ja nende omadusi ning valmistab lihtsamaid toite; 3) teadvustab hügieenireeglite järgimise vajadust köögis töötades; 4) teeb põhilisi korrastustöid, kasutades selleks sobivaid töövahendeid; 5) katab lauda ning peab kinni üldtuntud lauakommetest; 6) teab jäätmete käsitlemise ja keskkonnahoiu põhilisi nõudeid	
Tehnoloogia igapäevaelus (4 tundi)	Tehnoloogia olemus ja teadused Tööriistad ja nende kasutamine Transpordivahendid ja ratas	1. planeerib tööd ja lahendab sellega seotud ülesandeid; 2. seostab tehnoloogiaõpetust teiste õppeainetega ja eluvaldkondadega; 3. kirjeldab ratta ja energia kasutamist ajaloos ning nüüdisajal	**Eesti keel-** vestlus ressurssidest, arutletakse tuleviku transpordivahenditest, arutletakse lihtsamatest süsteemidest , arutletakse ehituskonstruktsioonidest **Ühiskonnaõpetus-** töökultuur ja tööeetika, elukutsed ja ettevõtted kodukohas, teadlik ja säästev tarbimine, aja ja kulutuste planeerimine

			Kunst- tulbi ja põrnika koloriit, kavandamine kui protsess ideede arendamiseks **Ajalugu-** kultuur ja traditsioonid, nende muutumine ajas **Matemaatika-** geomeetrilised kujundid ja mõõtmine, sh sirge, lõik ja ring **Võõrkeel-** transpordivahendite nimetused võõrkeeltes
Disain ja joonestamine (4 tundi)	Eskiis, mõõtmed ja mõõtkava. Lihtsa toote kavandamine, probleemide lahendamine Piltkujutis ja vaated, eseme kujutamine tasapinnal Inseneri elukutse ja leiutamine	1. joonestab joonist ja disainib lihtsaid tooteid; 2. teab ja kasutab õpiülesannetes disaini elemente; 3. valmistab mitmesuguseid lihtsaid tooteid (sh mänguasju); 4. märkab probleeme ja pakub neile omanäolisi lahendusi; 5. väärtustab töö tegemist, sh selle uurimist ja omandatud tagasisidet;	**Matemaatika-** geomeetrilised kujundid ja mõõtmine, sh sirge, lõik ja ring. **Kunst-** kavandamine kui protsess ideede arendamiseks. **Eesti keel-** leitakse lahendeid lihtsamatele probleemülesannetele **Inimeseõpetus-** otsustamine ja probleemide lahendamine/ **Ajalugu-** ajaloosündmused ja silmapaistvad isikud kodukohas, Eestis
Materjalid ja nende töötlemine (36 tundi)	Ohutusnõuded eriinevate materjalide töötlemise erinevate töövahenditega ja ohutud töövõtted puidu ja metalli töötlemisel. Materjalide liigid ja nende omadused (puit,metall,plastik), erinevate materjalide saamine ja nende põhiomadused	1. tunneb põhilisi materjale ja nende omadusi ning kasutab neid töös otstarbekalt; 2. disainib lihtsaid tooteid, kasutades selleks ettenähtud materjale;	**Matemaatika-** geomeetrilised kujundid ja mõõtmine, sh sirge ja lõik ja ring **Inimeseõpetus-** turvaline käitumine õppetöökojas, verbaalne suhtlemine tööprotsessis **Ühiskonnaõpetus**- töökultuur ja tööeetika, teadlik ja säästev

	Materjali töötlemise tööviisid ja töövahendid elektrilised käsitööriistad ja tööpingid akudrell ja puurpink Tooraine, materjal, toorik, tööese Puitelementide liite ja ühendusvõtted – nael- ja liimliide Puidu vestmine, vineeri saagimine Puidu liimimine, liimimise tehnoloogia, liimipüstol Pinna viimistlemine: lihvimine abrasiivmaterjaliga, pinna toonimine, Pinna kaunistamine ja panused (puidupõletus, panusmaterjalid) Traaditöö põhi töövõtted (märkimine,tükeldamine,õgvendamine,painutamine,aasatamine,mähkimine)	3. kasutab materjale säästlikult ning leiab võimalusi nende korduskasutuseks; 4. väärtustab ja kasutab tervisele ohutuid tööviise; 5. teadvustab ning järgib tervisekaitse- ja tööohutusnõudeid; 6. teab põhilisi töövahendeid ja töötlemisviise ning oskab neid töös kasutada; 7. joonestab joonist ja disainib lihtsaid tooteid; 8. osaleb aktiivselt erinevates koostöö- ja suhtlusvormides;	tarbimine, elukutsed ja ettevõtted kodukohas **Loodusõpetus,** puidu töötlemine, Eesti metsad, inimese mõju keskkonnale, tugevus, kõvadus, elastsus, plastsus **Eesti keel-** arutelu puitmaterjalide kasutusest **Kunst-** mobiiltelefoni koloriit, erinevate objektide kujutamine, kavandamine kui protsess ideede arendamiseks
Projektõpe (18 tundi)	Projektõppe valikteemad: puit – ja metallehistöö, mudelism, rakiste ja õppevahendite valmistamine, omaloomingulise mänguasja või toote valmistamine.	1. planeerib tööd ja lahendab sellega seotud ülesandeid; 2. joonestab joonist ja disainib lihtsaid tooteid; 3. tunneb põhilisi materjale ja nende omadusi ning kasutab neid töös otstarbekalt; 4. märkab probleeme ja pakub neile omanäolisi lahendusi; 5. teab ja kasutab õpiülesannetes disaini elemente; 6. valmistab mitmesuguseid lihtsaid tooteid (sh mänguasju);	**Kunst-** kavandamine kui protsess ideede arendamiseks, põllede koloriit **Ühiskonnaõpetus-** teadlik ja säästev tarbimine, koostöö ja ühistegevus, kommunikatsioonivõimaluse, töökultuur ja tööeetika. **Eesti keel-** arutelu tööülesannete jagamisest **Inimeseõpetus-** sallivus enda ja teiste vastu

		7. osaleb aktiivselt erinevates koostöö- ja suhtlusvormides; 8. leiab iseseisvalt ja/või koostöös teistega ülesannete või probleemide lahendeid; 9. valmistab üksi või koostöös teistega ülesande või projekti lahenduse; 10. suhtub kaaslastesse heatahtlikult ja arvestab teiste tööalaseid arvamusi; 11. väärtustab töö tegemist, sh selle uurimist ja omandatud tagasisidet.	

6 KLASS

KÄSITÖÖ JA KODUNDUS

Teema ja tunnimaht	**Õppesisu/õppetegevused**	**Õpitulemused**	**Lõiming**
Kodundus (16 tundi)	Õppeköögi sisustus. Ohutus – ja hügieeninõuded köögis töötamisel. Toiteväärtus. Toiduainete jaotus ja valik. Pakendiinfo. Lauakatmine ja käitumine lauas Salatid, salatikastmed. Salatite valmistamise ja serveerimise võimalused Piim ja piimasaadused. Kuumutamata kohupiimatoidud. Aedvilja ja puuvilja toiduks ettevalmistamine Toores aedvili toidulaual. Dipikastmed Salatite liigid, **toor- ja segasalatid**, salatikastmed, **keetmine** (muna, riis, makaronitooted, kartul), aedviljade tükeldamine, tükelduskujud Segasalati valmistamine ja serveerimine, rühmatöö, iseseisev töö retseptiga Korrastustööd. Rõivaste ja jalanõude hooldamine	1. tunneb põhilisi toiduaineid ja nende omadusi ning valmistab lihtsamaid toite 2. teadvustab hügieenireeglite järgimise vajadust köögis töötades; 3. teeb põhilisi korrastustöid, kasutades selleks sobivaid töövahendeid; 4. katab lauda ning peab kinni üldtuntud lauakommetest; 5. teab jäätmete käsitsemise ja keskkonnahoiu põhilisi nõudeid.	**Matemaatika** - Massiühikud gramm, kilogramm, tonn. Massiühikute vahelised seosed. Mahuühik liiter. kasutab mõõtmisel sobivaid mõõtühikuid, kirjeldab mõõtühikute suurust temale tuttavate suuruste kaudu;
Tehnoloogiaõpet	Tehnoloogia analüüsimine: positiivsed ja negatiivsed mõjud. Eetilised	1. Teab,mis on tehnoloogia 2. toob näiteid süsteemide,	

us (8 tundi)	tõekspidamised tehnoloogia rakendamisel. Info- ja kommunikatsioonitehnoloogia. Praktilised tööd. **Õppetegevused, metoodilised soovitused ja näited võimalikest tööülesannetest** Õpilased teostavad mõned praktilised ülesanded/tööd. Soovitav on kasutada materjalina nt puitu, metalli, või elektroonika komponente. Oluline on õpilase tegevuse ja ümbritseva elukeskkonna analüüsimine ning lõiming	protsesside ja ressusside kohta; 3. loob seoseid tehnoloogia arengu ja teadussaavutuste vahel; 4. kirjeldab inimtegevuse ja tehnoloogia mõju keskkonnale; 5. kirjeldab tehniliste seadmete ja tehnika arenguloo kujunemist ning selle olulisemaid saavutusi;	
Käsitöö (30 tundi)	**Materjalid (3 tundi)** Tekstiilkiudained. Keemilised kiud. Tehiskiudude ja sünteetiliste kiudude saamine ja omadused. Tänapäeva käsitöömaterjalid. Mitmesuguste materjalide kooskasutamise võimaluste leidmine. Töövahendite ja tehnoloogia valik sõltuvalt materjalist ja valmistatavast esemest. Töö planeerimine üksi ja rühmas töötades. Vajaliku teabe hankimine tänapäeva teabelevist, selle analüüs ja kasutamine. **Õppetegevused, metoodilised**	1. Otsib ülesannete täitmisel abi nüüdisaegsest teabelevist. 2. Kirjeldab keemiliste kiud-ainete põhiomadusi, kasutus-alasid ning hooldustingimusi. 3. Võrdleb materjalide valikul nende mõju tervisele. 4. Kombineerib oma töös erinevaid materjale.	**Loodusõpetus** – Ained ja segud. Ainete omadused. Soojusjuhtivus. Soojusülekanne looduses ja inimtegevuses.

	soovitused ja näited võimalikest tööülesannetest Ülevaade tekstiilkiudainetest ja nende saamisest. Tutvumine lõngade ja kangastega. Erinevate kiudude ja nende omaduste praktiline võrdlemine. Roheline mõtteviis ja tekstiilmaterjalide kasutamine ning taaskasutamine. Ideede leidmine erinevate materjalide loominguliseks kombineerimiseks.		
	Kudumine (17 tundi) Erinevad silmuste loomise viisid. Ringselt kudumine. Silmuste arvutamine tööproovi järgi. Sokkide kavandamine ja kudumine. Kootud esemete viimistlemine. Soki silmuste arvutamine, ringselt kudumine, soonikkude, soki osad ja nende kudumine, kahandamine ja viimistlemine.	1. Koob põhisilmuseid; 2. teab kudumise tingmärke; 3. oskab kududa parempidiseid, pahempidiseid silmuseid; 4. Oskab sobitada omavahel lõnga ja vardaid. 5. oskab kududa sokki	**Kunstiõpetus** - Erinevate objektide kujutamine vaatluse ja mälu järgi. Kavandamine kui protsess ideede arendamiseks **Matemaatika** – mõisted horisontaalne, vertikaalne. Kasutab mõõtmisel sobivaid mõõtühikuid, kirjeldab mõõtühikute suurust temale tuttavate suuruste kaudu. **õpipädevus**– suutlikkus organiseerida õpikeskkonda ja hankida õppimiseks vajaminevat teavet
	Tikkimine (10 tundi) Tutvumine erinevate tikanditega. Tikand loomingulise väljendusvahendina. Sümbolid ja	1. Valib tööeseme valmistamiseks sobivaid materjale, töövahendeid, tehnikaid ning viimistlusvõtteid. 2. Oskab tikkida erinevaid pisteid,	**Kunst** – Eksperimenteerimine vormide ja reeglitega: stiliseerimine, abstraheerimine. Sümbol, tsitaat, allegooria jne. kui sõnumikandjad.

	märgid. Võimalusel tikandi kavandamine ja loomine arvuti abil. **Õppetegevused, metoodilised soovitused ja näited võimalikest tööülesannetest** Erinevate tikandite vaatlus (pilutikand, valgetikand, madalpistetikand, ristpistetikand, pärltikand, vabatikand jne). Tikand kui kaunistus ja loominguline väljendusvahend. Sõnumi edastamine tikandi abil. Praktiline loovülesanne: Rõivaeseme või kodutekstiili täiendamine oma disainitud tikandiga. Oma töö esitlemine.	tikandit. 3. Oskab kasutada tikandit erinevatel esemetel. 4. Leiab loovaid võimalusi kasutada õpitud käsitöötehnikaid.	**õpipädevus**– suutlikkus organiseerida õpikeskkonda ja hankida õppimiseks vajaminevat teavet
Projektõpe (16 tundi)	Nii käsitööd ja kodundust kui ka tehnoloogiaõpetust õppivad õpilased saavad valida kahe samaaegselt toimuva teema vahel (käsitööõpetaja viib läbi ühe valikteema, tehnoloogiaõpetaja teise).	1. väärtustab ning järgib väljakujunenud tööalaseid väärtus- ja käitumishoiakuid; 2. osaleb õpilaspäraselt uudse tehnoloogilise protsessi loomisel, mis on seotud materjalide valiku ja otstarbeka töötlusviisi leidmises; 3. teadvustab end rühmatöö, projektitöö ja teiste ühistöös toimuvate tegevuste liikmena; 4. kujundab, esitleb ja põhjendab oma arvamust;	

TEHNOLOOGIA (70 tundi)

Teema ja tunnimaht	Õppesisu/õppetegevused	Õpitulemused	Lõiming
Kodundus (8 tundi)	Õppeköögi sisustus. Ohutus – ja hügieeninõuded köögis töötamisel. Toiteväärtus. Toiduainete jaotus ja valik. Pakendiinfo. Lauakatmine ja käitumine lauas Salatid, salatikastmed. Salatite valmistamise ja serveerimise võimalused Piim ja piimasaadused. Kuumutamata kohupiimatoidud. Aedvilja ja puuvilja toiduks ettevalmistamine Toores aedvili toidulaual. Dipikastmed Korrastustööd. Rõivaste ja jalanõude hooldamine	1 .tunneb põhilisi toiduaineid ja nende omadusi ning valmistab lihtsamaid toite 2. teadvustab hügieenireeglite järgimise vajadust köögis töötades; 3. teeb põhilisi korrastustöid, kasutades selleks sobivaid töövahendeid; 4. katab lauda ning peab kinni üldtuntud lauakommetest; 5. teab jäätmete käsitsemise ja keskkonnahoiu põhilisi nõudeid.	
Tehnoloogia igapäevaelus (4 tundi)	Tehnoloogia, indiviid ja keskkond, töökultuur, Struktuurid ja konstruktsioonid, detail,liide, sõlm Tehnoloogiline kirjaoskus – tööoperatsioonid ja nende järjekord Tehnoloogia ja teadused, ehitised,transpordivahendid,masinad ja seadmed	1. mõistab ja selgitab tehnoloogia olemust ning väärtustab tehnoloogilise kirjaoskuse vajalikkust tänapäeval; 2. iseloomustab kodus, olmes, harrastustes ja paikkonnas kasutatavaid lihtsaid tehnoloogilisi süsteeme ja protsesse ning ressursse; 3. mõistab tehnoloogia olemust ja väärtustab tehnoloogilise	**Matemaatika**- geomeetrilised kujundid ja mõõtmine, sh sirge, lõik ja ring ning nurk/ **Kunst-** kavandamine kui protsess idee arendamiseks, katamaraani koloriit **Loodusõpetus-** vee, (+merevee) omadused, ressursside kokkuhoid/ **Eesti keel-** vestlus keskkonnast ja indiviidist ning tehnoloogiast, arutelu vahtplasti liimimisest, vestlus energiaallikatest

		kirjaoskuse vajalikkust igapäevaelus; 4. toob näiteid süsteemide, protsesside ja ressusside kohta; 5. loob seoseid tehnoloogia arengu ja teadussaavutuste vahel; 6. kirjeldab inimtegevuse ja tehnoloogia mõju keskkonnale; 7. kirjeldab tehniliste seadmete ja tehnika arenguloo kujunemist ning selle olulisemaid saavutusi;	**Ühiskonnaõpetu-** aja ja kulutuste planeerimine, teadlik ja säästev tarbimine/ al- ühiskonnaõpetus, elukutsed ja ettevõtted kodukohas **Ajalugu-** kultuur ja traditsioonid, nende muutumine ajas.
Disain ja joonestamine (4 tundi)	Tehniline joonis. Geomeetrilised kehad , joonte liigid kui tehnilise joonestamise alus Jooned ja nende tähendused, mõõtmed ja mõõtkava Lihtsa mõõtmestatud tehnilise joonise koostamine ja selle esitlemine kolmvaates	1. esitleb ideed, joonist või toodet; 2. selgitab joonte tähendust joonisel, oskab joonestada jõukohast tehnilist joonist ning seda esitleda; 3. koostab kolmvaate lihtsast detailist;	**Matemaatika**- geomeetrilised kujundid ja mõõtmine, sh sirge, lõik ja ring ning nurk **Kunst**- kavandamine kui protsess ideede arendamiseks, vormi ja funktsiooni seos, tulnuka või jõuluehte koloriit **Inimeseõpetus**- kirjeldab erinevate lahendusviiside puudusi ja eeliseid, erinevuste ja mitmekesisuse väärtustamine **Ühiskonnaõpetus-** töökultuur ja tööeetika. **Eesti keel-** leiab vajalikku kirjalikku teavet inseneridest ja leiutajatest **Ajalugu**- ajaloosündmused ja silmapaistvad isikud kodukohas, Eestis.

Materjalid ja nende töötlemine (36 tundi)	Puiduliigid, nende omadused Puidu töötlemise viisid: märkimine-, saagimine-, hööveldamine-, puurimine- ja töövahendid Puidu saed ja saagimise töövõtted Puidu höövlid ja hööveldamise töövõtted, kitsaspinna hööveldamine Puidu masintöötlemine – puidu puurimine, elektri – ja akudrelliga Puitmaterjalide liited – pulk,- kruvi, - ja liimliited, PVA tüüpi liimid Pleki tootmine, liigid ja kasutusalad Pleki töötlemise viisid (märkimine,lõikamine,painutamine,palistamine,valtsimine,traatimine,kohrutamine) ja töövahendid Metallpindade viimistlus: pinna katmine aerosoolpinnakatetega Tervisekaitse- ja tööohutusnõuded materjali töötlemisel,ja ohutud töövõtted	1. esitleb ideed, joonist või toodet; 2. toob näiteid süsteemide, protsesside ja ressursside kohta; 3. valmistab töötavaid mudeleid praktilise tööna; 4. disainib jõukohaseid tooteid, kasutades selleks ettenähtud materjale; 5. osaleb õpilaspäraselt uudse tehnoloogilise protsessi loomisel, mis on seotud materjalide valiku ja otstarbeka töötlusviisi leidmises; 6. tunneb põhilisi materjale, nende põhiomadusi ja töötlemise viise; 7. kasutab õppetöös puur- ja treipinki ning 8. suudab valmistada jõukohaseid liiteid; 9. analüüsib ja hindab loodut toodet, sh esteetilisest ja rakenduslikust küljest; 10. teadvustab ning järgib tervisekaitse ja tööohutusnõudeid;	**Matemaatika**- geomeetrilised kujundid ja mõõtmine, sh sirge, lõik, ring ja nurk/ **Kunst-** kavandamine kui protsess ideede arendamiseks, kõlapulga koloriit **Muusika-** omalooming, sh loob rütmilisi-meloodilisi improvisatsioone/ **Inimeseõpetus-** turvaline käitumine õppetöökojas, kaaslaste mõju, **Ühiskonnaõpetus-** töökultuur ja tööeetika, elukutsed ja ettevõtted kodukohas/ **Loodusõpetus-** puidu töötlemine/ **Eesti keel-** arutelu materjalide liikidest/
Projektõpe (18 tundi)	Projektõppe valikteemad: puit – ja metallehistöö, mudelism, rakiste ja õppevahendite valmistamine, omaloomingulised tooted ja mänguasjad, toote valmistamine tööpingil.	1. väärtustab ning järgib väljakujunenud tööalaseid väärtus- ja käitumishoiakuid; 2. osaleb õpilaspäraselt uudse tehnoloogilise protsessi loomisel, mis on seotud materjalide valiku ja otstarbeka töötlusviisi leidmises;	**Kunst-** seinakaunistuse koloriit (vajadusel)/ kavandamine kui protsess ideede arendamiseks, **Eesti keel-** seinakaunistuse esitlus, kirjutab iseloomuliku jutukese seinakaunistusest/

		3. teadvustab end rühmatöö, projektitöö ja teiste ühistöös toimuvate tegevuste liikmena; 4. kujundab, esitleb ja põhjendab oma arvamust;	**Matemaatika-** geomeetrilised kujundid ja mõõtmine, sh sirge, lõik ja ring ning nurk **Inimeseõpetus-** usaldus suhetes, koostöö ja hoolitsemine, erinevate käitumisviiside leidmine probleeme lahendades, vastutus otsustamisel **Ühiskonnaõpetus-** teadlik ja säästev tarbimine, aja ja kulutuste planeerimine, töökultuur ja tööeetika, koostöö ja ühistegevus, kommunikatsioonivõimalused

7 KLASS

KÄSITÖÖ JA KODUNDUS

Teema ja tunnimaht	Õppesisu/õppetegevused	Õpitulemused	Lõiming
KÄSITÖÖ (30 tundi)	**Rahvakunst** **Kudumine (28 tundi)** Kudumine Eesti rahvakunstis. Käsitsi tehtava töö väärtustamine tarbekunsti osana või isikupärase eneseväljendusena. Silmuste kahandamine ja kasvatamine. Ringselt kudumine. Kirjamine. Erinevate koekirjade kudumine skeemi järgi. Silmuste arvestamine, eseme kudumine ja viimistlemine. **Õppetegevused, metoodilised soovitused ja näited võimalikest tööülesannetest** Tutvumine silmuskoeliste esemetega Eesti rahvakunstis. Rahvusliku disainiga kaasaegsed kudumid. Kirjamine ja kirjakord, selle arvestamine ringselt kudumisel. Praktilise harjutusena erinevate koekirjade kudumine tingmärkide järgi. **Kinda kudumine.** Kinda tööproov, kirjamine edasi-tagasi kudumisel, silmuste arvestamine, töö	1. Koob kirjalist pinda ning koekirju koeskeemi kasutades. 2. Koob ringselt. 3. Tunneb peamisi eesti rahvuslikke käsitöötavasid. 4. Leiab loovaid võimalusi kasutada õpitud käsitöötehnikaid. 5. Koob kirikinnast.-	**Ajalugu(8. kl)** – Eesti talurahva eluolu 16-19 saj. **Matemaatika** – jaguvustunnused (2-, 3-, 5-, 9- ja 10-ga).

	planeerimine, kirjamine ringsel kudumisel, silmuste kasvatamine, pöidlaava moodustamise võimalused		
	Heegeldamine 12 tundi Heegelskeem, skeemi järgi heegeldamine, motiiv, ringheegeldamine, aassilmus. Tingmärgid, mustri lugemine tingmärkide järgi. Motiivide heegeldamine ja ühendamine. Viimistlus. Veidi keerulisema motiivi heegeldamine, eseme (sall, kott, padi vm) kavandamine ja heegeldamine.	1. kavandab omandatud töövõtete baasil jõukohaseid käsitööesemeid; 2. töötab iseseisvalt lihtsama tööjuhendi järgi; 3. tunneb mustrite ülesmärkimise viise ja tingmärke; 4. heegeldab lihtsa skeemi järgi	**õpipädevus** – suutlikkus organiseerida õpikeskkonda ja hankida õppimiseks vajaminevat teavet; **väärtuspädevus** - väärtustada oma seotust oma ja teiste maade ning rahvaste kultuuripärandiga (ajaloolised motiivid); väärtustada loomingut ja kujundada ilumeelt
Tehnoloogiaõpetus (8 tundi)	Tehnoloogia analüüsimine: positiivsed ja negatiivsed mõjud. Eetilised tõekspidamised tehnoloogia rakendamisel. Info- ja kommunikatsioonitehnoloogia. Praktilised tööd. Õpilased teostavad mõned praktilised ülesanded/tööd. Soovitav on kasutada materjalina nt puitu, metalli, või elektroonika komponente. Oluline on õpilase tegevuse ja ümbritseva elukeskkonna analüüsimine ning lõiming	1. väärtustab tehnoloogia eetilisust ning tarbib ressursse keskkonda säästvalt ja jätkusuutlikult; 2. valib toote valmistamiseks sobivaid materjale, töövahendeid ning töötlemisviise; 3. valmistab omanäolisi tooteid, kasutades erinevaid töötlemisvõimalusi; 4. esitleb ja analüüsib tehtud tööd; 5. teadvustab ning järgib tervisekaitse- ja tööohutusnõudeid.	
Kodundus (16 tundi)	Kuumtöötlemise viisid. Toiduainetes toimuvad muutused	1. Teab toiduainete kuumtöötlemise viise. 2. Teab toidu valmistamisel toimuvaid	**Loodusõpetus:** soojusülekanne, soola saamine, ainete lahustumine, mõõtmine.

	kuumtöötlemisel, toitainete kadu. Erinevad pliidid ja ahjud, seadmed, nende plussid ja miinused ning ohutus kasutamisel. Tutvumine kasutusjuhenditega. Kuumtöötlemise viisid. Mõisted keetmine, praadimine, küpsetamine, kupatamine, hautamine, röstimine, grillimine, friteerimine, paneerimine, blanšeerimine passeerimine. Supp kui tervislik ja soodne toit. Praktiline ülesanne: erinevate kuumtöödeldud toitude valmistamine, supi keetmine. Maitseained ja roogade maitsestamine. Kuumtöödeldud järelroad. Maitsetaimede ja vürtsidega tutvumine. Ülesanne: lõhna ja maitse järgi maitseainete tundmine. Soola ja suhkru tervislikud kogused. Rühmatööna kuumtöödeldud järelroogade kohta esitluse koostamine. **Praktiline ülesanne: Valmistada, serveerida ja tutvustada mõne maa rahvusköögist tuntud järelrooga. (õpilased otsivad ise ka retsepti).**	muutusi ning oskab neid teadmisi rakendada. 3. Valmistab retsepti kasutades erinevaid kuumi ja külmi roogi. 4. Arvestab rühmaülesandeid täites kaasõpilaste arvamusi ja hinnanguid. 5. Tunneb peamisi maitseaineid ja roogade maitsestamise võimalusi.	põhjendab energiasäästu vajadust ning toob näiteid soojuskao vähendamise võimaluste kohta; **Põhimõisted:** sulamine, tahkumine, sulamistemperatuur, aurumine, keemine, keemistemperatuur kondenseerumine, destilleerimine **Bioloogia 9 kl** – Haistmis – ja maitsmismeelega seotud organite ehituse ja talitluse seosed. **Matemaatika** - Massiühikud gramm, kilogramm, tonn. Massiühikute vahelised seosed. Mahuühik liiter. kasutab mõõtmisel sobivaid mõõtühikuid, kirjeldab mõõtühikute suurust temale tuttavate suuruste kaudu; **Bioloogia** – imetajate, lindude, roomajate, kahepaiksete ja kalade osa looduses ja inimtegevuses.

	Liha jaotustükid ja lihatoidud. Kalaroad. Soojad kastmed. Sobivate liha jaotustükkide valimine toidu valmistamisel. Tutvumine liha valikuga kohalikus kaupluses. Liha vasardamine, paneerimine. Kalade äratundmismäng. Kala kui väärtuslik toiduaine. **Praktiline ülesanne: liha või kalatoidu valmistamine, sooja kastme valmistamine. Toitude maitsestamine.**		
	Makro- ja mikrotoitained, nende vajalikkus ning allikad. Lisaained toiduainetes. Toiduainete toitainelise koostise hinnang. Mitmekülgse ja tasakaalustatud päevamenüü koostamine lähtuvalt toitumissoovitustest. Internetipõhised tervisliku toitumise keskkonnad. Meeskonna juhtimine. Suurema projekti läbiviimine alates menüü koostamisest, kalkulatsioonist ja praktilise töö organiseerimisest kuni tulemuse analüüsimiseni.	1. Teab mitmekülgse toiduvaliku tähtsust oma tervisele ning põhiliste makro- ja mikrotoitainete vajalikkust ja allikaid. 2. Analüüsib toiduainete toiteväärtust ja hindab nende kvaliteeti. 3. Analüüsib menüü tervislikkust, koostab tasakaalustatud ja mitmekülgse menüü. 4. Arvestab rühmaülesannete täitmisel kaasõpilaste arvamuste ja hinnangutega. 5. Kasutab menüüd koostades ainekirjandust ja teabeallikaid. 6. Kalkuleerib toidu maksumust.	**Matemaatika –** protsendi mõiste. Terviku leidmine protsendi järgi Jagatise väljendamine protsentides. Tekstülesannete lahendamine võrrandite abil. **Inimeseõpetus (8 kl)** – toitumise mõju tervisele. Toitumist mõjutavad tegurid.

	Mõttekaardi koostamine: Mis on tervislik toit? Tasakaalustatud ja mitmekülgse päevamenüü koostamine, kasutades internetipõhiste tervisliku toitumise keskkondade abi. Toitainelise koostise arvutamine, toidu maksumuse kalkuleerimine erinevaid tekstülesandeid lahendades. Praktiline ülesanne: erinevate lisaainete sisaldus minu lemmiktoiduainetes. Meeskonnatööna kavandada toitumine ühepäevasel matkal.		
Projektõpe (16 tundi)	**Valikteemalised projektid.** Nii käsitööd ja kodundust kui ka tehnoloogiaõpetust õppivad õpilased saavad valida kahe samaaegselt toimuva teema vahel (käsitööõpetaja viib läbi ühe valikteema, tehnoloogiaõpetaja teise).	Leiab iseseisvalt lahendeid ülesannetele ning probleemidele Kavandab ning valmistab omandatud töövõtete baasil väikesemahulisi käsitööesemeid.	

TEHNOLOOGIA

Teema ja tunnimaht	Õppesisu/õppetegevused	Õpitulemused	Lõiming
Kodundus (8 tundi)	Õppeköögi sisustus, ohutus – ja hügieeninõuded õppeköögis. Toiduvalmistusseadmete korrashoid ja hooldus. Mitmekülgse ja tasakaalustatud päevamenüü koostamine lähtuvalt toitumissoovitustest Kuumtöötlemise põhiviisid Suppide ja kissellide keetmine Makaronitoidud Lõunalaua katmine. Käitumine lõunalauas. Puhastusvahendid ja nende omadused. Jalanõude hooldamine. Prügi käitlemine	1. kasutab ressursse keskkonda säästvalt ning jätkusuutlikult; 2. teadvustab ressursside piiratud hulka ning tarbib neid säästvalt ja jätkusuutlikult; 3. analüüsib materjalide omadusi, töötlemise viise ning kasutamise võimalusi, sünteesib uusi teadmisi; 4. teadvustab ning järgib tervisekaitse- ja tööohutusnõudeid, kasutab ohutult masinaid ja töövahendeid; 5. teeb ülesandeid täites aktiivset koostööd kaasõpilastega; 6. teeb tervislikke toiduvalikuid ning koostab tasakaalustatud ja mitmekülgse menüü; 7. kasutab menüüd koostades ainekirjandust ja teabeallikaid; 8. valmistab retsepti kasutades erinevaid kuumi ja külmi roogi.	
Tehnoloogia igapäevaelus (4 tundi)	Masinate ja tehnoloogia areng, leiutamine ja ergonoomika Nihikuga mõõtmine, noonius, täpsusklass	1. kirjeldab ja analüüsib inimtegevuse mõju loodusele ning keskkonnale;	**Ajalugu-** tehnoloogia areng, kommunikatsiooni- ja infotehnoloogia areng.

		2. teadvustab ressursside piiratud hulka ning tarbib neid säästvalt ja jätkusuutlikult; 3. lahendab probleemülesandeid;	**Matemaatika-** geomeetria, sh joonestab ning konstrueerib tasandilisi kujundeid/ **Eesti keel-** vestlus teemal – tehnoloogia ja eetika, vestlus ressursside säästlikust tarbimisest, arutelu tehnoloogia mõjudest, arutelu tehnoloogia- ja kommunikatsioonivahenditest **Ühiskonnaõpetus**- kommunikatsioonieetika, ressursside jagunemine maailmas, väärtused ja identiteedid, mitmekultuuriline ühiskond ja selle võimalused ning probleemid. **Bioloogia-** inimtegevus keskkonnaprobleemide lahendamisel/
Disain ja joonestamine (4 tundi)	Joonise mõõtmestamine, mõõtjooned, mõõtarvud, mõõtkava. Skeem. Lihtsa toote disainimine arvutiga, ergonoomia toote disainimise Leiutamine ja uuenduslikkus toote disainimisel Puitmaterjali takseerimine ja puidurikked	1. genereerib ideid, rakendab neid loovalt tooteid luues ja täiustades ning mõistab iseenda osaluse tähtsust tehnoloogiat kasutades; 2. hindab tulemuse kvaliteeti ja toote rakendamise tõhusust, esitleb toodet; 3. kirjeldab ja analüüsib inimtegevuse mõju loodusele ning keskkonnale; 4. lahendab probleemülesandeid; 5. analüüsib materjalide omadusi, töötlemise viise ning kasutamise võimalusi, sünteesib uusi teadmisi;	**Matemaatika-** geomeetria, sh joonestab ning konstrueerib tasandilisi kujundeid **Kunst-** kunstiteose vorm ja kompositsioon, disain kui probleemilahendus **Eesti keel-** lahendab probleemülesandeid. **Loodusõpetus-** jõud ja kehade liikumine **Füüsika-** vastastikmõju esinemine looduses ja selle rakendamine tehnikas

		6. valmistab omanäolisi tooteid, tunneb ja kasutab mitmeid liitevõimalusi;	
Materjalid ja nende töötlemine (36 tundi)	Kõverpindade töötlemine, peitlid, lintsaag, profiilhöövlid. Kumer ja nõguspeitel Peiteldamine, töövõtted, õõnespinna töötlemine Tappliited: rist - ja keeltapp – valmistamise tehnoloogia Elektrilised käsitöötööriistad, tikksaag, töövõtted saagimisel Puidutreipink, selle ehitus. Puidu välistreimine – treimise tehnoloogia Puitpindade viimistlemine: lakkimine , õlitamine Metallid,sulamid ja nende omadused Lukksepatöö – märkimine, töövahendid ja töövõtted Metalli saagimine ja viilimine, keemiline töötlemine Metalli puurimine ja puurimise erinevad tehnoloogiad ja optimaalsed töötlusviisid Tervisekaitse – ja tööohutusnõuded, ohutud töövõtted	1. valib toote valmistamiseks sobivaid materjale, töövahendeid ja töötlemisviise ning kasutab selle kohta vajalikku teavet ainealasest kirjandusest ja internetist; 2. kasutab ressursse keskkonda säästvalt ning jätkusuutlikult; 3. genereerib ideid, rakendab neid loovalt tooteid luues ja täiustades ning mõistab iseenda osaluse tähtsust tehnoloogiat kasutades; 4. hindab tulemuse kvaliteeti ja toote rakendamise tõhusust, esitleb toodet; 5. kirjeldab ja analüüsib inimtegevuse mõju loodusele ning keskkonnale; 6. teab ja kasutab toodete erinevaid pinnaviimistlusi; 7. teab ja kasutab pinnakatete omadusi ja kasutusvõimalusi; 8. analüüsib materjalide omadusi, töötlemise viise ning kasutamise võimalusi, sünteesib uusi teadmisi; 9. valmistab omanäolisi tooteid, tunneb ja kasutab mitmeid liitevõimalusi;	M**atemaatika**- geomeetria, sh joonestab ning konstrueerib tasandilisi kujundeid **Kehaline kasvatus-** ohutu liikumine ja liiklemine. **Eesti keel-** leiab asjakohast teavet elektriliste saagide ja mehhanismide kohta, **Füüsika-** mass, kui keha inertsuse mõõt, lihtmehhanismid looduses ja nende rakendamine tehnikas, vastastikmõju esinemine looduses ja selle rakendamine tehnikas **Kunst-** kunstiteose vormid ja kompositsioon, kujustamise viisid/ al-eesti keel, esitleb lennukit **Loodusõpetus-** (tugevus, kõvadus, elastsus, plastsus), jõud ja kehade liikumine **Inimeseõpetus-** minapilt ja enesehinnang **Ajalugu-** tööriistade areng (puurid, puurpingid)/ **Ühiskonnaõpetus-** teabe tõlgendamine ja kriitiline analüüs/

		10. teadvustab ning järgib tervisekaitse- ja tööohutusnõudeid, kasutab ohutult masinaid ja töövahendeid; 11. kirjeldab tehnoloogilise maailma saavutusi ja oma rolli tuleviku töömaailmas;	
Projektõpe (18 tundi)	Projektõppe valikteemad: puit- ja metallehistöö, mudelism, rakiste ja õppevahendite valmistamine, tarbeesemed ja mänguasjad, omaloomingulised tooted, toote valmistamine puidutreipingil.	5. teeb ülesandeid täites aktiivset koostööd kaasõpilastega; 6. valmistab üksi või koostöös teistega ülesandele või projektile lahenduse;	**Matemaatika**- geomeetria, sh joonestab ning konstrueerib tasandilisi kujundeid **Ühiskonnaõpetus-** eesmärkide püstitamine ja ressursside hindamine. **Kunst -** kujustamise viisid. **Eesti keel-** preeside esitlus

8 KLASS

KÄSITÖÖ JA KODUNDUS

Teema ja tunnimaht	Õppesisu/õppetegevused	Õpitulemused	Lõiming
Kodundus 16 tundi)	Mitmekülgse ja tasakaalustatud päevamenüü koostamine; internetipõhised tervisliku toitumise keskkonnad Tutvumine päevamenüü koostamise teoreetiliste alustega ja internetipõhiste tervisliku toitumise keskkondadega, võimalusel teha tund arvutikabinetis **Praktiline toiduvalmistamine.** pärm, pärmitaigen, marinara kaste; maitseained ja roogade maitsestamine (oregano, pune, basiilik) Olmekeemia; puhastusvahendid, nende omadused ja ohutus; suurpuhastus; tensiidid, pindpinevus, hüdrofiilne, hüdrofoobne, pH	1. analüüsib menüü tervislikkust ning koostab tasakaalustatud ja mitmekülgse menüü 2. valmistab retsepti kasutades erinevaid kuumi ja külmi roogi; 3. teab toiduainete kuumtöötlemise viise (gratineerimine); 4. tunneb peamisi maitseaineid ja roogade maitsestamise võimalusi; 5. kasutab menüüd koostades ainekirjandust ja teabeallikaid 6. tunneb põhilisi korrastustöid ja -tehnikaid ning oskab materjali omaduste ja määrdumise järgi leida sobiva puhastusvahendi ning -viisi; 7. teab puhastusainete pH-taseme ja otstarbe seoseid	**Matemaatika** - Massiühikud gramm, kilogramm, tonn. Massiühikute vahelised seosed. Mahuühik liiter. Kasutab mõõtmisel sobivaid mõõtühikuid, kirjeldab mõõtühikute suurust temale tuttavate suuruste kaudu.
Käsitöö (30 tundi)	**Õmblemine 10 tundi** Õmblusmaterjalid, õmblusmasin. Õmblemise tehnoloogia. Kahekordne õmblus, lihtkappõmblus. Kantimine, diagonaalkant, rullkant. Krookimine, mõõduvõtmine, lõike võtmine. Pesu hooldamine ja hoidmine kompositsiooni seaduspärasuste arvestamine käsitööeset kavandades; rõiva	1. valib sobivaid rõivaid, lähtudes nende materjalist, otstarbest, lõikest, stiilist ja oma figuurist; 2. märkab originaalseid ja leidlikke lahendusi esemete rõivaste disainis; 3. kavandab isikupäraseid esemeid; 4. õmbleb endale rõivaeseme; 5. analüüsib enda tehnoloogiaalaseid võimeid ning teeb valikuid edasisteks	**Matemaatika –** suutlikkus kasutada matemaatikale omast keelt, sümboleid ning meetodeid erinevaid ülesandeid lahendades kunstiõpetus - figuuri kujutamine, proportsioonid; matemaatika - mõõtmine, mõõdud

	suurusnumbri määramine, mõõdud ja tähised (Rü, Vü, Pü,Üp jt.)	õpinguteks ja hobideks	
	Heegeldamine 10 tundi Esemete kaunistamine heegeldatud ääre ja vahepitsidega. Võrgulised heegelpinnad. Heegeltöö viimistlemine. Heegeldamine eesti rahvakunstis, hiiu, muhu, kihnu ja setu pitsid; vahe- ja äärepits; tutvumine heegeltehnika loominguliste võimalustega; ideekavand ja selle vormistamine	1. tunneb peamisi eesti rahvuslikke käsitöötavasid; 2. näeb rahvaste kultuuripärandit kui väärtust; 3. otsib ülesandeid täites abi nüüdisaegsest teabelevist; 4. leiab loovaid võimalusi kasutada õpitud käsitöötehnikaid; 5. kombineerib oma töös erinevaid materjale	**õpipädevus –** suutlikkus organiseerida õpikeskkonda ja hankida õppimiseks vajaminevat teavet; **sotsiaalne pädevus** - teha koostööd teiste inimestega erinevates situatsioonides (koostöö õpetajaga); k**unstipädevus -** erinevate esemete disainimine pakub loomingulise eneseväljenduse võimalusi;
	Kudumine 10 tundi Pitsilised koekirjad. Silmuste loomine pitsiliste esemete kudumiseks. Silmuste kasvatamine ja kahandamine. Eseme kavandamine ja kudumine ja viimistlemine.		
Projektõpe (16 tundi)	**Valikteemalised projektid.** Nii käsitööd ja kodundust kui ka tehnoloogiaõpetust õppivad õpilased saavad valida kahe samaaegselt toimuva teema vahel (käsitööõpetaja viib läbi ühe valikteema, tehnoloogiaõpetaja teise).	1. Leiab iseseisvalt lahendeid ülesannetele ning probleemidele 2. Kavandab ning valmistab omandatud töövõtete baasil väikesemahulisi käsitööesemeid.	**õpipädevus -** suutlikkus planeerida õppimist ning seda plaani järgida; **suhtluspädevus –** suutlikkus ennast selgelt ja asjakohaselt väljendada (koostöö õpetajaga); **kunst**- erinevate esemete disainimine ning valmistamine
Tehnoloogiaõpetus (8 tundi)	Tehnoloogia analüüsimine: positiivsed ja negatiivsed mõjud. Eetilised tõekspidamised tehnoloogia rakendamisel. Info- ja	1. väärtustab tehnoloogia eetilisust ning tarbib ressursse keskkonda säästvalt ja jätkusuutlikult; 2. valib toote valmistamiseks	

	kommunikatsioonitehnoloogia. Praktilised tööd. Õpilased teostavad mõned praktilised ülesanded/tööd. Soovitav on kasutada materjalina nt puitu, metalli, või elektroonika komponente. Oluline on õpilase tegevuse ja ümbritseva elukeskkonna analüüsimine ning lõiming	sobivaid materjale, töövahendeid ning töötlemisviise; 3. valmistab omanäolisi tooteid, kasutades erinevaid töötlemisvõimalusi; 4. esitleb ja analüüsib tehtud tööd; teadvustab ning järgib tervisekaitse- ja tööohutusnõudeid.	

TEHNOLOOGIA

Teema ja tunnimaht	Õppesisu/õppetegevused	Õpitulemused	Lõiming
Kodundus (8 tundi)	Toiduainete rühmad. Millest juhinduda toiduvalikul Toitained. Toitainelise koostise arvutamine. Kala ja lihatoidud. Munatoidud. Vormiroad. Küpsetised. Pärmi-, mure-, leht-, keedutaigen. Peolaua katmine. Käitumine peolauas, restoranis. Teadlik ja säästlik tarbimine. Rõivaste hooldamine. Hooldusmärgid.	1. kujundab välja oma positiivsed väärtushinnangud ja kõlbelised tööharjumused; 2. teeb tervislikke toiduvalikuid ning koostab tasakaalustatud ja mitmekülgse menüü; 3. kasutab menüüd koostades ainekirjandust ja teabeallikaid; 4. valmistab retsepti kasutades erinevaid kuumi ja külmi roogi; 5. kalkuleerib toidu maksumust 6. tuleb toime koduse majapidamise ja pere eelarvega ning käitub teadliku tarbijana.	
Tehnoloogia igapäevaelus (4 tundi)	Energiaallikad tänapäeva tehnoloogias – tuul, vesi, tuumaenergia. Tehnoloogilised probleemid toote valmistamisel kaasajal. Erinevast materjalist tarindite montaaž ja demontaaž, tehnoloogilised tarvikud. Keermed, tähistamine joonistel. Keermestamise töövahendid.	1. planeerib ülesande ja disainib toote ning esitleb seda võimaluse korral ka arvutiga; 2. joonestab jõukohast tehnilist joonist, vormistab ja esitleb joonist või skeemi;	**Matemaatika-** geomeetria, sh joonestab ning konstrueerib tasandilisi kujundeid/ **Kunst-** kujustamise viisid/ **Eesti keel-** arutlus meditsiinitehnoloogiast, vestlus biotehnoloogiast, vestlus tehnoloogia tulevikuperspektiividest, leiab asjakohast teavet kaasaegse töötlusprotsessi kohta **Ajalugu-** meditsiinitehnoloogia areng, biotehnoloogia areng, tehnoloogia areng, töötlusprotsesside areng

			Ühiskonnaõpetus- mitmekultuuriline ühiskond ja selle võimalused ning probleemid, väärtused ja identiteedid, teabe tõlgendamine ja kriitiline analüüs, säästlik ja õiglane tarbimine/ **Võõrkeel-** inglise keelsed terminid töötlusprotsesside kohta/ **Geograafia-** linnastumine.
Disain ja joonestamine (4 tundi)	Tehnilise graafika alused: ISO standardid EU maades. Lõiked tehnilisel joonisel, koostejoonis, selle lugemine ja koostamine. Lihtsa toote eskiisi valmistamine.	1. planeerib ülesande ja disainib toote ning esitleb seda võimaluse korral ka arvutiga; 2. joonestab jõukohast tehnilist joonist, vormistab ja esitleb joonist või skeemi;	**Matemaatika-** geomeetria, sh joonestab ning konstrueerib tasandilisi kujundeid/ **Kunst-** kunst peegeldamas ühiskonna, teaduse ja tehnoloogia arengut/ **Eesti keel-** lahendab probleemülesandeid/
Materjalid ja nende töötlemine (36 tundi)	Puidu liited: kalasaba tapiga toote valmistamine, komposiit liimid, liimimise tehnoloogiad. Liimpuittoorikute valmistamine: servliited, laudsepaplaadid, ketastoorikud. Puidulõiketöötlemine: puidulõikepingid, ketassaag, riht – ja paksushöövel, lihvpink. Lai – ja otspinna hööveldamine Puidu käsielektritööriistad : frees, eksentrik lihvmasinad, tikksaag, kuumaõhupuhur, höövel. Erinevate toodete treimine puidust, sisetreimise tehnoloogia. Puitehistöö: intarsia, puidulõige.	1. käsitseb ohutult käsi- ja elektrilisi käsitööriistu; 2. mõistab tehnoloogilises protsessis asetleidvaid muutusi ning oskab neid selgitada ja põhjendada; 3. valmistab tooteid, teadvustab ja rakendab loodusteaduste võimalusi, esitleb toodet; 4. kasutab info- ja kommunikatsioonitehnoloogia vahendeid, teab nende seadmete üldist tööpõhimõtet ning ohutut käsitsemist; 5. kasutab toodet valmistades mitmesuguseid töövahendeid ja tööpinke, võimaluse korral CNC-	**Matemaatika-** geomeetria, sh joonestab ning konstrueerib tasandilisi kujundeid **Eesti keel-** leiab asjakohast teavet sobivate puidupuuride kohta, saagide kohta, viimistlemise kohta **Ühiskonnaõpetus-** teabe tõlgendamine ja kriitiline analüüs **Füüsika-** lihtmehhanismid looduses ja nende rakendamine tehnikas. **Ajalugu-** puidu saagimise tööriistade areng **Inimeseõpetus-** minapilt ja enesehinnang.

	Puitpindade viimistlemine ja katmine maalritöö materjalidega: lihvimine, toonimine, lakkimine, pahteldamine, värvimine, õlitamine. Pinnakatte tehnoloogiad. Terase tootmine, liigid, omadused ja kasutusalad Metalli masinlõiketöötlemine: treimine ja freesimine. Materjali lõike elemendid – treiterad, ketas – ja pöialfreesid. Lõiketerade ehitus, metallkeraamilised lõikeelemendid, terade kinnitamine trei - ja freespingile. Tsenterpukk ja masinkruustangid, detaili kinnitamine tööpinki Lõike režiimid treimisel ja freesimisel vastavalt töödeldavale materjalile Käsi – ja automaatettenihkega materjali töötlemine. CNC masintööpingid. Sise – ja väliskeermestamise tehnoloogia Metallide abrasiivtöötlus, nurklihvija ja käi Metallide keevitamine, MIG/MAG ja MMA keevitamise tehnoloogia Metalli vormtaondamine e. kohrutamine ja trugimine treipigi abil, toote valmistamise tehnoloogia. Tervisekaitse - ja tööohutusnõuded, ohutud töövõtted.	tööpinki, valib sobivaima töötlusviisi; 6. tunneb ja kasutab töötlemisel masinaid ning mehhanisme; 7. valmistab omanäolisi tooteid, tunneb ja kasutab erinevaid liitevõimalusi; 8. kujundab välja oma positiivsed väärtushinnangud ja kõlbelised tööharjumused; 9. teadvustab ning järgib tervisekaitse- ja tööohutusnõudeid, kasutab ohutult masinaid ning töövahendeid;	

Projektõpe (18 tundi)	Projektõppe valikteemad: toote tehnoloogiline planeerimine, tehnoloogilised tarvikud, õppevahendite ja tarbeesemete valmistamine, toote valmistamine erinevatel tööpinkidel.	1. valmistab tooteid, teadvustab ja rakendab loodusteaduste võimalusi, esitleb toodet; 2. kujundab oma positiivseid väärtushinnanguid ja kõlbelisi tööharjumusi, hindab ja väldib võimalikke ohte töös; 3. mõistab iseenda osaluse olulisust tehnoloogilistes protsessides tulevikus ja vastutab nende eetiliste kujundamiste eest; 4. väärtustab töö tegemist, selle uurimist ja omandatud tagasisidet;	**Eesti keel-** teabe leidmine plastlennuki kohta, käsitleb koos partneriga eakohaseid teemasid/ **Inimeseõpetus-** rühma kuulumine, selle positiivsed ja negatiivsed küljed, vastutus seoses valikutega. **Ühiskonnaõpetus-** eesmärkide püstitamine ja ressursside hindamine. **Füüsika-** vastastikmõju esinemine looduses ja selle rakendamine tehnikas. **Matemaatika-** geomeetria, sh joonestab ning konstrueerib tasandilisi kujundeid

9 KLASS

KÄSITÖÖ JA KODUNDUS

Teema ja tunnimaht	**Õppesisu/õppetegevused**	**Õpitulemused**	**Lõiming**
Kodundus (8 tundi)	Ideede ja võimaluste leidmine erinevate toitude valmistamiseks ja laua katmiseks; meeskonna juhtimine **Praktiline toiduvalmistamine.** loominguline toiduvalmistamine etteantud toiduainetest ning Rootsi laua katmine.	1. arvestab rühmaülesandeid täites kaasõpilaste arvamusi ja hinnanguid; 2. kasutab menüüd koostades ainekirjandust ja teabeallikaid; 3. valmistab retsepti kasutades erinevaid kuumi ja külmi roogi; 4. lähtuvalt ürituse sisust kujundab ja katab laua (Buffet); 5. käitub ürituse iseloomu kohaselt	**Kunst-** esteetiline kujundus, sobivad värvused,
Käsitöö (11 tundi)	**Tikkimine 11 tundi** Rahvuslik tikand. Tikkimine eesti rahvakunstis, märgid ja sümbolid; töövahendite valik sõltuvalt materjalist ja valmistatavast esemest; tikkimise eeltööd, mähk- ja hääbepiste. Tikand loomingulise väljendusvahendina, tekstiileseme kavandamine ja kaunistamisviisid; ideekavand ja selle vormistamine	5. Valib tööeseme valmistamiseks sobivaid materjale, töövahendeid, tehnikaid ning viimistlusvõtteid. 6. Oskab tikkida erinevaid pisteid, tikandit. 7. Oskab kasutada tikandit erinevatel esemetel. 8. Leiab loovaid võimalusi kasutada rahvuslikku tikandit 9. tunneb peamisi eesti rahvuslikke käsitöötavasid; 10. näeb rahvaste kultuuripärandit kui väärtust;	**Ajalugu**- rahvarõivad Eestis, piirkonnad, haldusjaotus
Projektõpe (16 tundi)	**Valikteemalised projektid.** Nii käsitööd ja kodundust kui ka tehnoloogiaõpetust õppivad õpilased saavad valida kahe samaaegselt	1. Leiab iseseisvalt lahendeid ülesannetele ning probleemidele 2. Kavandab ning valmistab omandatud töövõtete baasil	

	toimuva teema vahel (käsitööõpetaja viib läbi ühe valikteema, tehnoloogiaõpetaja teise).	väikesemahulisi käsitööesemeid.	

TEHNOLOOGIA

Teema ja tunnimaht	Õppesisu/õppetegevused	Õpitulemused	Lõiming
Kodundus (4 tundi)	Looduslikud ja tekstiilkiudained, nende omadused ja hooldus Tarbija õigused ja kohustused Etiketiõpetus. Käitumine, rõivastus jne.	1. oskab oma tegevust planeerida, orienteerub töömaailmas ja teab oma eelistusi eneseteostuseks sobiva elukutse/ameti valikul; 2. suhtleb töö asjus vajaduse korral kooliväliste institutsioonidega (nt meili teel jne.), et saada vajalikku infot, seda analüüsida, kriitiliselt hinnata ja tõlgendada; 3. mõistab info kriitilise hindamise vajalikkust ning kasutab infot kooskõlas kehtivate seaduste ja normidega; 4. kasutab kodundusalast ainekirjandust ja teabeallikaid; 5. tuleb toime koduse majapidamise ja eelarvega ning käitub teadliku tarbijana.	
Tehnoloogia igapäevaelus (8 tundi)	Hooned ja nende osad. Ehitusjoonised ja nendel kasutatavad tingmärgid Korruseplaani joonestamine	1. loeb skeeme, lihtsat kooste ja ehitusjoonist;	**Eesti keel-** teabe leidmine metallifreesimise kohta, arutelu freesimisparameetrite osas, vestlus treimise kohta **Ühiskonnaõpetus-** teabe tõlgendamine ja kriitiline analüüs, väärtused ja identiteedid, mitmekultuuriline ühiskond ja selle võimalused ning probleemid.

			Ajalugu- töömaailma areng.
Disain ja joonestamine (4 tundi)	Ülekandemehhanismid, nende leppemärgid ja kinemaatilised skeemid Masinadetailide asendatavus, ist ja lõtk. Tehnika tulevikus, mehhatroonika ja robootika arendused. Lihtsa masinaelemendi kinemaatilise skeemi joonestamine	1. kirjeldab tehnoloogilise maailma saavutusi ja rolli tuleviku töömaailmas 2. iseloomustab tänapäevast tootmisprotsessi, kirjeldab selle toimimist ning terviklikkust; 3. teadvustab tehnoloogia jainimese vastastikust mõju ning analüüsib tehnoloogia uuenduslikke arenguväljavaateid; 4. mõistab info kriitilise hindamise vajalikkust ning kasutab infot kooskõlas kehtivate seaduste ja normidega;	**Ühiskonnaõpetus-** teabe tõlgendamine ja kriitiline analüüs. **Inimeseõpetus-** eneseanalüüs: oma iseloomujoonte, huvide, võimete ja väärtuste määramine
Materjalid ja nende töötlemine (11 tundi)	Elektrienergia tootmine ja jaotamine. Vahelduvvool. Elektrimootorid. Kaitsemaandused. Elektriskeemid, leppemärgid elektriskeemidel, elektrijuhtmestik. Koduelektriseadmed, nende ühendamis - ja kasutusnõuded tänapäeval Korruse elektriskeemi joonestamine korruseplaanile Elektroonika komponendid, tingmärgid, tööpõhimõte ja lihtsamad rakendusskeemid. Lihtsa elektroonikaseadme valmistamine tehnoloogia, elektroonika skeemi joonestamine, trükkplaadi	1. analüüsib toote valmistamise protsessi ning sünteesib uusi teadmisi; 2. kirjeldab tehnoloogilise maailma saavutusi ja rolli tuleviku töömaailmas 3. teadvustab tehnoloogia jainimese vastastikust mõju ning analüüsib tehnoloogia uuenduslikke arenguväljavaateid; 4. loeb skeeme, lihtsat kooste ja ehitusjoonist; 5. mõistab info kriitilise hindamise vajalikkust ning kasutab infot kooskõlas kehtivate seaduste ja normidega;	**Ühiskonnaõpetus-** teabe tõlgendamine ja kriitiline analüüs/ **Ajalugu-** puidutreipinkide areng, tööriistade areng, **Eesti keel-** arutelu sobiva trossikõri kohta, teabe leidmine ketaslõikuriga töötlemise kohta, teabe leidmine puidu treimise kohta **Füüsika-** lihtmehhanismid ja nende rakendamine tehnikas. **Loodusõpetus-** seosed puidu ja metallide meh. omadustega/ **Matemaatika-** geomeetria, sh joonestab ning konstrueerib tasandilisi kujundeid/

	valmistamine ja komponentide jootmine plaadile Elektrikäsitööriistad. Üldiseloomustus ja kaasajal esitatavad nõuded. Lõiketarvikud elektrikäsitööriistadel Lihv ja abrasiivmaterjalid elektrikäsitööriistadel Lisatarvikud nurklihvijale, tikksaele, kuumaõhupuhurile. Minitööpink e. lisarakised elektrikäsitööriistadele. Eriohutusnõuded elektrikäsitööriistadega töötamisel, tuleohutusnõuded Hoiatusmärgid ja individuaalkaitsevahendid ja nende kasutamine Esmaabi tööõnnetuse korral.	6. teadvustab ning järgib tervisekaitse- ja tööohutusnõudeid, kasutab ohutult masinaid ning töövahendeid; 7. suhtleb töö asjus vajaduse korral kooliväliste institutsioonidega (nt meili teel jne.), et saada vajalikku infot, seda analüüsida, kriitiliselt hinnata ja tõlgendada;	
Projektõpe (10 tundi)	Projektõppe valikteemad: Uurimustöö elektrilise käsitööriista kasutusvaldkondade kohta Lihtsa elektroonilise seadme konstrueerimine ja valmistamine valmistamine Lõimingainetega seotud projektide teostamine tehnoloogiaõpetuse baasil	1. oskab oma tegevust planeerida, orienteerub töömaailmas ja teab oma eelistusi eneseteostuseks sobiva elukutse/ameti valikul; 2. iseloomustab tänapäevast tootmisprotsessi, kirjeldab selle toimimist ning terviklikkust; 3. organiseerib paindlikult ühistööd, planeerib ajakava ja oskab jaotada tööülesandeid; 4. suhtleb töö asjus vajaduse korral kooliväliste institutsioonidega (nt meili teel jne.), et saada vajalikku	**Matemaatika-** geomeetria, sh joonestab ning konstrueerib tasandilisi kujundeid/ **Eesti keel-** teabe leidmine tekstiilmaterjalide ja naha kohta **Ühiskonnaõpetus-** teabe tõlgendamine ja kriitiline analüüs, sotsiaalne õigus ja võrdõiguslikkus, eesmärkide püstitamine ja ressursside hindamine **Inimeseõpetus-** huvide ja võimete mitmekesisus ja valikud, rühma kuulumine, selle positiivsed ja

		infot, seda analüüsida, kriitiliselt hinnata ja tõlgendada; 5. mõistab info kriitilise hindamise vajalikkust ning kasutab infot kooskõlas kehtivate seaduste ja normidega.	negatiivsed küljed, vastutus seoses valikutega, huvide ja võimete mitmekesisus ja valikud **Ajalugu-** ajaloolised nahaga köidetud raamatud ja ürikud

FÜÜSILINE ÕPPEKESKKOND

Nõmme Erakoolil puudub tehnoloogia ainekava läbimiseks vastav õppeklass, seetõttu viiakse tunnid läbi Tallinna Mustamäe gümnaasiumi töö- ja tehnoloogiaõpetuse õppeklassis.
Tehnoloogiaõpetuse õpperuumid ja õppetarbed vastavad tervisekaitse, tööohutuse ja ergonoomia nõuetele. Õpperuumid on sisustatud seadmetega.
Koolis on elektrilised käsitööriista. Igale õpilasele ja ka õpetajale on tagatud praktiliseks õppetööks vastavad individuaalsed kaitsevahendid.
Tehnoloogiaõpetuse õpperuumides on töötav ventilatsioonisüstee

11. Kehaline kasvatus

Üldosa

Kehakultuuripädevus

Kehakultuuripädevus väljendub kehalise aktiivsuse ja tervisliku eluviisi väärtustamises elustiili osana. See hõlmab oskust anda hinnangut kehalise vormisoleku tasemele, samuti valmisolekut sobiva spordiala või liikumisviisi harrastamiseks. Oluline on salliv suhtumine kaaslastesse, ausa mängu reeglite järgimine ning koostöö väärtustamine sportimisel ja liikumisel.
Põhikooli lõpetaja:
1) mõistab kehalise aktiivsuse tähtsust tervisele ja töövõimele;
2) valdab põhiteadmisi ja -oskusi, et harrastada liikumist iseseisvalt sise- ja välistingimustes;
3) liigub/spordib ohutus- ja hügieeninõudeid järgides ning teab, kuidas käituda sportimisel juhtuda võivates ohuolukordades;
4) tunneb ausa mängu põhimõtteid, on koostöövalmis ning liigub/spordib oma kaaslasi austades ja keskkonda säilitades;
5) oskab kasutada kehalise võimekuse lihtsamaid enesekontrollimeetodeid ning jälgib oma kehalise vormisoleku taset;
6) tunneb huvi Eestis ning maailmas toimuvate spordi- ja tantsusündmuste vastu;
7) tunneb liikumisest/sportimisest rõõmu ning on valmis liikumist/sportimist iseseisvalt harrastama.

Ainevaldkonna õppeaine

Ainevaldkonda kuulub kehaline kasvatus, mida õpetatakse 1.– 9. klassini.
Kehalise kasvatuse nädalatundide jaotumine kooliastmeti on järgmine:
I kooliaste – 8 nädalatundi
II kooliaste – 8 nädalatundi
III kooliaste – 6 nädalatundi

Ainevaldkonna kirjeldus

Ainevaldkonda kuuluv kehaline kasvatus toetab õpilast oma tervist väärtustava eluviisi kujunemisel. Kehalise kasvatuse tundides omandatud teadmised, oskused ja kogemused on aluseks õpilase iseseisvale liikumisharrastusele. Koolis kogetud liikumisrõõm soodustab huvi spordi- ja tantsusündmuste vastu, innustab õpilast neid jälgima ning neis osalema. Kehalise kasvatuse õppekorraldus, mis tagab õpilase kehalise/liigutusliku, kõlbelise, sotsiaalse ja esteetilise arengu, toetab tema kujunemist terviklikuks isiksuseks.

Üldpädevuste kujundamine ainevaldkonna õppeaines

Kehalises kasvatuses toetatakse väärtuspädevuse kujunemist tervist ning jätkusuutlikku eluviisi tähtsustava õppega. Arusaam, et tervist tuleb kaitsta ja tugevdada, aitab õpilasel teha põhjendatud valikuid tervisekäitumises. Austus looduse ning inimeste loodud materiaalsete väärtuste vastu soodustab keskkonda säästvat liikumist/sportimist. Abivalmis ja sõbralik suhtumine oma kaaslastesse ning ausa mängu põhimõtete tähtsustamine sportlikes tegevustes toetavad kõlbelise isiksuse kujunemist.
Õpipädevuse arengut soodustab õpilase oskus analüüsida ja hinnata oma liigutusoskuste ja kehaliste võimete taset ning kavandada meetmeid nende täiustamiseks. Koolis tekkinud huvi liikumise/sportimise vastu loob aluse õppida uusi ja sobivaid liikumisviise.
Sotsiaalne pädevus tähendab viisakat, tähelepanelikku, abivalmis ja sallivat suhtumist kaaslastesse.
Koostöö liikudes/sportides õpetab inimeste erinevusi aktsepteerima, neid suhtlemisel arvestama, ent ka ennast kehtestama.
Enesemääratluspädevus on oskus hinnata oma kehalisi võimeid ning valmisolek neid arendada, samuti suutlikkus jälgida ja kontrollida oma käitumist, järgida terveid eluviise ning vältida ohuolukordi.
Ettevõtlikkuspädevust kujundab õpilase oskus näha probleeme ja leida neile lahendusi, seada eesmärke, genereerida ideid ning leida sobivaid vahendeid ja meetodeid nende teostamiseks. Kehalises kasvatuses õpib õpilane analüüsima oma kehaliste võimete ja liigutusoskuste taset, kavandama tegevusi ning tegutsema sihipäraselt tervise tugevdamise ja töövõime parandamise nimel. Koostöö kaaslastega sportimisel/liikumisel kujundab toimetulekuoskust ja riskeerimisjulgust.
Sporditehniliste oskuste analüüs, kehalise töövõime näitajate ja sporditulemuste dünaamika selgitamine eeldavad õpilaselt matemaatikale omase keele, seoste, meetodite jms kasutamise oskust ning toetavad matemaatikapädevuse kujunemist.
Suhtluspädevus on seotud spordi ja tantsu oskussõnavara kasutamisega, eneseväljendusoskuse arendamisega ning teabe- ja tarbetekstide lugemisega/mõistmisega.

Lõiming

Lõiming teiste valdkonnapädevuste ja ainevaldkondadega

Kehalise kasvatuse lõimimisel teiste valdkondadega on palju võimalusi.
Emakeelepädevust kujundatakse kehalises kasvatuses teksti mõistmise, suulise ja kirjaliku teksti loomise ning eneseväljendusoskuse kaudu.
Õpilaste võõrkeeltepädevuse kujunemisele aitab kaasa erinevatest võõrkeelsetest teabeallikatest vajaliku info leidmine. Eri spordialades/liikumisviisides kasutatakse võõrsõnu, mille tähendust on vaja selgitada.

Kunstipädevuse kujunemist toetab spordialade/liikumisviiside isikupärane ja loominguline käsitlus, valmisolek leida erinevatele ülesannetele uusi ja omanäolisi lahendusi ning oskus märgata ümbritsevas ilu.
Sotsiaalne pädevus. Kehalises kasvatuses omandatud teadmised rahvuslikust ning rahvusvahelisest liikumis- ja spordikultuurist avardavad õpilase silmaringi. Tervist väärtustava eluviisi omaksvõtmine ja teadlikkus soodustavad õpilase kujunemist aktiivseks ning vastutustundlikuks kodanikuks.
Tehnoloogiline pädevus võimaldab rakendada teaduse ja tehnika saavutusi erinevates spordialades/liikumisviisides (spordialade tehnika, spordivarustus ja -vahendid) ning järgidatervisliku toitumise põhitõdesid.
Loodusteaduslikku pädevust toetab keskkonna väärtustamine liikumisel/sportimisel. Kehalise kasvatuse kaudu kinnistuvad teadmised ja oskused, mis on omandatud inimeseõpetuses, bioloogias, füüsikas ja geograafias.

Läbivad teemad

Läbiva teema „Tervis ja ohutus" puhul on kehalisel kasvatusel kanda oluline osa. Tervislikuks eluviisiks vajalike teadmiste, arusaamade, oskuste ja kogemuste omandamist toetatakse nii aineõppes kui ka tunnivälises tegevuses, samuti füüsilise ja sotsiaalse õpikeskkonna loomise kaudu.
Läbivat teemat „Elukestev õpe ja karjääri planeerimine" toetatakse kehalises kasvatuses õpilaste innustamisega olema terve ning kandma muutuvas õpi-, elu- ja töökeskkonnas hoolt oma töövõime suurendamise eest. Võimekuse ja huvi ilmnemise korral mõne spordi- ja/või liikumisharrastuse vastu juhitakse õpilast selle alaga süvendatult tegelema.
Läbivat teemat „Keskkond ja jätkusuutlik areng" aitab kehalises kasvatuses ellu viia väljas (looduses) harrastatavate spordialadega tegelemine, mis väärtustab ümbritsevat ning soodustab õpilase kujunemist keskkonnateadlikuks liikumise harrastajaks.
Läbivat teemat „Kodanikualgatus ja ettevõtlikkus" toetatakse õpilaste organiseeritud tunnivälise liikumisharrastuse kaudu (omaalgatuslikud spordi- ja tantsuüritused, võistlused, õpilaste juhendamisel tegutsevad liikumis- ja treeningrühmad jms).
Läbiv teema „Kultuuriline identiteet" kajastub kehalise kasvatuse tundides õpitavates spordialades/liikumisviisides, mis tutvustavad rahvuslikku ja teiste maade liikumiskultuuri ning aitavad õpilasel kujuneda kultuuriteadlikuks (omakultuuri ja kultuurilist mitmekesisust väärtustavaks) ühiskonnaliikmeks.
Läbiv teema „Teabekeskkond" toetab õpilast vajaliku info leidmisel.
Läbiva teema „Tehnoloogia ja innovatsioon" rakendamine kehalises kasvatuses seostub antud ülesande jaoks õpilasepoolse sobiva lahenduse leidmisega.
Läbiv teema „Väärtused ja kõlblus" seostub spordi ülima aate – ausa mängu põhimõtete järgimisega kehalises kasvatuses ning tunnivälises sportlikus tegevuses. Sportlikus tegevuses kehtivate reeglite mõistmine ja nende järgimine toetab õpilase kujunemist kõlbeliseks isiksuseks.

Kehaline kasvatus

Üldalused

Põhikooli kehalise kasvatusega taotletakse, et õpilane:

1) soovib olla terve ja rühikas;
2) mõistab kehalise aktiivsuse tähtsust oma tervisele ja töövõimele ning regulaarse liikumisharrastuse vajalikkust;
3) tunneb liikumisest/sportimisest rõõmu ning on valmis uusi liikumisoskusi õppima ja liikumist iseseisvalt harrastama;
4) omandab põhikooli ainekavasse kuuluvate spordialade/liikumisviiside tehnika; 5) täidab liikudes/sportides ohutus- ja hügieeninõudeid;
6) jälgib oma kehalist vormisolekut; teab, kuidas parandada töövõimet regulaarse treeninguga;7) õpib kaaslastega koostööd tegema, kokkulepitud reegleid/võistlusmäärusi järgima ja ausa mängu olemust mõistma;
8) tunneb huvi Eestis ning maailmas toimuvate spordi- ja liikumisürituste vastu.

Õppeaine kirjeldus

Kehalises kasvatuses lähtutakse vajadusest toetada õpilase kujunemist hea tervise ja töövõimega isiksuseks. Kehalise kasvatuse tundides omandatud teadmised, oskused ja kogemused soodustavad õpilase mitmekülgset arengut ning võimaldavad tal leida endale jõukohase, turvalise ja tervisliku liikumisharrastuse.

Kehalises kasvatuses juhitakse õpilast oma kehalise vormisoleku taset jälgima ning seda regulaarselt harjutades ning uusi (sh iseseisvalt omandatud) teadmisi ja oskusi hankides edendama.

Keskkonda hoidev, kaaslasi austav, koostööd ning ausa mängu põhimõtteid väärtustav liikumine ja sportimine toetavad õpilase sotsiaalset ning kõlbelist arengut.

Põhialadena kuuluvad põhikooli kehalise kasvatuse ainekavva võimlemine, kergejõustik (I kooliastme õpitulemustes ja õppesisus esitatud põhiliikumisviisidena jooks, hüpped ja visked),liikumis- ja sportmängud (korv-, võrk- ja jalgpall – koolil on kohustus õpetada neist kaht), tantsuline liikumine(III kooliastmes läbivad õpilased tantsukursuse) , talialad (suusatamine ja uisutamine – koolil on kohustus õpetada neist üht) ning orienteerumine. I kooliastmes läbivad õpilased ujumise algõpetuse kursuse. Teadmisi spordist ja liikumisest/sportimisest edastatakse

kehalise kasvatuse tundides praktilises tegevuses ja/või õpilasi iseseisvale (tunnivälisele) õppele suunates.

Et koolidel oleks võimalik kehalist kasvatust korraldades arvestada õpilaste huve, kooli ja/või paikkonna spordi- või liikumisharrastuse traditsioone, ent ka olemasolevaid sportimistingimusi, on kehalise kasvatuse ainekavas esitatud õpitulemused kavandatud saavutada (ja neile vastav õppesisu läbida) 75–80% õppeks ettenähtud tundide jooksul. 20–25% kehalisele kasvatusele ette nähtud tundide mahust võivad koolid kasutada ainekavva mittekuuluvate spordialade ja liikumisviiside (käsipall, saalihoki, pesapall, sulgpall, erinevad tantsustiilid jm) õpetamiseks, ainekavva kuuluvate põhialade oskuste kinnistamiseks või põhialade süvendatud õppeks.Tantsuline liikumine võib olla integreeritud kehalise kasvatuse tundides teiste spordialade ja liikumisviisidega.

Õppetegevus

Õppetegevust kavandades ja korraldades:

1) lähtutakse õppekava alusväärtustest, üldpädevustest, õppeaine eesmärkidest, õppesisust ja odatavatest õpitulemustest ning toetatakse lõimingut teiste õppeainete ja läbivate teemadega;
2) taotletakse, et õpilase õpikoormus (sh kodutööde maht) on mõõdukas, jaotub õppeaasta ulatuses ühtlaselt ning jätab õpilasele piisavalt aega puhkuseks ja huvitegevusteks;
3) võimaldatakse õppida üksi ning üheskoos teistega (iseseisvad, paaris- ja rühmatööd), et toetada õpilaste kujunemist aktiivseteks ning iseseisvateks õppijateks;
4) kasutatakse diferentseeritud õppeülesandeid, mille sisu ja raskusaste toetavad individualiseeritud käsitlust ning suurendavad õpimotivatsiooni;
5) rakendatakse nüüdisaegseid info- ja kommunikatsioonitehnoloogiatel põhinevaid õpikeskkondi ning õppematerjale ja -vahendeid;
6) laiendatakse õpikeskkonda: looduskeskkond, kooliõu jne;
7) kasutatakse mitmekesist õppemetoodikat, sh aktiivõpet: rollimängud, arutelud, projektõpe, õpimapi ja uurimistöö koostamine jne.

<u>I kooliastme õppetegevused on:</u>

1) organiseeritud praktiline harjutamine tundides; organiseeritud liikumine ja mängimine tunnivälise tegevusena;
2) oma tegevuse/soorituse kommenteerimine ning kaaslase tegevuse kirjeldamine;
3) kontrollharjutuste sooritamine; oma tulemuste kogumine ja võrdlemine.

II kooliastme õppetegevused on:

1) organiseeritud praktiline harjutamine tundides ja tunnivälise tegevusena; iseseisev liikumine ning mängimine tunnivälise (vaba aja) tegevusena;
2) kontrollharjutuste sooritamine, oma kehaliste võimete kontrollimine ning tulemustele hinnangu andmine;
3) oma ja/või kaaslaste tegevuse/soorituse kommenteerimine ning arutelu;
4) spordi-, liikumis- ja terviseteemaliste materjalide lugemine;
5) spordivõistlustest ja/või tantsuüritustest osavõtt võistlejana/osalejana; spordi- ja/või tantsuürituste jälgimine TVst.

III kooliastme õppetegevused on:

1) organiseeritud ja iseseisev praktiline harjutamine;
2) kontrollharjutuste sooritamine ja oma kehaliste võimete kontrollimine ning tulemustele hinnangu andmine;
3) oma ja kaaslaste tegevuse/soorituse kommenteerimine; sõnalised aruanded; vestlused;
4) liikumis-, spordi- ja terviseteemaliste materjalide lugemine ning loetu analüüsimine;
5) spordivõistlustel ja/või tantsuüritustel käimine, neist osavõtt võistleja, osaleja või abilisena; spordi- ja/või tantsuürituste jälgimine erinevate meediakanalite vahendusel.
Kuna õpilase kehaline aktiivsus on efektiivseim viis, et hoida tervist, arendada ning säilitada üldist töövõimet, kehalist vormisolekut ja vaimset tasakaalu, on soovitatav pakkuda vabade tundide arvelt lisatunde liikumiseks ning sportimiseks.

I kooliaste

I kooliastme õpitulemused

3. klassi õpilane:

1) kirjeldab regulaarse liikumise/sportimise tähtsust tervisele; nimetab põhjusi, miks õpilane peab olema kehaliselt aktiivne;
2) omandab kooliastme ainekavva kuuluvate liikumisviiside/kehaliste harjutuste tehnika (vt alade õpitulemused õppesisu juures); sooritab põhiliikumisviise liigutusoskuste tasemel;
3) teab (kirjeldab), kuidas tuleb käituda kehalise kasvatuse tunnis (võimlas, staadionil, maastikul jne), täidab õpetaja seatud ohutusnõudeid ja hügieenireegleid; loetleb ohuallikaid liikumis-/sportimispaikades ja kooliteel ning kirjeldab ohutu liikumise/sportimise/liiklemise võimalusi;
4) sooritab õpetaja juhendamisel kontrollharjutusi; annab hinnangu oma sooritusele ja kogetud kehalisele koormusele (kerge/raske);
5) teab, kuidas käituda kehalisi harjutusi sooritades: on viisakas, sõbralik ja abivalmis; täidab kokkulepitud (mängu)reegleid; kasutab heaperemehelikult kooli spordivahendeid ja -inventari;
6) loetleb spordialasid ja nimetab Eesti tuntud sportlasi; nimetab Eestis toimuvaid spordivõistlusi ning tantsuüritusi;
7) harjutab aktiivselt kehalise kasvatuse tundides; oskab iseseisvalt ja koos kaaslastega ohutultmängida liikumismänge; tahab õppida uusi kehalisi harjutusi ja liikumisviise

Kehaline kasvatus, 1. Klassis

2 tundi nädalas, 70 tundi õppeaastas

Teemad, osad, maht	**Õpitulemused**	**Õppesisu- ja tegevus**	**Lõiming**
TEADMISED SPORDIST JA LIIKUMISVII SIDEST	kirjeldab regulaarse liikumise/sportimise tähtsust tervisele; nimetab põhjusi, miks ta peab olema kehaliselt aktiivne; oskab käituda kehalise kasvatuse tunnis, liikudes/sportides erinevates sportimispaikades ning liigeldes tänaval; järgib õpetaja seatud reegleid ja ohutusnõudeid; täidab mängureegleid; teab ja täidab (õpetaja seatud) hügieeninõudeid; annab hinnangu oma sooritusele ja kogetud kehalisele koormusele (kerge/raske); loetleb spordialasid ja nimetab tuntud Eesti sportlasi.	1) Liikumise ja sportimise tähtsus inimese tervisele. Liikumissoovitused I kooliastme õpilasele. Liikumine/sportimine üksi ja kaaslastega, oma/kaaslase soorituse kirjeldamine ning hinnangu andmine. 2) Ohutu liikumise/liiklemise juhised õpilasele, käitumisreeglid kehalise kasvatuse tunnis; ohutu ja kaaslasi arvestav käitumine erinevate harjutuste ja liikumisviisidega tegeldes; ohutu liiklemine teel sportimispaikadesse ja kooliteel. 3) Hügieenireeglid kehalisi harjutusi sooritades. Teadmised ilmastikule ja spordialadele vastavast riietumisest. Pesemise vajalikkus kehaliste harjutuste tegemise järel. 4) Elementaarsed teadmised spordialadest, Eesti sportlastest ning Eestis toimuvatest spordivõistlustest ja tantsuüritustest.	Eesti keel ja kirjandus: spordi- ja liikumislaste oskussõnade ja terminite kinnistamine tegevuse kaudu ning esmane eneseväljendusoskus. Võõrkeeled: spordialades/liikumisviisides kasutatud lihtsamate võõrsõnade tähenduse selgitamine, kasutamine praktilises tegevuses.
VÕIMLEMINE 12-14 tundi	oskab tervitada, rivistada viirgu ja kolonni; oskskab sooritada pööret paigal hüppega, päkkkõndi, juurdevõtusammu, harki- ja käärihüpemist;	Rivi- ja korraharjutused: tervitamine, rivistumine viirgu ja kolonni. Kujundliikumised. Pööre paigal hüppega. Kõnni-, jooksu- ja hüplemisharjutused: päkkkõnd, kõnd kandadel, liikumine juurdevõtusammuga kõrvale. Üldkoormavad hüplemisharjutused. Harki- ja käärihüplemine.	

	sooritab põhivõimlemise harjutuste kombinatsiooni (8 takti) saatelugemise saatel; sooritab veereid, “kukerpalli”	Üldarendavad võimlemisharjutused: vahendita ja vahenditega saatelugemise ning muusika saatel. Matkimisharjutused. Rakendusvõimlemine: ronimine varbseinal, kaldpingil, üle takistuste ja takistuste alt. Akrobaatilised harjutused: veered kägaras ja sirutatult, juurdeviivad harjutused turiseisuks ja tireliks, tirel ette ja veere taha turiseisu. Tasakaaluharjutused: liikumine joonel ja pingil kasutades erinevaid kõnni- ja jooksusamme, tasakaalu arendavad liikumismängud. Ettevalmistavad harjutused toenghüppeks: sirutushüpe.	Kunstiained: rütmi, muusika ja liikumise seostamine; loominguline eneseväljendus isikupäraselt liikudes; ilu märkamine liikumises ja enda ümber looduses.
JOOKS, HÜPPED, VISKED **12-14 tundi**	teab jooksuasendit ja stardikäsklusi läbib joostes võimetekohase tempoga 400meetrit sooritab teatevahetuse käeplaksuga teab/oskab õiget pallihoiet ja oskab sooritada palliviset paigalt sooritab hootakaugushüpet	Jooks. Jooksuasend, jooksu alustamine ja lõpetamine. Jooks erinevatest lähteasenditest, mitmesugused jooksuharjutused. Püstistart koos stardikäsklustega. Teatevahetuse õppimine lihtsates teatevõistlustes. Hüpped. Takistustest ülehüpped. Hüpped paigalt ja hoojooksult vetruva maandumisega. Visked. Palli hoie. Täpsusvisked ülalt (tennis) palliga. Pallivise paigalt.	Loodusained: loodusõpetuses omandatud teadmiste praktiline rakendamine; aastaajad; loodusobjektid, nende vaatlemine; keskkonna hoidmine ja väärtustamine; turvaline liikumine looduses, koos tegutsemine, arutlemine; hügieen,
LIIKUMISMÄNGUD **17-20 tundi**	sooritab harjutusi erinevaid palle vedades, söötes, visates ja püüdes ning mängib nendega liikumismänge;	Jooksu- ja hüppemängud. Liikumismängud ja teatevõistlused erinevate vahenditega. Liikumine pallita: jooksud, pidurdused, suunamuutused. Põrgatamisharjutused tennis-, käsi- ja minikorvpalliga. Liikumismängud väljas/maastikul.	
TALIALAD (kooli valikul: suusatamine või uisutamine) **12-14 tundi**	Suusatamine oskab suuski kinnitada ja transportida; oskab õiget kepihoiet;	Suusatamine Suuskade kinnitamine, pakkimine ja kandmine, allapanek. Suuskade transport. Õige kepihoie, suusarivi. Kukkumine ja tõusmine paigal ning liikudes, tasakaaluharjutused suuskadel. Lehvikpööre e. astepööre eest.	

	sooritab lehvikpööret, astesammu, libisammu ja trepptõusu; Uisutamine oskab uiske kanda; kõndida ja libiseda uiskudel	Astesamm, libisamm. Trepptõus. Laskumine laugelt nõlvalt põhiasendis Uisutamine Uiskude kandmine. Uisurivi. Kõnd ja libisemine uiskudel; uisutaja kehaasend.	karastamine, tervislik toitumine; keha tunnetus liikumise alustamiseks ja peatamiseks; kauguste määramine; kiiruse hindamine. Sotsiaalained: tervislikuks eluviisiks vajalike teadmiste, oskuste ja hoiakute kujundamine on seotud inimeseõpetusega; kaaslastega arvestamine ja koostöö ning kokkulepetest/reeglitest kinnipidamine. Matemaatika: loendamine, liigitamine, võrdlemine; geomeetrilised kujundid;

			mõõtühikud (aeg, pikkus); arvutamine, tulemuste võrdlemine.
TANTSULINE LIIKUMINE 6-8 tundi	oskab plaksutada rütmi; sooritab kõnni-, külg-, hüpak-, galopp ja lõppsammu	Rütmi plaksutamine ja jalgade rõhklöögid. l liikumised mõttekujundeid ja kujutlusvõimet kasutades. Spontaansust ja liikumisrõõmu arendavad mängud. Liikumine sõõris ja paarilisega kõrvuti ringjoonel. Kõnni-, külg-, hüpak-, galopp- ja lõppsamm. Eesti traditsioonilised laulumängud paarilise valimisega. Lihtsad 2-osalised tantsud.	

Kehaline kasvatus, 2. klassis

3 tundi nädalas, 105 tundi õppeaastas

Teemad, osad, maht	Õpitulemused	Õppesisu- ja tegevus	Lõiming
TEADMISED SPORDIST JA LIIKUMISVII SIDEST	kirjeldab regulaarse liikumise/sportimise tähtsust tervisele; nimetab põhjusi, miks ta peab olema kehaliselt aktiivne; oskab käituda kehalise kasvatuse tunnis, liikudes/sportides erinevates sportimispaikades ning liigeldes tänaval; järgib õpetaja seatud reegleid ja ohutusnõudeid; täidab mängureegleid; teab ja täidab (õpetaja seatud) hügieeninõudeid; annab hinnangu oma sooritusele ja kogetud kehalisele koormusele (kerge/raske); loetleb spordialasid ja nimetab tuntud Eesti sportlasi.	1) Liikumise ja sportimise tähtsus inimese tervisele. Liikumissoovitused I kooliastme õpilasele. Liikumine/sportimine üksi ja kaaslastega, oma/kaaslase soorituse kirjeldamine ning hinnangu andmine. 2) Ohutu liikumise/liiklemise juhised õpilasele, käitumisreeglid kehalise kasvatuse tunnis; ohutu ja kaaslasi arvestav käitumine erinevate harjutuste ja liikumisviisidega tegeldes; ohutu liiklemine teel sportimispaikadesse ja kooliteel. 3) Hügieenireeglid kehalisi harjutusi sooritades. Teadmised ilmastikule ja spordialadele vastavast riietumisest. Pesemise vajalikkus kehaliste harjutuste tegemise järel. 4) Elementaarsed teadmised spordialadest, Eesti sportlastest ning Eestis toimuvatest spordivõistlustest ja tantsuüritustest.	Eesti keel ja kirjandus: spordi- ja liikumislaste oskussõnade ja terminite kinnistamine tegevuse kaudu ning esmane eneseväljendusoskus. Võõrkeeled: spordialades/liikumis viisides kasutatud lihtsamate võõrsõnade tähenduse selgitamine, kasutamine praktilises tegevuses. Kunstiained: rütmi, muusika ja liikumise seostamine; loominguline eneseväljendus isikupäraselt
VÕIMLEMIN E 19-23 tundi	oskab loendada, harveneda ja koonduda; sooritab põhivõimlemise harjutuste kombinatsiooni saatelugemise saatel; sooritab tireli ette, turiseisu; hüpleb hüpitsat tiirutades 10 korda järjest	Rivi- ja korraharjutused: loendamine, harvenemine ja koondumine. Hüppega pöörded paigal. Kujundliikumised. Kõnniharjutused: rivisamm (P) ja võimlejasamm (T). Põhivõimlemine ja üldarendavad harjutused: Üldarendavad võimlemisharjutused käte, kere ja jalgade põhiasenditega, harjutused vahendita ja vahenditega saatelugemise ning muusika saatel. Lühike põhivõimlemise kombinatsioon.	

		Hüplemisharjutused: hüplemine hüpitsa tiirutamisega ette. Koordinatsiooniharjutused. Rakendusvõimlemine: rippseis ja ripped; ronimine varbseinal, üle takistuste ja takistuste alt. Tasakaaluharjutused: päkk-kõnd joonel, pingil ja poomil; pöörded päkkadel pingil. Tasakaalu arendavad mängud. Akrobaatika: veered kägaras ja sirutatult, juurdeviivad harjutused turiseisuks ja tireliks, tirel ette, veere taha turiseisu, turiseis, toengkägarast sirutushüpe maandumisasendi fikseerimiseks; Ettevalmistavad harjutused toenghüppeks: mahahüpe kõrgemalt tasapinnalt maandumisasendi fikseerimisega, harjutused äratõuke õppimiseks hoolaualt.	liikudes; ilu märkamine liikumises ja enda ümber looduses. Loodusained: loodusõpetuses omandatud teadmiste praktiline rakendamine; aastaajad; loodusobjektid, nende vaatlemine; keskkonna hoidmine ja väärtustamine; turvaline liikumine looduses, koos tegutsemine, arutlemine; hügieen, karastamine, tervislik toitumine; keha tunnetus liikumise alustamiseks ja peatamiseks; kauguste määramine; kiiruse hindamine. Sotsiaalained: tervislikuks
JOOKS, HÜPPED, VISKED **19-23 tundi**	jookseb kiirjooksu püstistardist ; läbib joostes võimetekohase tempoga 800 m distantsi; sooritab õige pendelteatejooksus; sooritab palliviske paigal; oskab maandumist kaugushüppes ja sooritada paigalt kaugushüppet, samuti hüppeid hoojooksult	Jooks. Jooksuasend, jooksuliigutused, jooks erinevas tempos. Võimetekohase jooksutempo valimine. Pendelteatejooks teatepulgaga. Hüpped. Paigalt kaugushüpe, maandumine kaugushüppes. Hüpped hoojooksult, et omandada jooksu ja hüppe ühendamise oskus. Madalatest takistustest ülehüpped parema ja vasaku jalaga. Visked. Tennispallivise ülalt täpsusele ja kaugusele. Pallivise paigalt.	
LIIKUMISMÄNGUD **24-29 tundi**	sooritab harjutusi erinevaid palle põrgatades, vedades, söötes, visates ja püüdes ning mängib nendega liikumismänge; mängib rahvastepalli lihtsustatud reeglite järgi, on kaasmängijatega	Jooksu-, hüppe- ja viskemängud. Pallikäsitsemisharjutused, viskamine ja püüdmine. Sportmänge ettevalmistavad liikumismängud ja teatevõistlused pallidega. Rahvastepall. Maastikumängud.	

	sõbralik ning austab kohtuniku otsust.		eluviisiks vajalike teadmiste, oskuste ja hoiakute kujundamine on seotud inimeseõpetusega; kaaslastega arvestamine ja koostöö ning kokkulepetest/reeglitest kinnipidamine. Matemaatika: loendamine, liigitamine, võrdlemine; geomeetrilised kujundid; mõõtühikud (aeg, pikkus); arvutamine, tulemuste võrdlemine.
TALIALAD (kooli valikul: suusatamine või uisutamine) 16-20 tundi	Suusatamine oskab lehvikpööret tagant, käärtõusu ja laskumist kõrgasendis; suusatab vahelduvtõukelise kahesammulise sõiduviisiga; laskub mäest põhiasendis; läbib järjest suusatades 1,4 km raja. Uisutamine libiseb jalgade tõukega paralleelsetel uiskudel; oskab sõitu alustada ja lõpetada	Suusatamine Lehvikpööre tagant. Tasakaalu- ja osavusharjutused suuskadel. Kukkumine ja tõusmine paigal ning liikudes. Libisamm. Vahelduvtõukeline kahesammuline sõiduviis. Paaristõukeline sammuta sõiduviis laugel nõlval. Käärtõus. Laskumine kõrgasendis. Uisutamine Käte ja jalgade tõuge ja libisemisel. Jalgade tõuge ja libisemine paralleelsetel uiskudel. Sõidu alustamine ja lõpetamine (pidurdamine). Sahkpidurdus.	
TANTSULINE LIIKUMINE 8-10 tundi	mängib/tantsib õpitud eesti laulumänge; liigub vastavalt muusikale, rütmile, helile.	Rütmi plaksutamine ja jalgade rõhklöögid. Liikumised mõttekujundeid ja kujutlusvõimet kasutades. Spontaansust ja liikumisrõõmu arendavad mängud. Liikumine sõõris ja paarilisega kõrvuti ringjoonel. Kõnni-, külg-, hüpak-, galopp ja lõppsamm. Eesti traditsioonilised laulumängud paarilise valimisega. Lihtsad 2-osalised tantsud.	

Kehaline kasvatus 3. klassis

3 tundi nädalas, 105 tundi õppeaastas

Teemad, osad, maht	Õpitulemused	Õppesisu- ja tegevus	Lõiming
TEADMISED SPORDIST JA LIIKUMISVII SIDEST	3.klassi lõpetaja: kirjeldab regulaarse liikumise/sportimise tähtsust tervisele; nimetab põhjusi, miks ta peab olema kehaliselt aktiivne; oskab käituda kehalise kasvatuse tunnis, liikudes/sportides erinevates sportimispaikades ning liigeldes tänaval; järgib õpetaja seatud reegleid ja ohutusnõudeid; täidab mängureegleid; teab ja täidab (õpetaja seatud) hügieeninõudeid; annab hinnangu oma sooritusele ja kogetud kehalisele koormusele (kerge/raske); loetleb spordialasid ja nimetab tuntud Eesti sportlasi.	1) Liikumise ja sportimise tähtsus inimese tervisele. Liikumissoovitused I kooliastme õpilasele. Liikumine/sportimine üksi ja kaaslastega, oma/kaaslase soorituse kirjeldamine ning hinnangu andmine. 2) Ohutu liikumise/liiklemise juhised õpilasele, käitumisreeglid kehalise kasvatuse tunnis; ohutu ja kaaslasi arvestav käitumine erinevate harjutuste ja liikumisviisidega tegeldes; ohutu liiklemine teel sportimispaikadesse ja kooliteel. 3) Hügieenireeglid kehalisi harjutusi sooritades. Teadmised ilmastikule ja spordialadele vastavast riietumisest. Pesemise vajalikkus kehaliste harjutuste tegemise järel. 4) Elementaarsed teadmised spordialadest, Eesti sportlastest ning Eestis toimuvatest spordivõistlustest ja tantsuüritustest.	Eesti keel ja kirjandus: spordi- ja liikumislaste oskussõnade ja terminite kinnistamine tegevuse kaudu ning esmane eneseväljendusoskus. Võõrkeeled: spordialades/liikumisviisides kasutatud lihtsamate võõrsõnade tähenduse selgitamine, kasutamine praktilises tegevuses. Kunstiained: rütmi, muusika ja liikumise seostamine; loominguline eneseväljendus isikupäraselt liikudes; ilu märkamine liikumises ja enda ümber looduses.
VÕIMLEMINE 13-17 tundi	3.klassi lõpetaja: oskab liikuda, kasutades rivisammu (P) ja võimlejasammu (T); sooritab põhivõimlemise harjutuste kombinatsiooni (16 takti) muusika või saatelugemise saatel;	Rivi- ja korraharjutused: pöörded paigal, kujundliikumised. Kõnni- ja jooksuharjutused: rivisamm (P), võimlejasamm (T). Üldkoormavad ja koordinatsiooni arendavad hüplemisharjutused: hüplemine hüpitsa tiirutamisega ette jalalt jalale, koordinatsiooniharjutused. Põhivõimlemine ja üldarendavad võimlemisharjutused: üldarendavad võimlemisharjutused käte, kere ja jalgade	

	sooritab tireli ette, turiseisu ja kaldpinnalt tireli taha; hüpleb hüpitsat tiirutades ette (30 sekundi jooksul järjest).	põhiasenditega, harjutused vahendita ja vahenditega. Põhivõimlemise kombinatsioon saatelugemise või muusika saatel. Rakendusvõimlemine: ronimine varbseinal, kaldpingil, üle takistuste ja takistuste alt, rippseis, ripped ja toengud. Akrobaatilised harjutused: veered kägaras ja sirutatult, juurdeviivad harjutused turiseisuks ja tireliks, tirel ette, kaldpinnalt tirel taha, veere taha turiseisu, kaarsild, toengkägarast ülesirutushüpe maandumisasendi fikseerimisega. Tasakaaluharjutused: liikumine joonel, pingil ja poomil, kasutades erinevaid kõnni- ja jooksusamme, päkkkõnd ja pöörded päkkadel, võimlemispingil kõnd kiiruse muutmise, takistuste ületamise ja peatumisega, tasakaalu arendavad mängud. Ettevalmistavad harjutused toenghüppeks: sirutus-mahahüpe kõrgemalt tasapinnalt maandumisasendi fikseerimisega, harjutused äratõuke õppimiseks hoolaualt.	Loodusained: loodusõpetuses omandatud teadmiste praktiline rakendamine; aastaajad; loodusobjektid, nende vaatlemine; keskkonna hoidmine ja väärtustamine; turvaline liikumine looduses, koos tegutsemine, arutlemine; hügieen, karastamine, tervislik toitumine; keha tunnetus liikumise alustamiseks ja peatamiseks; kauguste määramine; kiiruse hindamine. Sotsiaalained: tervislikuks eluviisiks vajalike teadmiste, oskuste ja hoiakute kujundamine on seotud inimeseõpetusega; kaaslastega arvestamine ja koostöö
JOOKS, HÜPPED, VISKED 13-17 tundi	3. klassi lõpetaja: jookseb kiirjooksu püstistardist stardikäsklustega; läbib joostes võimetekohase tempoga 1 km distantsi; sooritab õige teatevahetuse teatevõistlustes ja pendelteatejooksus; sooritab palliviske paigalt ja kahesammulise hooga;	Jooks. Jooksuasendeid ja liigutusi korrigeerivad harjutused. Kiirendusjooks. Jooksu alustamine ja lõpetamine. Püstilähe. Kiirjooks. Kestvusjooks. Pendelteatejooks. Hüpped. Kaugushüpe hoojooksuga paku tabamiseta. Madalatest takistustest ülehüpped parema ja vasaku jalaga. Kõrgushüpe otsehoolt Visked. Viskepalli hoie, viskeliigutus. Pallivise kahesammulise hooga.	

	sooritab hoojooksult kaugushüppe paku tabamiseta.		ning kokkulepetest/reeglitest kinnipidamine. Matemaatika: loendamine, liigitamine, võrdlemine; geomeetrilised kujundid; mõõtühikud (aeg, pikkus); arvutamine, tulemuste võrdlemine.
LIIKUMISMÄNGUD 17-22 tundi	3.klassi lõpetaja: sooritab harjutusi erinevaid palle põrgatades, vedades, söötes, visates ja püüdes ning mängib nendega liikumismänge; mängib rahvastepalli lihtsustatud reeglite järgi, on kaasmängijatega sõbralik ning austab kohtuniku otsust.	Mängud (jõukohaste vahendite) viskamise, heitmise ja püüdmisega. Palli käsitsemisharjutused, põrgatamine, vedamine, heitmine, viskamine, söötmine ja püüdmine. Sportmänge (korv-, käsi-, võrk-, jalgpall ja saalihoki) ettevalmistavad liikumismängud, teatevõistlused pallidega. Rahvastepallimäng reeglite järgi. Maastikumängud.	
TALIALAD (kooli valikul: suusatamine või uisutamine) 13-17 tundi	Suusatamine 3.klassi lõpetaja: suusatab paaristõukelise sammuta sõiduviisiga ja vahelduvtõukelise kahesammulise sõiduviisiga; laskub mäest põhiasendis;	Suusatamine Tasakaalu- ja osavusharjutused suuskadel. Vahelduvtõukeline kahesammuline sõiduviis. Paaristõukeline sammuta sõiduviis. Laskumine põhiasendis. Sahkpidurdus. Mängud suuskadel. Uisutamine	

	läbib järjest suusatades 2 km (T) / 3 km (P) distantsi. . Uisutamine 3.klassi lõpetaja: libiseb jalgade tõukega paralleelsetel uiskudel; oskab sõitu alustada ja lõpetada; uisutab järjest 4 minutit.	Sõidutehnika: käte ja jalgade töö uisutamisel. Sõidu alustamine ja pidurdamine. Mängud jääl.	
TANTSULINE LIIKUMINE 6-8 tundi	3.klassi lõpetaja: mängib/tantsib õpitud eesti laulumänge; liigub vastavalt muusikale, rütmile, helile.	Mitmest (4-st) osast koosnevad rütmikombinatsioonid; liikumise alustamine ja lõpetamine muusikat (rütmi) järgides. Suunajalg, suuna muutmine 8-taktilist muusikalist pikkust arvestades. Asendid paarilise suhtes (ringjoonel ja kodarjoonel rinnati). Polkasamm rinnati ja seljati. Korduvtuurilised Eesti rahvatantsud ja keerukamad laulumängud. Lastetantsud.	
UJUMINE 24 tundi	Ujumise algõpetuse kursuse läbinud õpilane: ujub vabalt valitud stiilis 25 meetrit.	Ohutusnõuded ja kord basseinis ja ujumispaigas. Hügieeninõuded ujumisel. Veega kohanemise harjutused. Rinnuli- ja seliliujumine.	

II kooliaste
Kooliastme õpitulemused

6. klassi õpilane:
1) selgitab kehalise aktiivsuse ja hea rühi tähtsust inimese tervisele ning kirjeldab kehalise aktiivsuse rolli tervislikus eluviisis; kirjeldab oma kehalist aktiivsust/liikumisharrastust;
2) omandab kooliastme ainekavva kuuluvate kehaliste harjutuste (spordialade/liikumisviiside) tehnika (vt alade õpitulemused õppesisu juures), teab, kuidas õpitud alasid iseseisvalt sooritada; sooritab põhiliikumisviise liigutusvilumuste tasemel;
3) selgitab kehalise kasvatuse tundides kehtivate ohutus- ja hügieeninõuete ning iseseisva ohutu liikumisharrastuse/liiklemise vajalikkust; järgib ohutus- ja hügieenireegleid kehalise kasvatuse tundides ning tunnivälistes spordiüritustes;
4) sooritab kontrollharjutusi ja kehalise võimekuse katseid, võrdleb saavutatud tulemusi oma varasemate tulemustega; valib õpetaja juhendamisel oma rühti ja kehalist võimekust parandavaid harjutusi ja sooritab neid;
5) mõistab hea käitumise, reeglite järgimise, keskkonda säästva suhtumise ja koostöö tegemise vajalikkust sportimisel/liikumisel; täidab reegleid ja võistlusmäärusi kehalisi harjutusi õppides ning liikudes; on valmis tegema koostööd (sooritama koos harjutusi, kuuluma ühte võistkonda jne) kõigi kaaslastega; kirjeldab ausa mängu põhimõtete realiseerimist spordis ja teistes tegevustes;
6) kirjeldab sobivaid oskussõnu kasutades nähtud spordivõistlust ja/või tantsuüritust ning oma muljeid sellest; nimetab Eesti ja maailma tuntud sportlasi ning võistkondi; valdab teadmisi maailmas toimuvatest suurvõistlustest ja antiikolümpiamängudest;
7) harjutab aktiivselt kehalise kasvatuse tundides; tunneb huvi koolis toimuvate spordi- ja tantsuürituste vastu, võtab neist osa võistleja, osaleja või pealtvaatajana; oskab sportida/liikuda koos kaaslastega, jagada omavahel ülesandeid, kokku leppida mängureegleid jne; soovib õppida uusi kehalisi harjutusi ja liikumisviise ning omandada teadmisi iseseisvaks sportimiseks/liikumiseks; osaleb tervisespordiüritustel.

Kehaline kasvatus, 4. klassis

3 õppetundi nädalas, 105 tundi õppeaastas

Teemad, osad, maht	Õpitulemused	Õppesisu- ja tegevus	Lõiming
TEADMISED SPORDIST JA LIIKUMISVII SIDEST	1) selgitab kehalise aktiivsuse ja hea rühi tähtsust tervisele, kirjeldab kehalise aktiivsuse rolli tervislikus eluviisis ning oma kehalist aktiivsust/liikumisharrastust; 2) tunneb õpitud spordialade/tantsustiilide oskussõnu, kasutab neid sündmuste kirjeldamisel; järgib ausa mängu põhimõtteid. 3) oskab käituda spordivõistlustel ja tantsuüritustel; 4) mõistab ohutus- ja hügieeninõuete täitmise vajalikkust ning järgib neid kehalise kasvatuse tundides ja tunnivälises tegevuses; teab, kuidas vältida ohuolukordi liikudes, sportides ja liigeldes ning	1. Kehalise aktiivsuse tähtsus tervisele; kehaline aktiivsus kui tervisliku eluviisi oluline komponent. Liikumissoovitused II kooliastme õpilasele. 2. Õpitud spordialade/liikumisviiside oskussõnavara. Õpitavate spordialade põhilised võistlusmäärused. Ausa mängu põhimõtted spordis. 3. Käitumine spordivõistlusel ja tantsuüritustel. 4. Ohutus- ja hügieenireeglite järgimise vajalikkus liikudes, sportides ning liigeldes. Ohutu, ümbrust säästev liikumine harjutuspaikades ja looduses. Ohtude vältimine; teadmised käitumisest ohuolukordades. Lihtsad esmaabivõtted. 5. Teadmised iseseisvaks harjutamiseks: kuidas sooritada soojendusharjutusi ja rühiharjutusi; kuidas sooritada kehaliste	Eesti keel ja kirjandus: spordi- ja liikumisalaste oskussõnade ning teksti mõistmine, eneseväljendusoskus. Võõrkeeled: spordialades/liikumis viisides kasutatud võõrsõnadele ja mõistetele tähenduse leidmine. Loodusained: inimtegevuse ja looduskeskkonna seosed spordis/liikumisel; erinevate eluvaldkondade võrdlemine,

	mida teha õnnetusjuhtumite ja lihtsamate sporditraumade korral; 5) suudab iseseisvalt sooritada üldarendavaid võimlemisharjutusi ja rühiharjutusi; oskab sportida/liikuda koos kaaslastega, jagada omavahel ülesandeid, kokku leppida mängureegleid jne; oskab sooritada kehaliste võimete teste ja annab (võrreldes varasemate testidega) hinnangu oma tulemustele; valib õpetaja juhtimisel harjutusi oma kehalise	võimete teste ning treenida (õpetaja toel valitud harjutusi kasutades) oma kehalisi võimeid ja rühti.	liikumiseks lihtsa plaani koostamine; tervis, ohutus ja hügieen. Keskkonna väärtustamine spordiga tegelemise kaudu; kinnistuvad bioloogias ja loodusõpetuses omandatud teadmised ja oskused. Kunstiained: meelte tegevus, loovuse, tunnetuse ja vilumuste arendamine, isikupärane ja loominguline käsitlus, valmisolek leida erinevatele ülesannetele omanäolisi lahendusi, rütmi ja liikumise seostamine, ilu märkamine liikumises ja enda ümber looduses. Sotsiaalained: seoste loomine harjutuste
VÕIMLEMINE 15-18 tundi	sooritab ümberrivistumisi virus ja kolonnis; sooritab põhivõimlemise harjutuskombinatsiooni (24 takti) saatelugemise või muusika saatel; hüpleb hüpitsat ette tiirutades paigal ja liikudes sooritab kaarsilda (T) sooritab harjutuskombinatsiooni madalal poomil (T) ja kangil (P); sooritab õpitud toenghüppe (kägarhüpe).	Rivi- ja korraharjutused: ümberrivistumised viirus ja kolonnis. Rühiharjutused: kehatüve lihaseid treenivad ja sirutusoskust kujundavad harjutused. Põhivõimlemine: harjutuste kombinatsioonid saatelugemise ja/või muusika saatel. Kõnni-, jooksu- ja hüplemisharjutused: hüplemine hüpitsa tiirutamisega ette paigal ja liikumisel. Rakendusvõimlemine: kahe- ja kolmevõtteline ronimine; käte erinevad haarded ja hoided; upp-, tiri- ja kinnerripe. Akrobaatika: tirel ette ja taha, kaarsild (T), juurdeviivad harjutused kätelseisuks. Tasakaaluharjutused: harjutuste kombinatsioonid võimlemispingil või madalal poomil. Toenghüpe: hoojooksult hüpe hoolauale, äratõuge ja toengkägar (kitsel, hobusel), ülesirutus-mahahüpe maandumisasendi fikseerimisega.	

KERGEJÕUSTIK **15-18 tundi**	sooritab madallähte stardikäsklustega ; sooritab kaugushüppe paku tabamiseta ja üleastumistehnikas kõrgushüppe; sooritab neljasammu hooga palliviske; jookseb kiirjooksu stardikäsklustega; jookseb järjest 7 minutit.	Jooks. Erinevad jooksuharjutused: põlve- ja sääretõstejooks. Pendelteatejooks. Kiirjooks stardikäsklustega. Kestvusjooks. Maastikujooks. Hüpped. Mitmesugused hüppe- ja hüplemisharjutused. Kaugushüpe paku tabamiseta. Kõrgushüpe üleastumistehnikaga. Visked. Viskeharjutused: täpsusvisked vertikaalse märklaua pihta. Pallivise paigalt ja neljasammu hooga.	sooritamisel, spordireeglite järgimine; teadmised õppekäikudelt; tervislikuks eluviisiks vajalike teadmiste, oskuste ja hoiakute kujundamine läbi inimese-, loodus-, ühiskonnaõpetuse ja ajaloo. Matemaatika: aeg, korduste arv, tulemuste võrdlemine; mõõtmistulemused, arvutamine; probleemülesanded, geomeetriliste kujundite kasutamine harjutuse sooritusel, arutlemine.
LIIKUMIS- ja SPORTMÄNGUD **21-24 tundi**	sooritab sportmänge ettevalmistavaid liikumismänge ja teatevõistlusi palliga; mängib reeglite järgi rahvastepalli; oskab palli põrgatada ja sööta liikumiselt; mängib korv- jalg- ja võrkpalli ettevalmistavaid liikumismänge.	Palli hoie, palli põrgatamine ja söötmine liikumisel. Korv-, jalg- ja võrkpalli ettevalmistavad liikumismängud; teatevõistlused pallidega. Rahvastepalli erinevad variandid.	
TALIALAD (kooli valikul: suusatamine või uisutamine) **15-18 tundi**	Suusatamine sooritab vahelduvtõukelist kahesammulist astesamm-tõusuviisi;	Suusatamine. Pöörded paigal (hüppepööre). Õpitud tõusu-, laskumis- ja sõiduviiside kordamine. Vahelduvtõukeline kahesammuline astesamm-tõusuviis. Põikilaskumine. Laskumine põhi- ja puhkeasendis. Astepööre laskumisel. Ebatasasuste ületamine.	

	sooritab laskumise põhi- ja puhkeasendis; sooritab pöördeid paigal,põikilaskumist, astepööret ja sahkpidurdust; oskab ületada ebatasasust; läbib järjest suusatades 2 km (T) /3 km (P) distantsi. Uisutamine kasutab uisutades sahkpidurdust; uisutab järjest 4 minutit.	Sahkpidurdus. Mängud suuskadel. Uisutamine: Käte ja jalgade töö täiustamine uisutamisel. Sahkpidurdus. Mängud uiskudel.	
TANTSULINE LIIKUMINE **6-8 tundi**	oskab polkasammu ja ruutrumba põhisammu; tantsib õpitud paaris- ja rühmatantse, sh eesti ja teiste rahvaste tantse;	Ruumitaju arendavad liikumised. Rütmitunnet ja koordinatsiooni arendavad tantsukombinatsioonid. Sise- ja välissõõr. Ahelsõõr. Polkasamm. Ruutrumba põhisamm. Liikumise alustamine ja lõpetamine, hoog ja pidurdamine. Eesti rahva- ja seltskonnatantsud, ka paarilise vahetusega. Poiste ja tüdrukute vahelduvtegevused. Loovtantsu põhielement keha. Tantsupidude traditsioon. Riietus, rahvarõivad. Rühma koostöö tantsimisel.	
ORIENTEERUMINE **4-6 tundi**	teab põhileppemärke (10–15); orienteerub tehisobjektide järgi etteantud piirkonnas oskab mängida õpitud orienteerumismänge	Orienteerumine ruumis ja vabas looduses tuttava objekti plaani järgi. Orienteerumine silmapaistvate loodus- ja tehisobjektide järgi etteantud piirkonnas. Orienteerumismängud.	

Kehaline kasvatus 5. klassis

3 tundi nädalas, 105 tundi õppeaastas

Teemad, osad, maht	Õpitulemused	Õppesisu- ja tegevus	Lõiming
TEADMISED SPORDIST JA LIIKUMISVIISIDEST	1) selgitab kehalise aktiivsuse ja hea rühi tähtsust tervisele, kirjeldab kehalise aktiivsuse rolli tervislikus eluviisis ning oma kehalist aktiivsust/liikumisharrastust; 2) tunneb õpitud spordialade/tantsustiilide oskussõnu, kasutab neid sündmuste kirjeldamisel; järgib ausa mängu põhimõtteid. 3) oskab käituda spordivõistlustel ja tantsuüritustel; 4) mõistab ohutus- ja hügieeninõuete täitmise vajalikkust ning järgib neid kehalise kasvatuse tundides ja tunnivälises tegevuses; teab, kuidas vältida ohuolukordi liikudes, sportides ja liigeldes ning	1. Kehalise aktiivsuse tähtsus tervisele; kehaline aktiivsus kui tervisliku eluviisi oluline komponent. Liikumissoovitused II kooliastme õpilasele. 2. Õpitud spordialade/liikumisviiside oskussõnavara. Õpitavate spordialade põhilised võistlusmäärused. Ausa mängu põhimõtted spordis. 3. Käitumine spordivõistlusel ja tantsuüritustel. 4. Ohutus- ja hügieenireeglite järgimise vajalikkus liikudes, sportides ning liigeldes. Ohutu, ümbrust säästev liikumine harjutuspaikades ja looduses. Ohtude vältimine; teadmised käitumisest ohuolukordades. Lihtsad esmaabivõtted. 5. Teadmised iseseisvaks harjutamiseks: kuidas sooritada soojendusharjutusi ja rühiharjutusi; kuidas sooritada kehaliste võimete teste ning treenida (õpetaja toel valitud harjutusi kasutades) oma kehalisi võimeid ja rühti.	Eesti keel ja kirjandus: spordi- ja liikumisalaste oskussõnade ning teksti mõistmine, eneseväljendusoskus. Võõrkeeled: spordialades/liikumisviisides kasutatud võõrsõnadele ja mõistetele tähenduse leidmine. Loodusained: inimtegevuse ja looduskeskkonna seosed spordis/liikumisel; erinevate eluvaldkondade võrdlemine, liikumiseks lihtsa plaani koostamine;

	mida teha õnnetusjuhtumite ja lihtsamate sporditraumade korral; 5) suudab iseseisvalt sooritada üldarendavaid võimlemisharjutusi ja rühiharjutusi; oskab sportida/liikuda koos kaaslastega, jagada omavahel ülesandeid, kokku leppida mängureegleid jne; oskab sooritada kehaliste võimete teste ja annab (võrreldes varasemate testidega) hinnangu oma tulemustele; valib õpetaja juhtimisel harjutusi oma kehalise		tervis, ohutus ja hügieen. Keskkonna väärtustamine spordiga tegelemise kaudu; kinnistuvad bioloogias ja loodusõpetuses omandatud teadmised ja oskused. Kunstiained: meelte tegevus, loovuse, tunnetuse ja vilumuste arendamine, isikupärane ja loominguline käsitlus, valmisolek leida erinevatele ülesannetele omanäolisi lahendusi, rütmi ja liikumise seostamine, ilu märkamine liikumises ja enda ümber looduses. Sotsiaalained: seoste loomine harjutuste sooritamisel, spordireeglite järgimine; teadmised õppekäikudelt;
VÕIMLEMINE 15-18 tundi	sooritab pöördeid sammliikumiselt; sooritab põhivõimlemise harjutuskombinatsiooni (24 takti) saatelugemise või muusika saatel; hüpleb hüpitsat ette tiirutades paigal ja liikudes; oskab pikka tirelit ette, ratast kõrvale, tiritammi(P); sooritab harjutuskombinatsiooni akrobaatikas ; oskab erinevaid haardeid, hoideid, rippeid, hooglemist; sooritab lihtsa harjutuskombinatsiooni madalal poomil (T) ja kangil (P);	Rivi- ja korraharjutused: kujundliikumised, pöörded sammliikumiselt. Kõnni-, jooksu- ja hüplemisharjutused: liikumiskombinatsioonid; hüplemisharjutused hüpitsa ja hoonööriga paigal ja liikudes.. Rühiharjutused: kehatüve lihaseid treenivad ja sirutusoskust kujundavad harjutused Põhivõimlemine ja üldarendavad võimlemisharjutused: saatelugemise ja/või muusika saatel vahendiga või vahendita; jõu-, venitus- ja lõdvestusharjutused. Akrobaatika: pikk tirel ette, ratas kõrvale, kätelseis abistamisega, tiritamm (P). Rakendus- ja riistvõimlemine: kahe- ja kolmevõtteline ronimine, käte erinevad haarded ja hoided; upp-, tiri-, ja kinnerripe; hooglemine rippes; ees- ja tagatoengust mahahüpped; hooglemine rööbaspuudel toengus ja	

	sooritab õpitud toenghüppe (hark).	küünarvarstoengus (P); kangil jala ülehoog käärtoengusse ja tagasi; tiretõus ühe jala hoo ja teise tõukega; lihtsamad harjutuskombinatsioonid õpitud elementidest akrobaatikas, poomil (T), kangil (P) ja rööbaspuudel. Toenghüpe: harkhüpe ja/või kägarhüpe. Iluvõimlemine(T): hüpitsa hood, ringid, kaheksad, tiirutamised; erinevad hüpped; lihtsad visked ja püüded.	tervislikuks eluviisiks vajalike teadmiste, oskuste ja hoiakute kujundamine läbi inimese-, loodus-, ühiskonnaõpetuse ja ajaloo. Matemaatika: aeg, korduste arv, tulemuste võrdlemine; mõõtmistulemused, arvutamine; probleemülesanded, geomeetriliste kujundite kasutamine harjutuse sooritusel, arutlemine.
KERGEJÕUSTIK **15-18 tundi**	jookseb kiirjooksu stardikäsklustega; sooritab kaugushüppe paku tabamisega ; sooritab nelja sammu hooga palliviske; jookseb järjest 8 minutit.	Jooks. Jooksuasendi ja –liigutuste korrigeerimine. Põlve- ja sääretõstejooks. Jooksu alustamine ja lõpetamine. Kiirendusjooks. Kestvusjooks. Hüpped. Sammhüpped. Kaugushüpe paku tabamisega. Kaugushüppe tulemuse mõõtmine. Kõrgushüpe (üleastumishüpe) üle kummilindi ja lati. Visked. Täpsusvisked horisontaalse märklaua pihta. Pallivise nelja sammu hooga.	
LIIKUMIS- JA SPORTMÄNGUD **A sportmäng** **15 - 18 tundi** **B sportmäng** **9 – 12 tundi**	sooritab sportmänge ettevalmistavaid liikumismänge ja teatevõistlusi palliga; mängib reeglite järgi rahvastepalli ning aktsepteerib kohtuniku otsuseid. sooritab põrgatused takistuste vahelt ja viske korvile korvpallis; sooritab ülalt- ja altsöödud pea kohale ja vastu seina võrkpallis; teab “Pioneerpalli” reegleid; sooritab peatamise jalgpallis;	Liikumismängud ja teatevõistlused palliga. Valitud sportmänge ettevalmistavad liikumismängud. Korvpall. Palli hoie söötmisel, püüdmisel ja pealeviskel. Palli põrgatamine, söötmine ja vise korvile. Sammudelt vise korvile. Võrkpall. Ettevalmistavad harjutused võrkpalliga. Ülalt- ja altsööt pea kohale ja vastu seina. Pioneeripall. Jalgpall. Söödu peatamine jalapöia siseküljega ja löögitehnika õppimine.	

	sooritab õpetaja poolt koostatud kontrollharjutuse.		
TALIALAD (kooli valikul: suusatamine või uisutamine) 15-18 tundi	Suusatamine suusatab paaristõukelise ühesammulise sõiduviisiga, ja pooluisusamm-sõiduviisiga; sooritab laskumise väljaseadeasendis; sooritab sahkpöörde, poolsahkpidurduse ja pidurduse ennetava kukkumisega; läbib järjest suusatades 2,5 km (T) / 4 km (P) distantsi. Uisutamine sooritab uisutades ülejalasõitu vasakule ja paremale; uisutab järjest 5 minutit.	Suusatamine. Paaristõukeline ühesammuline sõiduviis. Uisusamm ilma keppideta. Pool-uisusamm laugel laskumisel. Sahkpöörde tutvustamine. Poolsahkpidurdus. Pidurdamine laskumisel ennetava kukkumisega. Laskumine väljaseadeasendis. Mängud suuskadel, teatevõistlused. Uisutamine. Sõidutehnika täiustamine. Uisutamine erinevate käteasenditega. Ülejalasõit vasakule ja paremale. Karussell. Sobiva tempo valimine kestvusuisutamisel.	
TANTSULINE LIIKUMINE 6-8 tundi	sooritab polkat pööreldes, rocki põhisammu; tantsib õpitud paaris- ja rühmatantse, sh eesti ja teiste rahvaste tantse;	Keha telg ja kehahoid. Tugijalg ja töötav jalg. Valsivõttes liikumine ja juhtimine. Põimumine ja kätlemine. Polka pööreldes. Rock'i põhisamm. Eesti rahva- ja seltskonnatantsud. Õpitud sammude täpsustamine. Teiste rahvaste seltskonnatantsud, *line*-tants vm. Loovtantsu põhielement ruum. Tantsukultuur. Tants ja eetika.	
ORIENTEERUMINE	oskab kasutada kompassi; teab põhileppemärke (10–15);	Leppemärgid, maastikuobjektid. Maastiku ja kaardi võrdlemine ja seostamine. Lihtsa objekti plaani koostamine.	

4-6 tundi	oskab võrrelda maastikku ja kaarti; oskab mängida orienteerumismänge plaaniga, kaardiga ja kaardita.	Liikumine joonorientiiride järgi. Kompassi tutvustamine.	

Kehaline kasvatus 6. klassis

2 tundi nädalas, 70 tundi õppeaastas

Teemad, osad, maht	Õpitulemused	Õppesisu- ja tegevus	Lõiming
TEADMISED SPORDIST JA LIIKUMISVII SIDEST	1) selgitab kehalise aktiivsuse ja hea rühi tähtsust tervisele, kirjeldab kehalise aktiivsuse rolli tervislikus eluviisis ning oma kehalist aktiivsust/liikumisharrastust; 2) tunneb õpitud spordialade/tantsustiilide oskussõnu, kasutab neid sündmuste kirjeldamisel; järgib ausa mängu põhimõtteid. 3) oskab käituda spordivõistlustel ja tantsuüritustel; 4) mõistab ohutus- ja hügieeninõuete täitmise vajalikkust ning järgib neid kehalise kasvatuse tundides ja tunnivälises tegevuses; teab, kuidas vältida ohuolukordi liikudes, sportides ja liigeldes ning mida teha õnnetusjuhtumite ja lihtsamate sporditraumade korral;	1. Kehalise aktiivsuse tähtsus tervisele; kehaline aktiivsus kui tervisliku eluviisi oluline komponent. Liikumissoovitused II kooliastme õpilasele. 2. Õpitud spordialade/liikumisviiside oskussõnavara. Õpitavate spordialade põhilised võistlusmäärused. Ausa mängu põhimõtted spordis. 3. Käitumine spordivõistlusel ja tantsuüritustel. 4. Ohutus- ja hügieenireeglite järgimise vajalikkus liikudes, sportides ning liigeldes. Ohutu, ümbrust säästev liikumine harjutuspaikades ja looduses. Ohtude vältimine; teadmised käitumisest ohuolukordades. Lihtsad esmaabivõtted. 5. Teadmised iseseisvaks harjutamiseks: kuidas sooritada soojendusharjutusi ja rühiharjutusi; kuidas sooritada kehaliste võimete teste ning treenida (õpetaja toel valitud harjutusi kasutades) oma kehalisi võimeid ja rühti.	Eesti keel ja kirjandus: spordi- ja liikumisalaste oskussõnade ning teksti mõistmine, eneseväljendusoskus. Võõrkeeled: spordialades/liikumisviisides kasutatud võõrsõnadele ja mõistetele tähenduse leidmine. Loodusained: inimtegevuse ja looduskeskkonna seosed spordis/liikumisel; erinevate eluvaldkondade võrdlemine, liikumiseks lihtsa plaani koostamine;

	5) suudab iseseisvalt sooritada üldarendavaid võimlemisharjutusi ja rühiharjutusi; oskab sportida/liikuda koos kaaslastega, jagada omavahel ülesandeid, kokku leppida mängureegleid jne; oskab sooritada kehaliste võimete teste ja annab (võrreldes varasemate testidega) hinnangu oma tulemustele; valib õpetaja juhtimisel harjutusi oma kehalise		tervis, ohutus ja hügieen. Keskkonna väärtustamine spordiga tegelemise kaudu; kinnistuvad bioloogias ja loodusõpetuses omandatud teadmised ja oskused. Kunstiained: meelte tegevus, loovuse, tunnetuse ja vilumuste arendamine, isikupärane ja loominguline käsitlus, valmisolek leida erinevatele ülesannetele omanäolisi lahendusi, rütmi ja liikumise seostamine, ilu märkamine liikumises ja enda ümber looduses. Sotsiaalained: seoste loomine harjutuste sooritamisel, spordireeglite järgimine; teadmised õppekäikudelt;
VÕIMLEMINE 10-12 tundi	6. klassi lõpetaja: sooritab põhivõimlemise harjutuskombinatsiooni (32 takti) saatelugemise või muusika saatel; hüpleb hüpitsat ette tiirutades paigal ja liikudes; sooritab iluvõimlemise elemente hüpitsaga (T); sooritab harjutuskombinatsiooni akrobaatikas ja rööbaspuudel; sooritab harjutuskombinatsiooni madalal poomil (T) ja kangil (P); sooritab õpitud toenghüppe (hark- või kägarhüpe).	Rivi- ja korraharjutused: kujundliikumised, pöörded sammliikumiselt. Kõnni-, jooksu- ja hüplemisharjutuste kombinatsioonid. Hüplemisharjutused hüpitsa ja hoonööriga paigal ja liikudes.. Põhivõimlemine ja üldarendavad võimlemisharjutused: saatelugemise ja/või muusika saatel vahendiga või vahendita. Jõu-, venitus- ja lõdvestusharjutused. Rühiharjutused: kehatüve lihaseid treenivad ja sirutusoskust kujundavad harjutused. Rakendus- ja riistvõimlemine: lihtsamad harjutuskombinatsioonid õpitud elementidest akrobaatikas, poomil (T), kangil (P) ja rööbaspuudel. Toenghüpe: harkhüpe ja/või kägarhüpe. Iluvõimlemine(T): põlvetõste-, põlvetõstevahetus- ja sammhüpe. Harjutused hüpitsaga: hood, ringid, kaheksad, tiirutamised, hüpped, visked ja püüdmine.	
KERGEJÕUSTIK	6. klassi lõpetaja:	Jooks. Kiirjooks ja selle eelsoojendus. Madallähte tutvustamine. Stardikäsklused. Ringteatejooks.	

10-12 tundi	sooritab madallähte stardikäsklustega ja õige teatevahetuse ringteatejooksus; sooritab kaugushüppe paku tabamisega ja üleastumistehnikas kõrgushüppe; sooritab hoojooksult palliviske; jookseb kiirjooksu stardikäsklustega; jookseb järjest 9 minutit.	Võistlusmäärused. Ajamõõtmine. Kestvusjooks. Hüpped. Kaugushüpe täishoolt paku tabamisega. Kõrgushüpe (üleastumis-hüpe). Visked. Pallivise hoojooksult.	tervislikuks eluviisiks vajalike teadmiste, oskuste ja hoiakute kujundamine läbi inimese-, loodus-, ühiskonnaõpetuse ja ajaloo. Matemaatika: aeg, korduste arv, tulemuste võrdlemine; mõõtmistulemused, arvutamine; probleemülesanded, geomeetriliste kujundite kasutamine harjutuse sooritusel, arutlemine.
LIIKUMIS- JA SPORTMÄNGUD **A sportmäng 10-12 tundi** **B sportmäng 6 - 8 tundi**	6. klassi lõpetaja: sooritab sportmänge ettevalmistavaid liikumismänge ja teatevõistlusi palliga; mängib reeglite järgi rahvastepalli ning aktsepteerib kohtuniku otsuseid. sooritab põrgatused takistuste vahelt ja sammudelt viske korvile korvpallis;	Korvpall. Palli põrgatamine, söötmine ja sammudelt vise korvile. Mängija kaitseasend (mees-mehe kaitse). Korvpallireeglitega tutvustamine. Mäng lihtsustatud reeglite järgi Võrkpall. Ülalt- ja altsööt vastu seina ja paarides. Alt-eest palling. Kolme viskega võrkpall. Minivõrkpall. Mäng lihtsustatud reeglite järgi. Jalgpall. Söödu peatamine rinnaga (P) ja löögitehnika arendamine ja täiustamine. Mäng 4:4 ja 5:5. Mäng lihtsustatud reeglite järgi.	

	sooritab ülalt- ja altsöödud paarides ning alt-eest pallingu võrkpallis; sooritab palli söötmise ja peatamise jalgpallis; mängib kaht kooli valitud sportmängu lihtsustatud reeglite järgi ja/või sooritab õpetaja poolt koostatud kontrollharjutuse.		
TALIALAD (kooli valikul: suusatamine või uisutamine) **10-14 tundi**	Suusatamine 6. klassi lõpetaja: suusatab paaristõukelise ühesammulise sõiduviisiga, vahelduvtõukelise kahesammulise sõiduviisiga ja paaristõukelise kahesammulise uisusamm-sõiduviisiga; sooritab laskumise põhi- ja puhkeasendis; sooritab uisusamm- ja poolsahkpöörde; sooritab teatevahetuse teatesuusatamises; läbib järjest suusatades 3 km (T) / 5 km (P) distantsi. Uisutamine 6. klassi lõpetaja:	Suusatamine. Stardivariandid paaristõukelise sammuta ja paaristõukelise ühesammulise sõiduviisiga. Paaristõukeline kahesammuline uisusamm-sõiduviis. Laskumine madalasendis. Poolsahkpööre. Uisusammpööre laskumise järel muutes libisemissuunda. Mängud suuskadel. Teatesuusatamine. Uisutamine. Uisutamine paarides, kolmikutes ja rühmas. Ülejalasõit vasakule ja paremale. Start, sõit kurvis ja finišeerimine. Kestvusuisutamine. Mängud ja teatevõistlused uiskudel.	

	sooritab uisutades ülejalasõitu vasakule ja paremale; kasutab uisutades sahkpidurdust; uisutab järjest 6 minutit.		
TANTSULINE LIIKUMINE **5-6 tundi**	tantsib õpitud paaris- ja rühmatantse, sh eesti ja teiste rahvaste tantse; kasutab eneseväljendamiseks loovliikumist.	Ruumitaju ja koordinatsiooniharjutused. Pöörlemistehnika. Valsi põhisamm. Cha-cha põhisamm. Loovtantsu põhielement aeg ja jõud: dünaamika liikumisel (energilisus, jõulisus, pehmus jt). Jooniste, asendite, võtete ja sammude täpsustamine. Eesti rahva- ja seltskonnatantsud. Teiste rahvaste seltskonnatantsud, *line*-tants vm. Tantsustiilide erinevus.	
ORIENTEERUMINE **4-6 tundi**	oskab orienteeruda kaardi järgi ja kasutada kompassi; teab põhileppemärke (10–15); orienteerub etteantud või enda joonistatud plaani ning silmapaistvate loodus- või tehisobjektide järgi etteantud piirkonnas; arvestab liikumistempot valides erinevaid pinnasetüüpe, reljeefivorme ja takistusi; oskab mängida orienteerumismänge plaaniga, kaardiga ja kaardita.	Kaardi mõõtkava, reljeefivormid, kauguse määramine. Suunaharjutused kompassiga seistes ja liikumisel. Õpperaja läbimine kaarti ja kompassi kasutades. Sobiva koormuse ja liikumistempo valimine vastavalt pinnasetüübile, reljeefivormidele, takistustele.	

III kooliaste
Kooliastme õpitulemused
Põhikooli lõpetaja:

1) kirjeldab kehalise aktiivsuse mõju tervisele ja töövõimele ning selgitab regulaarse liikumisharrastuse vajalikkust; analüüsib oma igapäevast kehalist aktiivsust, sh liikumisharrastust, ning annab sellele hinnangu;
2) omandab põhikooli ainekavva kuuluvate spordialade/liikumisviiside tehnika (vt alade õpitulemused õppesisu juures); suudab õpitud spordialasid/liikumisviise iseseisvalt sooritada;
3) järgib ohutus- ja hügieeninõudeid kehalise kasvatuse tundides, tunnivälistel spordiüritustel ning iseseisvalt liikudes, sportides ja liigeldes; oskab vältida ohuolukordi ning teab, mida teha liikudes/sportides juhtuda võivate õnnetusjuhtumite korral;
4) sooritab kontrollharjutusi ja kehaliste võimete testi harjutusi (sh lihtsamaid enesekontrolli teste) ning annab hinnangu oma tulemustele; teab, mis harjutused ja meetodid sobivad kehalise võimekuse parandamiseks, ning oskab neid iseseisvalt kasutada;
5) järgib sportides/liikudes reegleid ja võistlusmäärusi; liigub/spordib keskkonda hoides, oma kaaslasi austades ja nendega koostööd tehes; selgitab ausa mängu põhimõtete realiseerimist spordis ja elus;
6) kirjeldab oskussõnu kasutades nähtud võistlusi erinevatel spordialadel ja/või nähtud tantsuüritusi ning oma muljeid nendest; kirjeldab oma lemmikspordiala (või tantsustiili), loetleb sel alal toimuvaid võistlusi/üritusi ning ala tuntumaid esindajaid Eestis ja maailmas; valdab teadmisi antiik- ja nüüdisolümpiamängudest ning Eesti sportlaste saavutustest olümpiamängudel;
7) harjutab aktiivselt kehalise kasvatuse tundides; tunneb huvi koolis ja/või väljaspool toimuvate spordi- ja tantsuürituste vastu, võtab neist osa võistleja (osaleja), pealtvaataja või kohtuniku/korraldajate abilisena; harrastab liikumist/sportimist iseseisvalt ja/või koos kaaslastega; soovib õppida (sh iseseisvalt) uusi kehalisi harjutusi ja liikumisviise ning omandada iseseisvaks liikumisharrastuseks vajalikke teadmisi.

Kehaline kasvatus 7. Klassis **2 tundi nädalas, 70 tundi õppeaastas**			
Teemad, osad, maht	**Õpitulemused**	**Õppesisu- ja tegevus**	**Lõiming**
Teadmised spordist ja liikumis-viisidest	1) selgitab kehalise aktiivsuse ning regulaarse liikumisharrastuse mõju tervisele ja töövõimele; 2) järgib kehalisi harjutusi tehes hügieeni- ja ohutusnõudeid ning väldib ohuolukordi; teab, kuidas toimida sportides/liikudes juhtuda võivate õnnetusjuhtumite ja traumade puhul; oskab anda elementaarset esmaabi; 3) liigub/spordib reegleid ja võistlusmäärusi järgides, kaaslasi austades ja abistades ning keskkonda säästes; 4) oskab iseseisvalt treenida: analüüsib oma kehalise vormisoleku taset, seab liikumisharrastusele	1. Kehalise aktiivsuse mõju tervisele ja töövõimele, regulaarse liikumisharrastuse kui tervist ja töövõimet tagava tegevuse vajalikkus. Liikumissoovitused noorukitele ning täiskasvanutele. 2. Ohutu liikumine ja liiklemine. Loodust säästev liikumine. Tegutsemine (spordi)traumade ja õnnetusjuhtumite korral. Esmaabivõtted. 3. Õpitud spordialade ja liikumisviiside oskussõnad ning harjutuste ja tegevuste kirjeldamine; õpitud spordialade võistlusmäärused. Aus mäng - ausus ja õiglus spordis ning elus. 4. Teadmised iseseisva liikumisharrastuse kohta (eesmärkide seadmine, spordiala/tegevuse valik, spordivarustuse valik, harjutamise põhimõtted jm). Kehalise töövõime arendamine: erinevate kehaliste võimete arendamiseks sobivad harjutused, harjutamise metoodika. Kehalise võimekuse testid ja enesekontrollivõtted, testitulemuste analüüs. 5. Teadmised õpitud spordialade/tantsustiilide tekkest, peetavatest (suur)võistlustest/üritustest ning tuntumatest sportlastest/tantsijatest Eestis ja maailmas. Teadmised	Eesti keel ja kirjandus: spordi- ja liikumisalase teksti, oskussõnade ning terminite mõistmine ja kasutamine; eneseväljendusoskus. Võõrkeeled: võõrkeelsetest teabeallikatest vajaliku info leidmine; spordialades/liikumis viisides kasutatud võõrsõnade ja mõistete tähenduse mõistmine ja nende kasutamine. Loodusained: loodusainetes omandatud teadmiste ning oskuste

	eesmärgi, leiab endale sobiva (jõukohase) spordiala/liikumisviisi, õpib uusi liikumisoskusi ja arendab oma kehalisi võimeid; 5) osaleb aktiivselt kehalise kasvatuse tundides, harrastab liikumist/sportimist iseseisvalt (tunniväliselt), käib spordi- ja tantsuüritustel ning jälgib seal toimuvat; oskab tegutseda abikohtunikuna võistlustel.	olümpiamängudest (sh antiikolümpiamängudest) ja tuntumatest olümpiavõitjatest. 6. Teadmised spordiüritustest ning neil osalemise võimalustest. Liikumine „Sport kõigile”.	rakendamine ja kinnistamine praktilistes tegevustes; säästev ja tervislik eluviis spordi harrastamisel; tervislik toitumine; muutused organismis; aeroobsus ja organite töö; vastupidavus ja taastumine; õhutemperatuuri mõju organismile; erinevad pinnavormid; info vahetus väliskeskkonnaga. Kunstiained: spordialade/liikumis viiside isikupärane ja loominguline käsitlus, valmisolek leida erinevatele ülesannetele uusi ja omanäolisi lahendusi, rütmi, muusika ja liikumise seostamine, ilu

			märkamine ja hoidmine. Sotsiaalained: tervislikuks eluviisiks vajalike teadmiste, oskuste ja hoiakute kujundamine on seotud inimese-, ühiskonnaõpetuse ja ajalooga; seoste loomine, probleemide nägemine ja lahendamine, ürituste korraldamine ja vastutus, spordieetika nõuete järgimine Matemaatika: harjutuste sooritus ja korduste arv; seoste loomine erinevaid võtteid kasutades: arvandmed, tabelite koostamine, tulemuste võrdlemine;

			statistilised näitajad, analüüsioskus.
VÕIMLEMINE 11-13 tundi	sooritabkujundliikumisi: lahknemist, ühinemist, ristlemist; sooritab õpitud vaba- või vahendiga harjutuskombinatsiooni muusika saatel; sooritab harjutuskombinatsiooni akrobaatikas; sooritab tireltõusu, sooritab harjutuskombinatsiooni poomil (T) / kangil (P); sooritab õpitud toenghüppe (hark- ja/või kägarhüpe).	Riviharjutused ja kujundliikumised: jagunemine ja liitumine, lahknemine ja ühinemine, ristlemine. Kõnni-, jooksu- ja hüplemisharjutused: koordinatsiooniharjutused. Põhivõimlemine ja harjutused vahenditega, harjutused muusika saatel. Üldarendavad võimlemisharjutused erinevatele lihasrühmadele (harjutuste valik ja toime). Rühi arengut toetavad harjutused: harjutused lülisamba vastupidavuse arendamiseks; jõuharjutused selja-, kõhu, tuhara- ja abaluulähendajatele lihastele; venitusharjutused õla- ja puusaliigese liikuvuse arendamiseks. Rakendusharjutused. Ronimine Akrobaatika: ratas kõrvale. Tasakaaluharjutused poomil (T): erinevad sammukombinatsioonid; sammuga ette 180^0 pööre; jala hooga taha 180^0; poolspagaadist tõus taga oleva jala sammuga ett; erinevad mahahüpped. Harjutused rööbaspuudel: tireltõus ühe jala hoo ja teise tõukega (T) ning küünarvarstoengust hoogtõus taha (P). Harjutused kangil: Tireltõus jõuga (P). Toenghüpe: harkhüpe ja/või kägarhüpe. Iluvõimlemine (T): harjutused rõngaga: hood ja hooringid, kaheksad, ringitamine, pöörded, vurr, veered ja visked. Harjutuskombinatsioonide koostamine ja esitamine.	
KERGEJÕUSTIK	sooritab täishoolt kaugushüppe ja üleastumistehnikas kõrgushüppe;	Jooks. Sprindi eelsoojendusharjutused. Ringteatejooks. Kestvusjooks.	

11-13 tundi	sooritab hoojooksult palliviske; jookseb kiirjooksu stardikäsklustega; suudab joosta järjest 9 minutit (T) / 12 minutit (P).	Hüpped. Kaugushüppe eelsoojendusharjutused. Kaugushüpe. Kõrgushüpe (üleastumishüpe) Visked. Palliviske eelsoojendus-harjutused Pallivise hoojooksult.	
LIIKUMIS- JA SPORTMÄNGUD **A sportmäng 11-13 tundi** **B sportmäng 6 - 8 tundi**	sooritab tundides õpitud sportmängude tehnikaelemente; sooritab läbimurded paigalt ja liikumiselt ning petted korvpallis; sooritab ülalt pallingu võrkpallis; mõistab erinevatel positsioonidel mängivate jalgpallurite ülesandeid ja täidab neid mängus; mängib kaht õpitud sportmängu lihtsustatud reeglite järgi.	Korvpall. Palli põrgatamine, söötmine ja vise korvile liikumiselt. Petted. Läbimurded paigalt ja liikumiselt. Algteadmised kaitsemängust. Mäng lihtsustatud reeglite järgi. Võrkpall. Sööduharjutused paarides ja kolmikutes lisaülesannetega; söödu-harjutused juhtmängijaga. Ülalt palling. Mängijate asetus platsil ja liikumine pallingu sooritamiseks. Punktide lugemine. Mäng lihtsustatud reeglite järgi. Jalgpall. Jalgpallitehnika elementide täiustamine erinevate harjutuste abil. Jalgpalluri erinevate positsioonide *kaitsja*, *poolkaitsja* ja *ründaja* ja nende ülesannete mõistmine. Mäng lihtsustatud	
TALIALAD (kooli valikul: suusatamine või uisutamine) 10-14 tundi	Suusatamine suusatab paaristõukelise kahesammulise sõiduviisiga; suusatab vahelduvtõukeline kahesammuline uisusamm-tõusuviisi; sooritab poolsahkpöörde slaalomrajal; läbib järjest suusatades 4 km (T) / 6 km (P) distantsi. Uisutamine	Suusatamine. Paaristõukeline kahesammuline uisusamm-sõiduviis. Vahelduvtõukeline kahesammuline uisusamm-tõusuviis. Poolsahkpöörde kasutamine slaalomirajal. Jooksusamm-tõusuviis. Laskumine üle ebatasasuste (kühmu ületamine, lohu läbimine, üleminek vastasnõlvale laskumine, järsemaks muutuval nõlval). Uisutamine. Paralleelpidurdus. Tagurpidisõit. Kestvusuisutamine.	

	uisutab tagurpidi; sooritab paralleelpidurduse; suudab uisutada järjest 7 minutit;		
TANTSULINE LIIKUMINE **2 tundi** **(kursusena vahelduvalt 8. või 9. klassis)**	tantsib õpitud paaris- ja rühmatantse ning kombinatsioone autoritantsudest;	Tantsuoskuse arendamine õpitud tantsude baasil. Loovtantsu elementide kasutamine.	
ORIENTEERUMINE **5-7 tundi**	oskab määrata suunda kompassiga, lugeda kaarti ja lihtsat maastikku; oskab määrata asukohta; läbib lihsat orienteerumis rada.	Üldsuuna ja täpse suuna (asimuut) määramine. Orienteerumisharjutused kaardi ja kompassiga. Orienteerumine lihtsal maastikul kaardi ja kompassi abil, kaardi ja maastikku võrdlemine, asukoha määramine.	

Kehaline kasvatus 8. Klassis **2 tundi nädalas, 70 tundi aastas**			
Teemad, osad, maht	**Õpitulemused**	**Õppesisu- ja tegevus**	**Lõiming**
Teadmised spordist ja liikumis-viisidest	1) selgitab kehalise aktiivsuse ning regulaarse liikumisharrastuse mõju tervisele ja töövõimele; 2) järgib kehalisi harjutusi tehes hügieeni- ja ohutusnõudeid ning väldib ohuolukordi; teab, kuidas toimida sportides/liikudes juhtuda võivate õnnetusjuhtumite ja traumade puhul; oskab anda elementaarset esmaabi; 3) liigub/spordib reegleid ja võistlusmäärusi järgides, kaaslasi austades ja abistades ning keskkonda säästes; 4) oskab iseseisvalt treenida: analüüsib oma kehalise vormisoleku taset, seab liikumisharrastusele eesmärgi, leiab endale sobiva (jõukohase) spordiala/liikumisviisi, õpib uusi	1. Kehalise aktiivsuse mõju tervisele ja töövõimele, regulaarse liikumisharrastuse kui tervist ja töövõimet tagava tegevuse vajalikkus. Liikumissoovitused noorukitele ning täiskasvanutele. 2. Ohutu liikumine ja liiklemine. Loodust säästev liikumine. Tegutsemine (spordi)traumade ja õnnetusjuhtumite korral. Esmaabivõtted. 3. Õpitud spordialade ja liikumisviiside oskussõnad ning harjutuste ja tegevuste kirjeldamine; õpitud spordialade võistlusmäärused. Aus mäng - ausus ja õiglus spordis ning elus. 4. Teadmised iseseisva liikumisharrastuse kohta (eesmärkide seadmine, spordiala/tegevuse valik, spordivarustuse valik, harjutamise põhimõtted jm). Kehalise töövõime arendamine: erinevate kehaliste võimete arendamiseks sobivad harjutused, harjutamise metoodika. Kehalise võimekuse testid ja enesekontrollivõtted, testitulemuste analüüs. 5. Teadmised õpitud spordialade/tantsustiilide tekkest, peetavatest (suur)võistlustest/üritustest ning tuntumatest sportlastest/tantsijatest Eestis ja maailmas. Teadmised olümpiamängudest (sh antiikolümpiamängudest) ja tuntumatest olümpiavõitjatest.	Eesti keel ja kirjandus: spordi- ja liikumisalase teksti, oskussõnade ning terminite mõistmine ja kasutamine; eneseväljendusoskus. Võõrkeeled: võõrkeelsetest teabeallikatest vajaliku info leidmine; spordialades/liikumisviisides kasutatud võõrsõnade ja mõistete tähenduse mõistmine ja nende kasutamine. Loodusained: loodusainetes omandatud teadmiste ning oskuste rakendamine ja kinnistamine praktilistes tegevustes; säästev ja tervislik

	liikumisoskusi ja arendab oma kehalisi võimeid; 5) osaleb aktiivselt kehalise kasvatuse tundides, harrastab liikumist/sportimist iseseisvalt (tunniväliselt), käib spordi- ja tantsuüritustel ning jälgib seal toimuvat; oskab tegutseda abikohtunikuna võistlustel.	6. Teadmised spordiüritustest ning neil osalemise võimalustest. Liikumine „Sport kõigile”.	eluviis spordi harrastamisel; tervislik toitumine; muutused organismis; aeroobsus ja organite töö; vastupidavus ja taastumine; õhutemperatuuri mõju organismile; erinevad pinnavormid; info vahetus väliskeskkonnaga. Kunstiained: spordialade/liikumisviiside isikupärane ja loominguline käsitlus, valmisolek leida erinevatele ülesannetele uusi ja omanäolisi lahendusi, rütmi, muusika ja liikumise seostamine, ilu märkamine ja hoidmine. Sotsiaalained: tervislikuks eluviisiks vajalike teadmiste, oskuste ja hoiakute kujundamine on seotud
VÕIMLEMINE 1) 9-10 tundi <u>või</u> 2)11-13 tundi	sooritab õpitud vaba- või vahendiga harjutuskombinatsiooni muusika saatel; sooritab harjutuskombinatsiooni akrobaatikas; sooritab harjutuskombinatsiooni rööbaspuudel (T, P) ja poomil (T) / kangil (P); sooritab õpitud toenghüppe (hark- ja/või kägarhüpe).	Kõnni-, jooksu- ja hüplemisharjutused: koordinatsiooniharjutused. Põhivõimlemise harjutused vahendita ja vahenditega, harjutused muusika saatel. Üldarendavate võimlemisharjutuste komplekside koostamine (harjutuste valik ja järjekord). Rühi arengut toetavad harjutused: harjutused lülisamba vastupidavuse arendamiseks; jõuharjutused selja-, kõhu, tuhara- ja abaluulähendajatele lihastele; venitusharjutused õla- ja puusaliigese liikuvuse arendamiseks. Akrobaatika: harjutuste kombinatsioonid; püramiidid Harjutused rööbaspuudel: tireltõus ühe jala hoo ja teise tõukega (T) ning harkistest tirel ette (P). Harjutused kangil: tireltõus jõuga, käärhöör (P). Tasakaaluharjutused poomil (T): erinevad sammukombinatsioonid; sammuga ette 180^0 pööre; jala hooga taha 180^0; poolspagaadist tõus taga oleva jala sammuga ett; erinevad mahahüpped.	

		Toenghüpe: hark- ja/või kägarhüpe. Iluvõimlemine: harjutused palliga: hood, ringid, kaheksad, väänakud, visked ja püüded (T). Harjutuskombinatsioonide koostamine ja esitamine.	inimese-, ühiskonnaõpetuse ja ajalooga; seoste loomine, probleemide nägemine ja lahendamine, ürituste korraldamine ja vastutus, spordieetika nõuete järgimine Matemaatika: harjutuste sooritus ja korduste arv; seoste loomine erinevaid võtteid kasutades: arvandmed, tabelite koostamine, tulemuste võrdlemine; statistilised näitajad, analüüsioskus.
KERGEJÕUSTTIK **9-10 tundi** **<u>või</u>** **11-13 tundi**	sooritab täishoolt kaugushüppe ja üleastumistehnikas kõrgushüppe; sooritab paigalt kuulitõuke; jookseb kiirjooksu stardikäsklustega; suudab joosta järjest 9 minutit (T) / 12 minutit (P).	Jooks. Kiirjooksu tehnika. Ringteatejooks. Kestvusjooks. Hüpped. Kaugushüpe. Kõrgushüppe eelsoojendusharjutused. Flopphüppe (3- ja 5-sammuliselt hoojooksult) tutvustamine. Heited, tõuked. Kuulitõuke juurdeviivad harjutused. Kuulitõuge paigalt ja hooga.	
LIIKUMIS- JA SPORTMÄNGUD **1)A sportmäng 9-10 tundi** **B sportmäng 5-7 tundi** **<u>või</u>** **2)A sportmäng 11-13 tundi** **B sportmäng 7-9 tundi**	sooritab tundides õpitud sportmängude tehnikaelemente; sooritab läbimurded paigalt ja liikumiselt ning katteid korvpallis; sooritab ülalt pallingu ja nende vastuvõtu võrkpallis; mõistab erinevatel positsioonidel mängivate jalgpallurite ülesandeid ja täidab neid mängus; mängib kaht õpitud sportmängu reeglite järgi.	Korvpall. Palli põrgatamine, söötmine ja vise korvile liikumiselt. Vise söödule vastuliikumiselt. Katted. Mäng 3:3 ja 5:5. Võrkpall. Ülalt palling. Pallingu vastuvõtt. Ründelöök hüppeta ja kaitsemäng paarides. Mängutaktika: kolme puute õpetamine. Jalgpall. Harjutused söödu- ja löögitehnika täiustamiseks. Tehnika täiustamine mängus.	
TALIALAD	Suusatamine	Suusatamine. Paaristõukeline ühesammuline uisusamm-sõiduviis. Üleminek sõiduviisilt tõusuviisile nii klassikalises	

(kooli valikul: suusatamine või uisutamine) **10-12 tundi** **<u>või</u>** **12-14 tundi**	suusatab paaristõukelise ühesammulise uisusamm-sõiduviisiga; oskab üleminekut sõiduviisilt tõusuviisile nii klassikalises kui uisusamm tehnikas; sooritab poolsahk- paralleelpöörde; teab teatesuusatamise võistlusmäärusi; läbib järjest suusatades 5 km (T) / 7 km (P) distantsi. Uisutamine uisutab tagurpidi ning tagurpidi ülejalasõitu; suudab uisutada järjest 8 minutit; mängib *ringette*'i ja/või jäähokit lihtsustatud reeglite järgi.	kui uisusamm tehnikas. Poolsahk-paralleelpööre. Lihtsa slaalomiraja läbimine poolsahk-paralleelpööretega. Teatesuusatamine (võistlusmäärused). Mängud suuskadel. Teatesuusatamine. Uisutamine. Tagurpidisõit. Kestvusuisutamine. *Ringette* ja jäähoki mäng lihtsustatud reeglite järgi.	
TANTSULINE LIIKUMINE 16 tundi **<u>või</u>** **0 tundi** **! (toimub kursusena**	tantsib õpitud paaris- ja rühmatantse ning kombinatsioone autoritantsudest; arutleb erinevate tantsustiilide üle; teab Eesti tantsupidude ja tantsukultuuri traditsioone.	Tantsud õppimine toimub kursusena: Jive, Aeglane valss. Samba. Rumba. Tango. Tša-tša-tša. Põhisammud ja nende täiustamine Omandatakse mõisted, oskussõnad, põhisammud ja kombinatsioonid. Soorollid tantsus. Erinevate liikumiste ja stiilide loov kasutamine.	

vahelduvalt 8. või 9. klassis)		Traditsioonilisus ja nüüdisaegsus. Popkultuur. Tants kui sport. Tants kui kunst ja kultuur, tants kui meelelahutus.	
ORIENTEERUMINE **1)3-5 tundi** **<u>või</u>** **2)5-8 tundi**	läbib orienteerumisraja oma võimete kohaselt; oskab määrata suunda kompassiga, lugeda kaarti ja maastikku; oskab lugeda väikesi objekte ja neid meelde jätta, oskab valida õiget teevarianti maastikul; oskab mälu järgi kirjeldada läbitud orienteerumisrada.	Kaardi peenlugemine: väikeste objektide lugemine ja meeldejätmine. Sobivaime teevariandi valik. Orienteerumisraja iseseisev läbimine kaardi ja kompassiga.	

Kehaline kasvatus 9. Klassis **2 tundi nädalas, 70 tundi aastas**			
Teemad, osad, maht	**Õpitulemused**	**Õppesisu- ja tegevus**	**Lõiming**
Teadmised spordist ja liikumis-viisidest	1) selgitab kehalise aktiivsuse ning regulaarse liikumisharrastuse mõju tervisele ja töövõimele; 2) järgib kehalisi harjutusi tehes hügieeni- ja ohutusnõudeid ning väldib ohuolukordi; teab, kuidas toimida sportides/liikudes juhtuda võivate õnnetusjuhtumite ja traumade puhul; oskab anda elementaarset esmaabi; 3) liigub/spordib reegleid ja võistlusmäärusi järgides, kaaslasi austades ja abistades ning keskkonda säästes; 4) oskab iseseisvalt treenida: analüüsib oma kehalise vormisoleku taset, seab liikumisharrastusele eesmärgi, leiab endale sobiva (jõukohase) spordiala/liikumisviisi, õpib uusi	1. Kehalise aktiivsuse mõju tervisele ja töövõimele, regulaarse liikumisharrastuse kui tervist ja töövõimet tagava tegevuse vajalikkus. Liikumissoovitused noorukitele ning täiskasvanutele. 2. Ohutu liikumine ja liiklemine. Loodust säästev liikumine. Tegutsemine (spordi)traumade ja õnnetusjuhtumite korral. Esmaabivõtted. 3. Õpitud spordialade ja liikumisviiside oskussõnad ning harjutuste ja tegevuste kirjeldamine; õpitud spordialade võistlusmäärused. Aus mäng - ausus ja õiglus spordis ning elus. 4. Teadmised iseseisva liikumisharrastuse kohta (eesmärkide seadmine, spordiala/tegevuse valik, spordivarustuse valik, harjutamise põhimõtted jm). Kehalise töövõime arendamine: erinevate kehaliste võimete arendamiseks sobivad harjutused, harjutamise metoodika. Kehalise võimekuse testid ja enesekontrollivõtted, testitulemuste analüüs. 5. Teadmised õpitud spordialade/tantsustiilide tekkest, peetavatest (suur)võistlustest/üritustest ning tuntumatest sportlastest/tantsijatest Eestis ja maailmas. Teadmised olümpiamängudest (sh antiikolümpiamängudest) ja tuntumatest olümpiavõitjatest.	Eesti keel ja kirjandus: spordi- ja liikumisalase teksti, oskussõnade ning terminite mõistmine ja kasutamine; eneseväljendusoskus. Võõrkeeled: võõrkeelsetest teabeallikatest vajaliku info leidmine; spordialades/liikumisviisides kasutatud võõrsõnade ja mõistete tähenduse mõistmine ja nende kasutamine. Loodusained: loodusainetes omandatud teadmiste ning oskuste rakendamine ja kinnistamine praktilistes tegevustes; säästev ja tervislik

	liikumisoskusi ja arendab oma kehalisi võimeid; 5) osaleb aktiivselt kehalise kasvatuse tundides, harrastab liikumist/sportimist iseseisvalt (tunniväliselt), käib spordi- ja tantsuüritustel ning jälgib seal toimuvat; oskab tegutseda abikohtunikuna võistlustel.	6. Teadmised spordiüritustest ning neil osalemise võimalustest. Liikumine „Sport kõigile".	eluviis spordi harrastamisel; tervislik toitumine; muutused organismis; aeroobsus ja organite töö; vastupidavus ja taastumine; õhutemperatuuri mõju organismile; erinevad pinnavormid; info vahetus väliskeskkonnaga.
VÕIMLEMINE 1) 9-10 tundi <u>või</u> 2)11-13 tundi	sooritab õpitud vaba- või vahendiga harjutuskombinatsiooni muusika saatel; sooritab harjutuskombinatsiooni akrobaatikas; sooritab harjutuskombinatsiooni rööbaspuudel (T, P) ja poomil (T) / kangil (P); sooritab õpitud toenghüppe (hark- ja/või kägarhüpe).	Kõnni-, jooksu- ja hüplemisharjutused: kombinatsioonid. Koordinatsiooniharjutused. Rühi arengut toetavad harjutused: harjutused lülisamba vastupidavuse arendamiseks; jõuharjutused selja-, kõhu, tuhara- ja abaluulähendajatele lihastele, venitusharjutused õla- ja puusaliigese liikuvuse arendamiseks. Põhivõimlemise ja üldarendavad võimlemisharjutused: vahendita ja vahenditega harjutused erinevate lihasrühmade treenimiseks, harjutuste valimine ja harjutuskomplekside koostamine, üldarendavate võimlemisharjutuste kirjeldamine ning kasutamine teiste spordialade eelsoojendusharjutustena. Aeroobika tervisespordialana. Aeroobika põhisammud. Riistvõimlemine: harjutuskombinatsioonid akrobaatikas, rööbaspuudel, poomil (T) ja kangil (P). Toenghüpe: hark- ja/või kägarhüpe. Iluvõimlemine: harjutused lindiga: hood, ringid, kaheksad, sakid, spiraalid, visked ja püüdmine (T).	Kunstiained: spordialade/liikumisviiside isikupärane ja loominguline käsitlus, valmisolek leida erinevatele ülesannetele uusi ja omanäolisi lahendusi, rütmi, muusika ja liikumise seostamine, ilu märkamine ja hoidmine. Sotsiaalained: tervislikuks eluviisiks vajalike teadmiste, oskuste ja hoiakute

KERGEJÕUSTIK **tundi** **<u>või</u>** **2)11-13 tundi**	sooritab täishoolt kaugushüppe ja üleastumistehnikas kõrgushüppe; sooritab hoojooksult palliviske (7. kl) ning paigalt ja hooga kuulitõuke; jookseb kiirjooksu stardikäsklustega; suudab joosta järjest 9 minutit (T) / 12 minutit (P).	Jooks. Kiirjooks. Kestvusjooks. Hüpped. Kaugushüpe. Kõrgushüpe: flopptehnika täishoolt (tutvustamine) Heited, tõuked. Kuulitõuke eelsoojendusharjutused. Kuulitõuge hooga.	kujundamine on seotud inimese-, ühiskonnaõpetuse ja ajalooga; seoste loomine, probleemide nägemine ja lahendamine, ürituste korraldamine ja vastutus, spordieetika nõuete järgimine Matemaatika: harjutuste sooritus ja korduste arv; seoste loomine erinevaid võtteid kasutades: arvandmed, tabelite koostamine, tulemuste võrdlemine; statistilised näitajad, analüüsioskus.
LIIKUMIS- JA SPORTMÄNGUD **1)A sportmäng 9-10 tundi** **B sportmäng 5-7 tundi** **<u>või</u>** **2)A sportmäng 11-13 tundi** **B sportmäng 7-9 tundi**	sooritab tundides õpitud sportmängude tehnikaelemente; sooritab läbimurded paigalt ja liikumiselt ning petted korvpallis; sooritab ülalt pallingu, ründelöögi ja nende vastuvõtu võrkpallis; mõistab erinevatel positsioonidel mängivate jalgpallurite ülesandeid ja täidab neid mängus; mängib kaht õpitud sportmängu reeglite järgi.	Korvpall. Harjutused põrgatamise, söötmise, püüdmise ja pealeviske tehnika täiustamiseks. Algteadmised kaitsemängust. Mäng reeglite järgi. Võrkpall. Harjutused söödutehnika, ründelöögi ja pallingu vastuvõtu tehnika täiustamiseks. Ülalt palling. Ründelöök hüppega (P).. Pallingu vastuvõtt. Mäng reeglite järgi. Jalgpall. Harjutused söödu- ja löögitehnika täiustamiseks. Jalgpallis mäng erinevatel positsioonidel ning nende ülesannete mõistmine. Mäng reeglite järgi.	
TALIALAD (kooli valikul: suusatamine või uisutamine) **1)10-12 tundi**	Suusatamine suusatab paaristõukelise ühe- ja kahesammulise sõiduviisiga; suusatab kepitõuketa uisusamm-sõiduviisiga tempovarianti; läbib järjest suusatades 5 km (T) / 8 km (P) distantsi.	Suusatamine. Eelnevates klassides õpitu kinnistamine. Uisusamm-sõiduviisi täiustamine. Üleminek ühelt sõiduviisilt teisele (klassikalises ja uisutehnikas) olenevalt raja reljeefist. Lihtsa slaalomiraja läbimine. Teatesuusatamine.	

<u>või</u> **2)12-14 tundi**	Uisutamine uisutab tagurpidi ning tagurpidi ülejalasõitu; suudab uisutada järjest 9 minutit; mängib *ringette*'i ja/või jäähokit.	Uisutamine. Uisutamistehnika täiustamine. Tagurpidi ülejalasõit. Kestvusuisutamine. *Ringette* ja jäähoki mäng reeglite järgi.	
TANTSULINE LIIKUMINE **1)16 tundi** **<u>või</u>** **2)0 tundi** **! (toimub kursusena vahelduvalt 8. või 9. klassis)**	tantsib õpitud paaris- ja rühmatantse ning kombinatsioone autoritantsudest; arutleb erinevate tantsustiilide üle; teab Eesti tantsupidude ja tantsukultuuri traditsioone.	Tantsud õppimine toimub kursusena: Jive, Aeglane valss. Samba. Rumba. Tango. Põhisammud ja nende täiustamine Omandatakse mõisted, oskussõnad, põhisammud ja kombinatsioonid. Soorollid tantsus. Erinevate liikumiste ja stiilide loov kasutamine. Traditsioonilisus ja nüüdisaegsus. Popkultuur. Tants kui sport. Tants kui kunst ja kultuur, tants kui meelelahutus.	
ORIENTEERUMINE **1)3-5 tundi** **<u>või</u>** **2)5-8 tundi**	läbib orienteerumisraja oma võimete kohaselt; oskab määrata suunda kompassiga, lugeda kaarti ja maastikku; oskab valida õiget liikumistempot ja -viisi ning teevarianti maastikul; oskab mälu järgi kirjeldada läbitud orienteerumisrada.	Orienteerumistehnikate kompleksne kasutamine: kaardi- ja maastiku-lugemine, suuna määramine, kompassi kasutamine, õige liikumisviisi, tempo ja tee valik. Orienteerumisraja iseseisev läbimine. Läbitud tee ja kontrollpunktide mälu. järgi kirjeldamine. Erinevate orienteerumisalade tutvustamine: pargi-, suund- ja valikorienteerumine.	

Füüsiline õpikeskkond

1. Kool korraldab alates II kooliastmest poiste ja tüdrukute kehalise kasvatuse tunnid eraldi.
2. Kool korraldab õppe spordirajatistes (võimlas, staadionil, ujulas, aeroobika- ja tantsutundide ruumis), kus on vajalik sisseseade ainekavakohasteks õppetegevusteks.
3. Saab kasutada suusarada ja/või uisuväljakut, terviserada ja ujulat.
4. Hügieeniharjumuste kujundamiseks on olemas rõivistud ning pesemisruumid.

LISA 1. Loovtöö korraldusjuhend

Loovtöö eesmärgid

Loovtöö eesmärgiks on pakkuda õpilasele võimetekohast ning huvidest lähtuvat eneseteostuse võimalust ning toetada:

- õpilast tema võimete avastamisel ja paremal tundmaõppimisel, mis aitaks teha valikuid järgnevateks õpinguteks;
- õpilase kujunemist loovaks ning mitmekülgseks isiksuseks;
- õpimotivatsiooni, enesereflektsiooni ja kriitilise mõtlemise kujunemist;
- õpilase loomingulise algatusvõime ja loova eneseväljendusoskuse kujunemist;
- õpilase uute ideede tekkimist ja teostamist õppeainete lõimumise ja loovtööprotsessi kaudu;
- õpilase üldpädevuste kujunemist ja toetamist (iseseisev ja rühmatöö, probleemide lahendamine, kriitiline mõtlemine, argumenteerimis-, eneseväljendus- ja esinemisoskus, töö allikate ja andmetega);
- õpilase tegevuse kavandamise ja kavandatu järgimise oskust;
- õpilase tegevuse ja töö analüüsimise oskust;
- loovtöö vormistamise oskuse kujunemist;
- IKT-vahendite kasutamise oskust.

Loovtöö korraldamine

Loovtöö on juhendatud õppeprotsess, mille käigus õpilane rakendab iseseisva töö oskusi ja omandatud teadmisi. Õpilane kinnistab ning täiendab õppeainetes omandatut.

Loovtööde koostamiseks ja kaitsmiseks kinnitab direktor:

- loovtöö üldise korralduse koordineerija, kelleks on Nõmme Erakooli õppealajuhataja, kes tagab vajaliku koostöö klassijuhatajate, õpilaste juhendajate ja teiste õpetajate vahel. Koordineerija toetab ja juhendab klassijuhatajaid ja õpilaste juhendajaid, töötab välja tähtajalise ajakava ja jälgib kõigi loovtööga seotud sündmuste kulgu
- loovtööde juhendajad, kelleks on temaatikaga seotud aineõpetajad, ainete lõimumise puhul
- õpetajad või vastava kvalifikatsiooniga inimesed väljaspoolt kooli

- hindamiskomisjoni
- loovtöö juhendamise korra, kus märgitakse ka juhendaja ja õpilase miinimumkoormus
- erinevate loovtöö liikide koostamise ja töö vormistamise juhendid ning hindamise skaala ja põhimõtte
- loovtöö kirjaliku osa ülesehituse ja vormistuse nõuded
- korra õpilase olümpiaadil osalemise ja loovtöö koostamise võrdsustamise kohta.

Loovtöö läbiviimise ajakava

Kool teatab õppeaasta alguses loovtöö üldteemad, mis tulenevad õppeaineid lõimivast või õppekava läbivatest teemadest, mis kinnitatakse õppenõukogus.

Esimese õppeveerandi jooksul tutvustatakse õpilastele loovtööde, uurimustööde ja praktiliste tööde teemasid, mis avalikustatakse kooli kodulehel.

Esimesel õppeveerandil tutvustatakse õpilastele loovtöö korraldust, info otsimist ja analüüsi, loovtöö kirjaliku osa vormistuse, loovtööde ajagraafikut ja hindamise põhimõtteid.

Täpsema loovtöö teemavaliku teevad õpilased, kes leiavad endale loovtöö juhendaja.

Loovtöö teemad fikseerib klassijuhataja esimese veerandi lõpuks.

Teise õppeveerandi alguses toimuvad kohtumised sarnaseid teemasid pakkunud ja valinud õpetajate ja õpilaste osavõtul n-ö kollokviumid

Novembris või detsembris toimub vahekollokvium samade õpetajate ja õpilaste osavõtul. Õpilane informeerib töö koostamise alustamisest: tema valitud töö teema, töö eesmärk/hüpotees (lõplikult sõnastatud kujul), töö struktuur (mitu peatükki, millised alapeatükid), töö teoreetiline osa, milliseid meetodeid on õpilane töö koostamiseks kasutanud, töö praktiline vormistamine, kirjalikult vormistatud töö osad jne), lisade loetelu (millised materjalid tulevad lisadesse), töö koostamise kava täitmine ja kontakt juhendajaga;

Veebruari lõpuks esitab õpilane valmis töö paberkandjal koordineerijale. Samaaegselt esitatakse ka töö elektrooniline variant ja praktiline osa;

Töö kaitsmine toimub üldjuhul märtsi teises pooles.

Loovtöö teema valimine

Teemad pakuvad välja õpetajad ja tutvustavad neid 8. klassi õpilastele I veerandil. II veerandi alguseks valivad õpilased sobiva teema aineõpetaja juures.

Pärast teema valimist avab õpilane loovtöö päeviku, kuhu kannab sisse:

- töö teema
- töö sooritaja/sooritajad
- tegevused, mida tuleb töö sooritamiseks teha
- ajakava koos tähtaegadega
- oma töö analüüsi – mis läks hästi, mis halvasti, mida oleks võinud paremini teha

Õpilaste juhendamine

Juhendamine toimub üle nädala, kaks korda kuus (konsultatsiooniaeg kokkuleppel õpetaja ja õpilas(t)ega).

Õpetajal on maksimaalselt 4 juhendatavat või 3 rühma.

Loovtöö juhendamine toimub individuaalselt või rühmas. Õpetaja kohtub juhendatava(te)ga vähemalt neli korda. Juhendaja roll on suunav:

- aitab õpilaste teema valikul ja tegevusplaani koostamisel;
- soovitab vajadusel kirjandust ja annab suunised info leidmisel;
- jälgib töö vastavust sisulistele ja vormistamise nõuetele ning jälgib ajakava täitmist;
- nõustab õpilast esitluse edukaks läbiviimiseks;
- täpsustab rühmatöös liikmete tööpanuse;
- nõustab õpilast loovtöö esitlemise vormi valikul.

Loovtöö koostamise minimaalne ajamaht õpilase jaoks võiks olla 15 tundi, mis sisaldab nii juhendamisele kulunud tunde kui ka iseseisvat tööd.

Töö koostamise tundide näidis kava:

planeerimine	2
juhendajaga koos	4
tegevus	6
viimistlus	2
ettekanne	1
Kokku tunde	15

Loovtöö esitlemine

Loovtöö esitlemisele pääseb õpilane, kes on määratud tähtajaks esitanud juhendajale oma uurimus- või praktilise töö koos kirjaliku osaga. Loovtööde esitlemine toimub reeglina 7. klassis III

õppeveerandi lõpul (erandiks on 2012/2013 õppeaasta, kui loovtööd sooritavad nii 7. kui ka 8. klass; kuupäev fikseeritakse kooli üldtööplaanis) ja mitte hiljem kui 9. klassi I poolaastal.

Loovtöö esitlemisel õpilane:

- selgitab töö eesmärki ja põhjendab teema valikut
- tutvustab kasutatud meetodeid
- esitab töö kokkuvõtte: milleni jõuti, kas eesmärk täideti

Loovtöö hindamine

Loovtöö hindamise eesmärgiks on:

- kirjeldada loovtööle seatud eesmärkide täideviimist ning anda seeläbi tagasisidet loovtöö kui terviku kohta;
- kujundada kriitilist suhtumist oma töösse, julgustada õpilast järgmisteks loovtöödeks ning toetada seeläbi isiksuse arengut.

Loovtööle ja selle esitlemisele annab koondhinnangu hindamiskomisjon (vähemalt 3-liikmeline), kuhu kuulub ka õpilase juhendaja. Rühmatöö puhul antakse hinnang iga liikme tööle eraldi, mis kujuneb tööprotsessi jooksul peetud päeviku alusel.

Hinnang antakse:

<u>töö sisule:</u> töö vastavus teemale, seatud eesmärkide saavutamine, meetodite valik ja rakendus; terminite ja keele korrektne kasutamine, töö ülesehitus;

<u>loovtöö protsessile:</u> õpilase algatusvõimet ja initsiatiivi loovtöö teema valimisel, ajakava järgimine, kokkulepetest kinnipidamine, ideede rohkust, suhtlemisoskust;

<u>loovtöö vormistamisele:</u> teksti, jooniste, graafikute ja tabelite korrektne vormistamine; viitamine.

<u>loovtöö esitlemisele:</u> esitluse ülesehitus, kõne tempo, esitluse näitlikustamine, kontakt kuulajatega.

Kasutatud kirjandus:

Soovitusi ja näiteid loovtööde läbiviimiseks põhikooli III kooliastmes. Tallinn: Riiklik

Eksami- ja Kvalifikatsioonikeskus, 2011.Lisa 1

LISA 2. Nõmme Erakooli hindamisjuhend

I Teadmiste ja oskuste hindamise eesmärk

Nõmme Erakoolis on teadmiste ja oskuste hindamise eesmärgiks:

1. toetada õpilase arengut;
2. anda tagasisidet õpilase õppeedukuse kohta;
3. innustada ja suunata õpilast sihikindlalt õppima;
4. suunata õpilase enesehinnangu kujunemist, suunata ja toetada õpilast edasise haridustee valikul;
5. suunata õpetaja tegevust õpilase õppimise ja individuaalse arengu toetamisel;
6. süstemaatiliselt koguda teavet õpilase arengu kohta, selle teabe analüüsimine ja tagasiside andmine;
7. anda alus õpilase järgmisse klassi üleviimiseks ning kooli lõpetamise otsuse tegemiseks.

II Hindamise alused

1. Teadmiste ja oskuste hindamisel lähtutakse põhikooli- ja gümnaasiumiseadusest, samuti põhikooli riikliku õppekava ja kooli õppekava ning individuaalse õppekava nõutavatest teadmistest ja oskustest.
2. Käitumise ja hoolsuse hindamisel lähtutakse põhikooli- ja gümnaasiumiseadusest ning kooli õppekava ja kooli kodukorra nõuetest.

III Hindamisest teavitamine

Õpilase teadmiste ja oskuste hindamise põhimõtted ja kord on kättesaadavad lapsevanemale ja õpilasele kooli kodulehel hindamisjuhendis. Õpilasel ja tema seaduslikul esindajal on õigus saada teavet hindamise korralduse ning saadud hinnete ja hinnangute kohta. Õpilasel on õigus teada, milline hinne või hinnang on aluseks kokkuvõtvale hindele ja hinnangule.
Hindamise põhimõtteid ja korda tutvustavad õpilastele klassijuhatajad ja aineõpetajad õppeaasta esimesel tunnil.
Käitumise ja hoolsuse hindamise põhimõtteid ja korda tutvustab õpilastele klassijuhataja.
Lapsevanemal on õigus saada teavet õpilase teadmiste ja oskuste hindamise põhimõtete ja korra kohta ning saada teada oma lapse hindeid või tema teadmistele ja oskustele antud hinnanguid eKooli keskkonnas. Õpilase hinne peab jõudma klassi eKooli päevikusse viie koolipäeva jooksul. Süsteemiga mitteühinenud vanemad esitavad õppeaasta alguses avalduse klassijuhatajale, mille alusel väljastatakse 2 korda veerandis hinneteleht.

IV Hindamine

1. Õpilase ainealaseid teadmisi ja oskusi võrreldakse õpilase õppe aluseks olevas ainekavas toodud oodatavate õpitulemustega ja tema õppele püstitatud eesmärkidega. Ainealaseid teadmisi ja oskusi hinnatakse nii õppetöö käigus kui ka õppeteema lõppedes.
2. Õpilase teadmisi ja oskusi hindab aineõpetaja õpilase suuliste vastuste (esituste), kirjalike ja praktiliste tööde ning praktiliste tegevuste alusel, arvestades õpilase teadmiste ja oskuste vastavust õppekavas esitatud nõuetele.
3. Õppeveerandi algul teeb iga aineõpetaja õpilastele suuliselt teatavaks õppeaines nõutavad teadmised ja oskused.
4. Õppeveerandi või kursuse õpitulemuste omandamist kontrollivate kirjalike tööde aja kavandab õpetaja kooskõlastatult teiste aineõpetajatega ja teeb õpilastele teatavaks vähemalt nädal enne kirjalikku kontrolltööd.
5. Teadmisi ja oskuseid hinnatakse viiepallisüsteemis, õpetaja võib kasutada hinde juures +/–- märke.
6. I klassi õpilaste teadmiste ja oskuste hindamisel kasutatakse hinnete asemel I poolaastal suulisi ja kirjalikke sõnalisi hinnanguid, mis kirjeldavad õpilase teadmisi ja oskusi erinevates õppeainetes.
7. Kui kontrolltöö või teine kaalukam töö/tegevus on hinnatud hindega “2” või “1” või hinne on jäänud välja panemata, antakse õpilasele võimalus järelevastamiseks või järeltöö sooritamiseks kuni kahe koolinädala jooksul selleks ettenähtud ajal ja kohas. Iga kontrolltööd saab järele vastata 1 kord. Järeltöö tuleb eelnevalt õpetajaga kokku leppida. Õpetajal on õigus alandada järeltöö hinnet 1 palli võrra.
8. Kui õpilane jätab kokkulepitud ajal järeltööle mõjuva põhjuseta tulemata, keeldub järeltööd sooritamast pärast järeltöölehe saamist või ei esita järeltööd, jääb hinne parandamata.
9. Kui õpilase kirjalikku tööd on hinnatud hindega “2” või “1”, on õpilane kohustatud esitama töö vigade paranduse järgmiseks tunniks. Kui õpilane kontrolltöö või mõne teise kaalukama töö vigade parandust ei esita, siis ta järeltööd sooritada ei saa.
10. Kui kodune ülesanne on hinnatud hindega “2” või “1”, peab õpilane jääma pärast tunde ja täitma kodused ülesanded või lisaülesanded, kui õpetaja on nii määranud.
11. Tegemata kirjalikku kodust tööd hinnatakse hindega “1”. Õpetaja võib jätta õpilase tegemata kodust ülesannet täitma samal päeval pärast tunde. Tagantjärele tehtud koduse töö hinne parandatakse tähiseks A. Ühes õppeveerandis on võimalik õigeks ajaks sooritamata jäänud kodutööd parandada kuni 3 korda (õppeaine kohta). Kui õpetaja ei määra tegemata koduse töö sooritamist samale päevale pärast tunde, peab õpilane selle esitama järgmisel päeval.
12. Jooksvaid mitterahuldavaid hindeid parandada ei saa, suuremad (arvestuslikud) tööd vastab õpilane järele 10 koolipäeva jooksul. (Suulised kodutööd/vastamised ja tunnikontrollid järelevastamisele ei kuulu.)
13. Kui õpilane kasutab vastamise ajal kõrvalist abi või kirjutab maha, siis hinnatakse vastavat suulist vastust, kirjalikku või praktilist tööd, praktilist tegevust või selle tulemust hindega “1”. Vastavat hinnet ei ole võimalik parandada.

14. Kui õpilane osutab kaasõpilasele suulise vastuse, kirjaliku või praktilise töö, praktilise tegevuse ajal kõrvalist abi, võib õpetaja kõrvalise abi andjal hinnet alandada.

V Hinded viiepallisüsteemis

1. Hindega „5" ehk „väga hea" hinnatakse õpilast, kui tema õpitulemused vastavad taotletavatele õpitulemustele täiel määral või ületavad neid (95–100%).
2. Hindega „4" ehk „hea" hinnatakse õpilast, kui tema õpitulemused vastavad üldiselt taotletavatele õpitulemustele (75–94%).
3. Hindega „3" ehk „rahuldav" hinnatakse õpilast, kui saavutatud õpitulemused võimaldavad õpilasel edasi õppida või kooli lõpetada ilma, et tal tekiks olulisi raskusi hakkamasaamisel edasisel õppimisel või edasises elus (55–74%).
4. Hindega „2" ehk „puudulik" hinnatakse õpilast, kui õpilase areng nende õpitulemuste osas on toimunud, aga ei võimalda oluliste raskusteta hakkamasaamist edasisel õppimisel või edasises elus (20–54%).
5. Hindega „1" ehk „nõrk" hinnatakse õpilast, kui saavutatud õpitulemused ei võimalda oluliste raskusteta hakkamasaamist edasisel õppimisel või edasises elus ning kui õpilase areng nende õpitulemuste osas puudub (0–19%).
6. Õpilasi, kellele on koostatud individuaalne õppekava, hinnatakse diferentseeritult (hinne „3D" 35-54%) . Hinne 3D teisendatakse kokkuvõtvates hinnetes hindeks „3".

VI Käitumise ja hoolsuse hindamine

Käitumise ja hoolsuse hindamise eesmärgiks on:
suunata õpilast järgima üldtunnustatud käitumis- ja kõlblusnorme ning täitma kooli kodukorra nõudeid;
motiveerida õpilast hoolikalt täitma õppeülesandeid.
Käitumist ja hoolsust hinnatakse hinnetega „eeskujulik", „hea", „rahuldav" ja „mitterahuldav". Käitumise ja hoolsuse hinde otsustab õppenõukogu.

<u>Käitumise hindamise alused</u>
Käitumise hindamise aluseks on kooli kodukorra täitmine (sh hilinemised, puudumised) ning üldtunnustatud käitumis- ja kõlblusnormide järgimine (sh tunnirahu hoidmine, käitumine üritustel, käitumine sööklas, suhtumine kaasõpilastesse ja kooli personali) koolis ja väljaspool kooli. Käitumist hinnatakse järgmiselt:
1. Käitumishindega "eeskujulik" hinnatakse õpilast, kes järgib üldtunnustatud käitumis- ja kõlblusnorme igas olukorras ja täidab alati kooli kodukorda eeskujulikult.
2. Käitumishindega "hea" hinnatakse õpilast, kes järgib üldtunnustatud käitumis- ja kõlblusnorme ja täidab kooli kodukorda.

3. Käitumishindega “rahuldav” hinnatakse õpilast, kes järgib üldtunnustatud käitumis- ja kõlblusnorme ja täidab kooli kodukorda, kuid kellel on esinenud eksimusi ja ta vajab õpetajate ning lapsevanemate täiendavat tähelepanu ning suunamist.
4. Käitumishindega “mitterahuldav” hinnatakse õpilast, kes ei järgi üldtunnustatud käitumis- ja kõlblusnorme ega täida kooli kodukorda, ei allu õpetajate, muu koolipersonali ega lapsevanemate korraldustele.
5. Õpilase käitumist võib hinnata hindega “mitterahuldav” põhjuseta puudumiste korral, üksiku õigusvastase teo, ebakõlbelise või ebaõpilasliku käitumise eest.

Hoolsuse hindamise alused

Hoolsuse hindamise aluseks on õpilase suhtumine õppeülesannetesse: kohusetundlikkus, töökus ja järjekindlus õppeülesannete täitmisel, töövahendite olemasolu ja kord.
1. Hoolsushindega “eeskujulik” hinnatakse õpilast, kes suhtub alati õppeülesannetesse kohusetundlikult, õpib võimetekohaselt, on töökas ja järjekindel, osaleb õppetöös aktiivselt, tema õppevahendid on alati heas korras ning kaasas.
2. Hoolsushindega “hea” hinnatakse õpilast, kes suhtub õppeülesannetesse kohusetundlikult, õpib võimetekohaselt, on töökas ja järjekindel, tema õppevahendid on heas korras ning kaasas.
3. Hoolsushindega “rahuldav” hinnatakse õpilast, kes täidab enamasti õppeülesandeid, ent ei õpi alati võimetekohaselt, ei ole piisavalt töökas ega järjekindel, tema õppevahendid ei ole alati heas korras ning vahetevahel puuduvad.
4. Hoolsushindega “mitterahuldav” hinnatakse õpilast, kes suhtub õppeülesannetesse ükskõikselt ja vastutustundetult, ei õpi võimetekohaselt, ei ole töökas ega järjekindel, tema õppevahendid on sageli halvas korras või puuduvad üldse.
5. “Mitterahuldava” kokkuvõtva õppeaine hinde (veerandi- või poolaastahinne) puhul alandatakse õpilase hoolsushinne “mitterahuldavaks”.

VII Kujundav hindamine

Kujundava hindamisena mõistetakse õppe kestel toimuvat hindamist, mille käigus analüüsitakse õpilase teadmisi, oskusi, hoiakuid, väärtushinnanguid ja käitumist, antakse tagasisidet õpilase seniste tulemuste ning vajakajäämiste kohta, innustatakse ja suunatakse õpilast edasisel õppimisel ning kavandatakse edasise õppimise eesmärgid ja teed. Kujundav hindamine keskendub eelkõige õpilase arengu võrdlemisele tema varasemate saavutustega. Tagasiside kirjeldab võimalikult täpselt õpilase tugevaid külgi ja vajakajäämisi ning sisaldab ettepanekuid edaspidisteks tegevusteks, mis toetavad õpilase arengut.
Õppetunni vältel saab õpilane enamasti suulist või kirjalikku sõnalist tagasisidet õppeainet ja ainevaldkonda puudutavate teadmiste ja oskuste (sealhulgas üldpädevuste, kooliastme õppe- ja kasvatuseesmärkide ja läbivate teemade) kohta. Kogu õppepäeva vältel annavad pedagoogid õpilasele tagasisidet, et toetada õpilase käitumise, hoiakute ja väärtushinnangute kujunemist.

Õpilane kaasatakse enese hindamisse, et arendada tema oskust eesmärke seada ning oma õppimist ja käitumist eesmärkide alusel analüüsida ning tõsta õpimotivatsiooni.
Kujundava hindamise ühe vahendina kasutatakse õpimappi. Õpimapiks võib olla ka kontrolltööde vihik või kontrolltööde mapp koos põhjalike hinnangute ja analüüsiga.

VIII Teadmiste ja oskuste kokkuvõttev hindamine, täiendavale õppetööle jätmine ja järgmisse klassi üleviimine

1. Kokkuvõtvaks hindamiseks nimetatakse õppeaines veerandi- ning aastahinde panemist.
2. I klassi õpilastele antakse I ja II veerandi lõpus kirjalikke sõnalisi hinnanguid. Kokkuvõtvas hinnangus peab selgelt kajastuma, kuivõrd taotletud õpitulemused on saavutatud. Õpilase koolist lahkumisel teisendatakse I ja II veerandi kokkuvõtvad hinded viiepalli süsteemi.
3. VIII klassi kõik õpilased sooritavad hindelise arvestuse matemaatikas.
4. Veerandihinne pannakse välja õppeveerandi lõpul antud õppeveerandi jooksul saadud hinnete alusel.
5. Õppeaines, mida õpitakse üks tund nädalas, võib välja panna poolaastahinde ning kahe poolaastahinde põhjal aastahinde.
6. Aastahinne pannakse välja antud õppeaasta jooksul saadud veerandi- või poolaastahinnete alusel enne õppeperioodi lõppu.
7. Kui õppeaine veerandihinne on jäänud välja panemata ja õpilane ei ole kasutanud võimalust järele vastata, loetakse aastahinde väljapanekul antud õppeveerandi vältel omandatud teadmised ja oskused vastavaks hindele “1” (nõrk).
8. Õpilasel, kelle veerandihinne on “2” või “1”, kellele on antud samaväärne suuline hinnang või on veerandihinne jäetud välja panemata, on kohustus järgmisel õppeveerandil käia vastava aine konsultatsioonides ning vajadusel koostatakse õpiabileping vastavas õppeaines. Õpilane on kohustatud vastama eelmisel õppeveerandil läbitud teemad järele järgneval veerandil kokkulepitud perioodi jooksul.
9. Kui kehalises kasvatuses on veerandihinne jäänud õpilasele tervislikel põhjustel välja panemata, peab ta veerandi jooksul läbitud teemad/ülesanded järele tegema hiljemalt IV õppeveerandil. Kehalise tegevuse asemel võib kehalise kasvatuse õpetaja määrata vastaval teemal ka kirjalikke ülesandeid.
10. Kui õpilane jääb täiendavale õppetööle, pannakse õppeaine aastahinne välja pärast täiendava õppetöö lõppu, arvestades täiendava õppetöö tulemusi.
11. Veerandihinnete või -hinnangute alusel otsustab õppenõukogu, kas viia õpilane järgmisse klassi, jätta täiendavale õppetööle või klassikursust kordama. Õpilaste järgmisse klassi üleviimise otsus tehakse enne õppeperioodi lõppu.
12. Õpilane jäetakse täiendavale õppetööle õppeainetes, milles tulenevalt veerandihinnetest tuleks välja panna aastahinne «puudulik» või «nõrk». Täiendava õppetöö raames täidab õpilane õpetaja vahetul juhendamisel spetsiaalseid õppeülesandeid, et omandada õppekavaga nõutavad teadmised ja oskused. Täiendav õppetöö viiakse läbi pärast õppeperioodi lõppu. Täiendava õppetöö maht on

vähemalt 20 õppetundi. Aastahinne pannakse välja pärast täiendava õppetöö lõppu, arvestades täiendava õppetöö tulemusi.
13. Õpilane, kes jäeti täiendavale õppetööle ning selle ka sooritas, viiakse järgmisesse klassi üle hiljemalt 30. augustiks.
14. Õppenõukogu põhjendatud otsusega võib erandjuhul jätta õpilase klassikursust kordama, kui õpilasel on kolmes või enamas õppeaines aastahinne «puudulik» või «nõrk», täiendav õppetöö ei ole tulemusi andnud ning õppekavaga nõutavate õpitulemuste saavutamiseks ei ole otstarbekas rakendada individuaalset õppekava või muid koolis rakendatavaid tugisüsteeme. Õppenõukogu kaasab otsust tehes arutellu õpilase ja tema seadusliku esindaja ning kuulab ära tema arvamuse. Õppenõukogu otsuses peavad olema esile toodud kaalutlused, mille põhjal peetakse otstarbekaks jätta õpilane klassikursust kordama.
15. Õppenõukogu põhjendatud otsusega võib jätta klassikursust kordama õpilase, kellel on põhjendamata puudumiste tõttu kolmes või enamas õppeaines aastahinne «puudulik» või «nõrk». Õppenõukogu kaasab otsust tehes õpilase või tema seadusliku esindaja ning kuulab ära tema arvamuse.
16. IX klassi õpilasele pannakse aastahinded välja enne põhikooli lõpueksamite toimumist, välja arvatud õppeainetes, milles õpilane jäetakse täiendavale õppetööle.
17. Õppenõukogu otsustab, millises klassis jätkab õpinguid välisriigis õppinud õpilane.

IX Nõmme Erakooli lõpetamine

1. Nõmme Erakooli lõpetab õpilane, kellel õppeainete viimased aastahinded on vähemalt «rahuldavad», kes on kolmandas kooliastmes sooritanud loovtöö (kehtiv alates 2014. aastast) ning kes on sooritanud vähemalt rahuldava tulemusega eesti keele eksami, matemaatikaeksami ning ühe eksami omal valikul.
2. Põhikooli lõpetanuks võib õpilase või tema seadusliku esindaja kirjaliku avalduse alusel ja õppenõukogu otsusega pidada ning põhikooli lõputunnistuse anda õpilasele:
kellel on üks nõrk või puudulik eksamihinne või õppeaine viimane aastahinne;
kellel on kahes õppeaines kummaski üks nõrk või puudulik eksamihinne või õppeaine viimane aastahinne.
3. Haridusliku erivajadusega õpilasel on õigus sooritada põhikooli lõpueksamid eritingimustel vastavalt „Põhikooli- ja gümnaasiumiseaduse” § 30 lõike 2 alusel haridus- ja teadusministri määrusega kehtestatud lõpueksamite korraldamise tingimustele ja korrale.

LISA 3. Nõmme Erakooli õppekava muudatused

Hindamisjuhendi punktile V Hinded viiepalli süsteemis listud punkt 6:

6. Õpilasi, kellele on koostatud individuaalne õppekava, hinnatakse diferentseeritult (hinne „3D“ (35-54%), mis teisendatakse kokkuvõtvates hinnetes hindeks „3“).