

KINNITATUD
Tallinna Sikupilli Keskkooli direktori
31.08.2015 käskkirjaga nr 1-1/33

**TALLINNA SIKUPILLI KESKKOOLI
ÕPPEKAVA**

Sisukord

Sisukord.....	2
LISA 1. Keel ja kirjandus - eesti keel ja kirjandus	7
1. Üldosa.....	7
1.1. Keele- ja kirjanduspädevus.....	7
1.2. Ainevaldkonna õppeained ja nende maht.....	7
1.3. Ainevaldkonna kirjeldus ja valdkonnasisene lõiming.....	8
1.4. Üldpädevuste kujundamine	8
1.4.1 Õpipädevus.....	9
1.5. Ainevaldkonna õppeainete lõiming teiste ainevaldkondadega.....	9
1.6. Läbivate teemade rakendamine	9
1.6.1 Keskkond ja jätkusuutlik areng. Tervis ja ohutus	10
1.6.2 Kodanikualgatus ja ettevõtlikkus	10
1.6.3 Kultuuriline identiteet	10
1.6.4 Teabekeskond.....	10
1.6.5 Tehnoloogia ja innovatsioon	10
1.6.6 Väärtused ja kõlblus	10
1.7. Õppetegevuse kavandamine ja korraldamine:.....	10
1.8. Hindamise alused.....	11
1.9. Füüsiline õppekeskkond	11
1.7 1.10 Eesti keele ainekavad.....	11
2. Eesti keele ainekava 1. klass	11
3. Eesti keele ainekava 2. klass	13
4. Eesti keele ainekava 3. klass	16
5. Eesti keele ainekava 4. klass	19
6. Eesti keele ainekava 6. klass	22
7. Eesti keele ainekava 7. – 9. klass	26
LISA 2. Võõrkeeled – A-võõrkeel (inglise); B-võõrkeel (vene).....	39
1. Üldosa.....	39
1.1 Võõrkeelte pädevused.....	39
1.2 Ainevaldkonna õppeained ja maht	39
1.3 Ainevaldkonna kirjeldus ja valdkonnasisene lõiming.....	39
1.4 Üldpädevuste kujundamise võimalusi	40
1.5 Õppeainete lõimingu võimalusi teiste ainevaldkondadega.....	41
1.6 Läbivate teemade rakendamise võimalusi	41
1.7 Õppetegevuse kavandamine ja korraldamine	42
1.8 Hindamise alused.....	42
1.9 Füüsiline õpikeskkond.....	42

2.	Inglise keele ainekava I kooliaste.....	42
3.	Inglise keele ainekavad II kooliaste	44
4.	Inglise keele ainekavad III kooliaste	47
5.	Vene keele ainekava II kooliaste.....	50
6.	Vene keele ainekavad III kooliaste	53
LISA 3. Reaalained - matemaatika		57
1.	Üldalused.....	57
1.1.	Matemaatikapädevus	57
1.2.	Ainevaldkonna kuuluvus	57
1.3.	Üldpädevuste kujundamine ainevaldkonnas	57
1.4.	Lõiming	58
1.4.1	Lõiming teiste valdkonnapädevuste ja ainevaldkondadega	58
1.5.	Läbivad teemad.....	59
1.5.1	Keskkond ja jätkusuutlik areng	59
1.5.2	Kultuuriline identiteet	60
1.5.3	Kodanikualgatus ja ettevõtlikkus	60
1.5.4	Tehnoloogia ja innovatsioon	60
1.5.5	Teabekeskond.....	60
1.5.6	Tervis ja ohutus	60
1.5.7	Väärtused ja kõlblus	60
1.6.	Õppetegevuse kavandamine ja korraldamine	60
1.7.	Füüsiline õpikeskkond.....	61
2.	Matemaatika I kooliaste	61
3.	Matemaatika II kooliaste	65
4.	Matemaatika III kooliaste.....	72
LISA 4. Loodusained - loodusõpetus, bioloogia, geograafia, füüsika, keemia.....		80
1.	Üldosa.....	80
1.1	Põhikooli lõpetaja:	80
1.2	Ainevaldkonna õppeained	81
1.3	Ainevaldkonna kirjeldus.....	81
1.4	Üldpädevuste kujundamine ainevaldkonna õppeainetes	82
1.5	Lõiming	83
1.6	Läbivad teemad.....	84
1.6.1	Elukestev õpe ja karjääri planeerimine	84
1.6.2	Teabekeskond.....	84
1.6.3	Tehnoloogia ja innovatsioon	84
1.6.4	Tervis ja ohutus	84
1.6.5	Väärtused ja kõlblus	85
1.6.6	Kodanikualgatus ja ettevõtlikkus	85

1.6.7	Kultuuriline identiteet	85
1.7	Õppetegevuse kavandamine ning korraldamine	85
1.8	Hindamise alused.....	85
1.9	Füüsiline õppekeskkond	86
	Kool võimaldab:	87
2.	Keemia ainekavad III kooliaste.....	87
3.	Geograafia ainekavad III kooliaste.....	93
4.	Loodusõpetuse ainekavad I kooliaste.....	106
5.	Loodusõpetuse ainekavad II kooliaste	120
6.	Füüsika ainekavad III kooliaste.....	138
	LISA 5. Sotsiaalne - inimeseõpetus, ajalugu, ühiskonnaõpetus.....	151
1.	Üldosa.....	151
1.1	Ainevaldkonna õppeained	151
1.2	Ainevaldkonna kirjeldus	152
1.3	Üldpädevuste kujundamine ainevaldkonna õppeainetes	152
1.4	Lõiming	153
1.5	Läbivad teemad.....	154
1.6	Õppetegevuse kavandamine ning korraldamine	155
1.7	Hindamise alused.....	156
1.8	Füüsiline õppekeskkond	157
2.	Ajaloo ainekavad II kooliaste.....	158
3.	Ajaloo ainekavad – III kooliaste	160
4.	Ühiskonnaõpetuse ainekava II kooliaste	164
5.	Ühiskonnaõpetuse ainekava III kooliaste.....	165
6.	Inimeseõpetuse ainekavad I kooliaste	169
1.	Üldosa.....	174
1.1.	Kunstipädevus	174
1.2.	Ainevaldkonna õppeained ja nende maht.....	174
1.3.	Ainevaldkonna kirjeldus ja valdkonnasisene lõiming	174
1.4.	Üldpädevuste kujundamise võimalusi	175
1.5.	Õppeainete lõimingu võimalusi teiste ainevaldkondadega:	176
1.6.	Läbivate teemade rakendamise võimalusi;.....	177
1.7.	Õppetegevuse kavandamine ning korraldamine	177
1.8.	Hindamise alused.....	178
1.9.	Füüsiline õpikeskkond	179
2.	Muusika ainekavad I kooliaste.....	180
3.	Kunsti ainekavad	184
4.	Kunsti ainekavad I kooliaste	184
5.	Kunsti ainekavad II kooliaste	188

6.	Kunsti ainekavad III kooliaste.....	191
LISA 7.	Tehnoloogia - tööõpetus, käsitöö ja kodundus, tehnoloogiaõpetus.....	195
1.	Üldosa.....	195
1.1	Tehnoloogiapädevus	195
1.2	Ainevaldkonna õppeained ja omavaheline lõiming.....	195
1.3	Üldpädevuste kujundamine	196
1.4	Ainevaldkonna õppeainete lõiming teiste ainevaldkondadega.....	197
1.4.1	Elukestev õpe ja karjääri planeerimine.	198
1.4.2	Keskkond ja jätkusuutlik areng.	198
1.4.3	Kodanikualgatus ja ettevõtlikkus.	198
1.4.4	Kultuuriline identiteet.	198
1.4.5	Teabekeskond.....	198
1.4.6	Tehnoloogia ja innovatsioon.	199
1.4.7	Tervis ja ohutus.	199
1.4.8	Väärtused ja kõlblus.	199
2.	Tööõpetuse ainekava I kooliastmes.....	199
2.1	Õppeaine kirjeldus	200
2.2	Õpitulemused:.....	200
3.	Tööõpetuse ainekavad I kooliaste	200
4.	Tehnoloogiaõpetuse ainekavad II kooliaste	203
4.1	Õppeaine kirjeldus	203
5.	Käsitöö ja kodunduse ainekavad II kooliaste	204
6.	Käsitöö ja kodunduse ainekavad III kooliaste.....	211
6.1	Õppeaine kirjeldus	211
6.2	Õpitulemused.....	211
6.3	Õppesisu	212
7.	Tehnoloogiaõpetus II ja III kooliastmes.....	222
7.1	Õppe –ja kasvatusesmärgid	222
7.2	Õppetegevused.....	222
7.3	Hindamine	222
8.	Ainekava tehnoloogiaõpetus II kooliastmes.....	222
8.1	Õppeaine kirjeldus	222
8.2	Õpitulemused.....	222
8.3	Õppeaine sisu.....	222
9.	Ainekava tehnoloogiaõpetus III kooliastmes	222
9.1	Õppeaine kirjeldus	222
9.2	Õpitulemused.....	222

9.3	Õppeaine sisu.....	222
LISA 8.	Kehaline kasvatus - kehaline kasvatus	223
1.	Üldosa.....	223
1.1.	Ainevaldkonna õppeained ja nende maht.....	223
1.2.	Ainevaldkonna kirjeldus ja valdkonnasisene lõiming.....	223
1.3.	Üldpädevuste kujundamise võimalusi	224
1.4.	Kehalise kasvatus lõimingu võimalusi teiste ainevaldkondadega	224
1.5.	Läbivate teemade rakendamise võimalusi	225
1.5.1	Tervis ja ohutus.....	225
1.5.2	Elukestev õpe ja karjääri planeerimine.....	225
1.5.3	Keskkond ja jätkusuutlik areng.....	225
1.5.4	Kodanikualgatus ja ettevõtlikkus.....	225
1.5.5	Kultuuriline identiteet.....	225
1.5.6	Teabekeskond ja Tehnoloogia ja innovatsioon.....	225
1.5.7	Väärtused ja kõlblus.....	225
1.6.	Õppetegevuse kavandamine ning korraldamine.....	226
1.7.	Hindamise alused.....	226
1.8.	Füüsiline õpikeskkond.....	227
2.	Kehaline kasvatus ainekavad I kooliaste.....	227
3.	Kehaline kasvatus ainekavad II kooliaste	233
4.	Kehaline kasvatus ainekavad III kooliaste	240
LISA 9.	Liikluskasvatus	247
1.	Üldosa.....	247
1.1.	Liikluskasvatuse kui läbiva teema õppe-eesmärgid	247
1.2.	Liikluskasvatuse sisu	247
1.3.	Läbiva teema “ohutus” eesmärk ja kujundatavad pädevused kooliastmeti.....	248
1.4.	Lõiming õppeainetega	250
1.4.1	Matemaatika	250
1.4.2	Kehaline kasvatus.....	250
1.4.3	Kunsti- ja tööõpetus	250
1.4.4	Einevad liiklusalased kampaaniad + õppetöö	250
LISA 10.	Informaatika	252
1.	Üldosa.....	252
1.1.	Õppe- ja kasvatusesmärgid.....	252
1.2.	Õppeaine kirjeldus.....	252
1.3.	Õppetegevuse kavandamine ja korraldamine.....	253
1.4.	Füüsiline õpikeskkond.....	253
Informaatika ainekava 5. klass		254

1. Keel ja kirjandus - eesti keel ja kirjandus

Ainevaldkond „Keel ja kirjandus“

1. Üldosa

1.1. Keele- ja kirjanduspädevus

Õppeainete õpetamise eesmärgiks on kujundada õpilastes oskus ja pädevus mõista eakohaseid tekste (nii ilukirjandustekste kui ka teabekirjandustekste). Mõista nende osatähtsust Eesti ja maailma kultuuriloos, tajuda iseenda identiteeti alust. Kujundada keeleteadlikkust ja oskust end vastavalt suhtlussituatsioonile ja keelekasutuseesmärkidele suuliselt ja kirjalikult väljendada. Tekitada huvi lugemise vastu. Selgitada, et lugemine arendab ja rikastab sõnavara – teeb vaimselt rikkamaks. Keele ja kirjanduse õpetamisega taotletakse, et põhikooli õpilane:

- 1) väärtustab keelt kui rahvuskultuuripärandit ja eesti keele edasi kandjat (eestluse identiteedi aluskivi – keel ja kultuur);
- 2) väärtustab keelt kui suhtluse vahendit (eristades släng ja parasiitsõnad);
- 3) teadvustab keeleoskust õpioskuste alusena;
- 4) omandab põhiteadmised keelest ning saavutab õigekirjaoskused;
- 5) väljendab ennast selgelt ja arusaadavalt nii suuliselt kui kirjalikult, arvestades kultuuris välja kujunenud keelekasutustavasid;
- 6) kuulab, loeb ja kirjutab mõtestatult eri liiki tekste, eristab teavet eri viisidel;
- 7) kasutab asjakohaseid erinevaid suhtluskanaleid, suudab leida ja kasutada internetis pakutavat teavet. Oskab eristada olulise ebaolulisest.
- 8) väärtustab kirjandust, nii rahvakirjandust kui ka teiste rahvaste kirjandust;
- 9) väärtustab rahva pärimuskultuuri, rahvuslikke traditsioone (rahvakalendri tähtpäevad), kultuurilist mitmekesisust;
- 10) tajub ja mõistab kirjandusteoste väärtust;
- 11) loeb eakohast väärtkirjandust, kujundades kirjanduse kaudu väärtushinnanguid, tundeelu, rikastades sõnavara kui mõttemaailma;
- 12) suudab kujundada ja väljendada oma isiklikku arvamust, arvestades teiste inimeste arvamustega.
- 13) oskab õppida, leida vajalikku informatsiooni erinevatest allikatest, oskab kasutada sõna- ja käsiraamatuid.

1.2. Ainevaldkonna õppeained ja nende maht

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

Nädalatundide jagunemine:

I kooliaste: 19 nädalatundi

II kooliaste: eesti keel 11 nädalatundi, kirjandus 4 nädalatundi

III kooliaste: eesti keel 6 nädalatundi, kirjandus 6 nädalatundi

1. klass	
eesti keel	7 nädalatundi
2. klass	
eesti keel	6 nädalatundi
3. klass	
eesti keel	6 nädalatundi
4. klass	

eesti keel	5 nädalatundi
5. klass	
eesti keel	3 nädalatundi
kirjandus	2 nädalatundi
6. klass	
eesti keel	3 nädalatundi
kirjandus	2 nädalatundi
7.klass	
eesti keel	2 nädalatundi
kirjandus	2 nädalatundi
8.klass	
eesti keel	2 nädalatundi
kirjandus	2 nädalatundi
9.klass	
eesti keel	2 nädalatundi
kirjandus	2 nädalatundi

1.3. Ainevaldkonna kirjeldus ja valdkonnasisene lõiming

Keele valdamine kõnes ja kirjas on eelkõige hea suhtlemisalus, mille läbi kujuneb parem sotsialiseerumine. Oluline on mõtlemisvõime arendamine, sõnavara rikastamine ja keele õige kasutamine. Hea keele valdamine loob eeldused hakkama saada ka teistes õppeainetes. Põhikooli lõpetaja on vastustundlik ja oskuslik lugeja, kirjutaja ning suhtleja.

1. – 4. klassis arendatakse kõiki keelelisi osaoskusi: kuulamine ja kõnelemine, lugemine ja kirjutamine, õigekeelsust. Osaoskusi ja õigekeelsust arendatakse nii teabe – kui ka tarbe- ja ilukirjandustekstide kaudu. Meetodid: jutustamine, kirjutamine, lugemine, arutlemine, arvamuse avaldamine, õppekäikudel käimine, kirjeldamine.

Alates 5.klassist kujundatakse kirjanduse tundides kirjandushuvi, motiveeritakse lugema. Arendatakse suulist ja kirjalikku väljendusoskust. Läbi kirjanduse lõimitakse väärtushinnanguid, kõlbelist kasvatust. Keele põhialus on avar tekstikäsitlus, mis hõlmab nii suulisi, kirjalikke, tarbe- ja ilukirjandustekste, pildilisi, graafilisi ning teisi teksti liike. Ainevaldkonna õppeainete koostoimes omandatakse teiste õppeainete õppimiseks vajalikke kuulamis-, kõnelemis-, lugemis- ja kirjutamisstrateegiaid. Kujuneb soov ning oskus oma mõtteid väljendada.

Erinevate tekstide mõistmiseks tegeletakse teksti ja õigekeelsusõpetamisega. Keeleliste osaoskuste lõimimise tulemusena arenevad mõtlemisvõime, suhtlusoskus, enesetunnetus, eneseväljendusoskus, sotsiaalse suhtlemise oskus.

1.4. Üldpädevuste kujundamine

Keele ja kirjanduse valdkonna õppeainete kaudu kujundatakse kõiki riiklikus õppekavas kirjeldatud üldpädevusi. Seda tehakse erinevate tekstide lugemise, arutlemise, reflekteerimise, kirjutamise, jutustamise kaudu, kasutades erinevaid koostöövorme ning meetodeid. Üldpädevused avalduvad tekstiloomes, esitlustes, arutlustes. Õpetaja loob läbi enesekehtestamise, loova ja õppimist motiveeriva õpikeskkonna, kasutades erinevaid õpetamise meetodeid, mõjutades õpilaste väärtushinnanguid ning käitumist.

Kultuuri- ja väärtuspädevus

Läbi kirjanduse kõlbelise ja esteetilis-emotsionaalsete väärtuste kujundamine, kultuuriväärtuste mõistmine. Läbi keeleõpetuse vaimsete väärtuste kujundamine, eesti keele edasikandja. Keeleoskus kui inimese identiteedi oluline osa. Väärtustatakse funktsionaalset kirjaoskust ning teadlikku kriitilist suhtumist internetti, meediasse.

Sotsiaalne ja kodanikupädevus

Tundides kasutatakse paaristöö ja rühmatöö meetodeid, et õpetada ja arendada meeskonnatöö oskust, teineteisega arvestamist. Julgustatakse oma arvamuse välja ütlemist, ühiste seisukohtade leidmist. Kujundatakse oskust suhelda eetiliselt, taktitundega.

Enesemääratluspädevus

Kujundatakse õpilase positiivset minapilti ja enesehinnangut. Õpiolukordades luuakse võimalused suhestuda käsitlevate teemadega, otsides näiteid elulise olukordadega. Arvestatakse õpilaste eripärade ja andekusega, kujundatakse ja vormitakse maailmavaadet.

1.4.1 Õpipädevus

Arendatakse kuulamis- ja lugemisoskust, eriliiki tekstide mõistmist, fakti ja arvamuse eristamist, erinevatest allikatest teabe hankimist ja selle kriitilist kasutamist. Tekstide koostamist, oma arvamuse kujundamist ja sõnastamist.

Suhtluspädevus

Kujundatakse suulise ja kirjaliku suhtluse oskust. Suhtluspartneri ja tema suulise ning kirjaliku kõne mõistmist. Suhtluspartneriga arvestamist, sobiva käitumisstiili valikut. Kujundatakse ja arendatakse õpilase intonatsiooni, diktsiooni, selget ja arusaadavat kõneoskust. Julgustatakse arvamust avaldama, osates põhjendusi leida. Pannakse alus diskuteerimis- ja väitlemisoskustele, internetipõhiste kirjade oskuslikule vormistusele.

Matemaatika-, loodusteaduste ja tehnoloogiaalaste pädevuste kujundamine

Teabetekstide abil arendada oskust lugeda teabegraafikat (muul viisil saadud infot), leida arvandmeid, lugeda ja mõista tabeleid, skeeme, graafikuid, diagramme. Oskus eelnevat selgitada, analüüsida ja tõlgendada. Edendada mõõtühikute teisendamise kaudu arvutusoskust. Õpetada eristama teabe- ja tarbekirjandust ilukirjandusest, populaarteaduslikust kirjandusest. Õpetada kasutama tehnoloogilise abivahendeid.

Ettevõtlikkuspädevus

Ettevõtlikkuse ja vastutustunde kujunemist toetatakse nii meedia-, kirjandustekstide kui ka eluliste ja igapäevaelus esinevate probleemide arutamise ja arvamuste kujundamine, lahenduste otsimine ka läbi loovtöö. Soodustatakse õpilaste osalemist projektides, õhutatakse omaloomingulisusele ning algatusele.

1.5. Ainevaldkonna õppeainete lõiming teiste ainevaldkondadega

Keele ja kirjanduse ainevaldkond toetab pädevuste saavutamist teistes ainevaldkondades. Keele ja kirjandusetunnid arendavad suulist, kirjalikku väljendus- ja suhtlusoskust. Õpitakse lugema ja mõistma erinevaid tekstiliike, arendatakse sõnavara, eneseväljendusoskust, avardatakse maailmapilti. Õpetatakse kirjutama eri tüüpi tekste, kasutades sobivat stiili, keelekasutust, lähtudes õigekirjareeglitest. Õpitakse koostama ja tegema uurimistöid, õpitakse viitama ning kasutama kirjanduslikke allikaid. Õpitakse kasutama sõnaraamatuid, käsiraamatuid. Tutvutakse maailmakirjandusega, tekitatakse huvi teiste kultuuride vastu. Loodustemaatiliste tekstidega tekitatakse huvi ümbritseva kohta, tekivad kujutluspildid. Olulisel kohal on väärtushinnangute ja kõlbelise kasvatusena osa just läbi kirjandusteoste, lugemispalade, filmide ja teatrilavastuste, erinevate kunstivormide läbimisel. Sotsiaalainete õppimise käigus omandatakse teadmised ajaloost, ühiskonnast, inimese staatusest ja elukaarest. Meedia- ja kirjandustekstide kaudu saadakse elukogemusi. Kujundatakse tervist väärtustavat eluhoiakut. Õppe- ja teabetekstide kaudu kujundatakse oskust hinnata tehnoloogia rakendamise kaasnevaid võimalusi ja ohte, kasutada eetiliselt nüüdisaegset tehnoloogiat, osata lugeda juhiseid ja käsiraamatuid.

1.6. Läbivate teemade rakendamine

Õppekava läbivaid teemasid peetakse silmas valdkonna õppeainetes eesmärkide seadmisel, õpitulemuste ning õppesisu kavandamisel, lähtudes kooliastmest ja õpetamise spetsiifikast.

Elukestev õpe ja karjääriplaneerimine

Oluline on praktiline tegevus, eluks vajalik. Kasutatakse rollimänge, arutelusid, tekstide käsitlemist. Läbi loovtööde arendatakse suhtlus- ja koostööoskust. Arendatakse suutlikust kujundada oma arvamust, eneseväljendus ja esinemisioskust. Arendatakse ja rikastatakse sõnavara. Õpetatakse oskust teostada eneseanalüüsi, kriitilist mõtlemist. Õppekäikudega tutvustatakse erinevaid töökohti, ametikoole. Kujundatakse oskust koostada dokumente ja elulookirjeldust tööle kandideerimise tarvis (kooli sisseastumise tarvis). Meediatekstide abiga õpetatakse olema kursis maailmas ja ühiskonnas toimuvaga. Selgitatakse elukestva õppe tähendust ja väärtust.

1.6.1 Keskkond ja jätkusuutlik areng. Tervis ja ohutus

Kasutatakse teemakohaseid tekste, lahendatakse probleemülesandeid. Nii suuliste kui kirjaliste arutelude kaudu toetatakse õpilase kujunemist sotsiaalselt aktiivseks ja eluterveks inimeseks.

1.6.2 Kodanikualgatus ja ettevõtlikkus

Erinevate tekstide kaudu suunatakse õpilast märkama ühiskonna probleeme ja otsima/pakkuma lahendusi. Julgustatakse osalema projektides.

1.6.3 Kultuuriline identiteet

Tutvustatakse rahvuskultuuri, tekib arusaam eestlusest, teadmine oma juurtest (eesti keele murdes). Väärtustatakse emakeelt, ajalugu, kultuuri.

1.6.4 Teabekeskkond

Arendatakse oskust leida vajalikku informatsiooni erinevatest allikatest. Info kriitiline analüüs, teksti kasutamine õppetegevuses. Info kasutamine vabaajaveetmisel, perekonna abistamisel, eluks vajalikul otstarbel, silmaringi arendamise otstarbel.

1.6.5 Tehnoloogia ja innovatsioon

Õpiülesannete lahendamisel kasutatakse infoühiskonna võimalusi, kaasaegseid võimalusi. Õpilasi suunatakse alternatiivseid lahendusi otsima ja neid ka teostama.

1.6.6 Väärtused ja kõlblus

Lugedes teabekirjandust, ilukirjandust, erinevaid tekste arutletakse, analüüsitakse – pööratakse tähelepanu õpilase kõlbelisele arengule. Kujundatakse õpilases üldnimilikke ja kõlbelisi väärtusi. Selgitatakse ühiskonna norme ja reegleid, nende vajalikkust. Julgustatakse märkama taunimisväärset tegu ja hoiduma selliste tegude tegemise eest. Kujundatakse kohusetunnet ja vastutustunnet, austust iseenda ja teiste vastu.

1.7. Õppetegevuse kavandamine ja korraldamine:

- 1) lähtutakse õppekava alusväärtustest, üldpädevuste saavutamisest, õppeainetes püstitatud eesmärkidest, taotlevatest õpitulemustest, õppesisust ning lõimingu põhimõtetest;
- 2) taotletakse, et õpilaste õpikoormus ja kodutööde maht oleks mõõdukas, jaotuks ühtlaselt, oleks motiveeriv ja pigem kinnistav;
- 3) õpilaste õpetamisel kasutatakse erinevaid õpetamise meetodeid, et tunnid oleksid huvitavad, motiveerivad, arendavad, lähtutakse õpilaste eripäradest, arvestades individuaalsust, toetatakse õpilase kujunemist aktiivseks ja iseseisvaks õppijaks. Kasutatakse info- ja kommunikatsioonitehnoloogia õpikeskkondi, materjale ja programme;
- 4) õpilase individuaalsusi arvestades kasutatakse diferentseeritud õppeülesandeid, arvestades sisu ja raskusastmega;
- 5) laiendatakse õpikeskkonda – õppekäigud erinevatesse kohtadesse, loodusesse, raamatukokku, arvutiklassi), rakendatakse õppetegevust toetavaid ja mitmekesistavaid õppevorme – ekskursioonid, kohtumised kirjanikega, loomekonkursid, projektid, konkursid);

- 6) arendatakse õpilaste teadmisi, oskusi ja hoiakuid.

1.8. Hindamise alused

Hindamisel lähtutakse kooli hindamisjuhendist.

Eesti keeles ja kirjanduses hinnatakse õpilaste teadmisi ja oskusi suuliste vastuste, esitluste, kirjalike tööde alusel. Arvestatakse teadmiste ja oskuste vastavust ainekavas taotlevate õpitulemustega. Arvestatakse õpilaste individuaalseid iseärasusi, kuid lähtutakse riiklikust õppekavast (kui ei ole nõustamiskomisjoni soovitus olnud rakendada lihtsustatud õppekava, vähendatud õpitulemused).

Eesti keele õppimise tulemused

I kooliastmes hinnatakse õpilase:

- 1) suulist keelekasutust (kõnelemine, kuulamine);
- 2) lugemist (lugemistehnikat, teksti mõistmist, vabalugemist);

II ja III kooliastmes hinnatakse õpilase:

- 1) suulist ja kirjalikku suhtlust;
- 2) tekstide vastuvõttu, mõistmist, analüüsi oskust;
- 3) tekstiloomet;
- 4) tekstide õigekeelsust.

Kirjanduse tulemused

II kooliastmes hinnatakse õpilase:

- 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 kirjandus ülesannetes parandab õpetaja ka kirjavead, kuid valdavalt hindab sisu (kui ei ole õpilast teavitatud eelnevalt, et lõiming toimub eesti keelega). Omaloominguliste tööde puhul võib tunnustada õpilast 1 lisapunktiga.

1.9. Füüsiline õppekeskkond

Kool korraldab keele ja kirjanduse valdkonnas õpet:

- 1) klassis, kus vajadusel saab mööblit ümber paigutada;
- 2) kooli raamatukogus, vajadusel väljaspool kooli järgides õppekäikude korda;
- 3) kool võimaldab kasutada õigekeelsussõnaraamatuid, võõrsõnade leksikoni;
- 4) kasutada arvutiklassi, vajalikke õppevahendeid (õpikud).

1.7 1.10 Eesti keele ainekavad

2. Eesti keele ainekava 1. klass

1.klass	
1.klassi lõpetaja õpitulemused	Õppesisu ja -tegevus
Suuline keelekasutus (kuulamine, kõnelemine): <ul style="list-style-type: none"> • eristab häälikuid (asukoht ja järjekord sõnas), täishääliku pikkusi; • toimib õpetaja ja kaaslaste 	Suuline keelekasutus <u>Kuulamine</u> Helide, häälte ja häälikute eristamine (asukoht ja järjekord sõnas), hääliku pikkuse eristamine, põhirõhk täishääliku pikkusel.

<p>suulise juhendi järgi</p> <ul style="list-style-type: none"> • kuulab õpetaja ja kaaslaste esituses lühikest eakohast teksti, mõistab kuuldu lause, jutu sisu. • vastab küsimustele, kasutades sobivalt täislauseid ja lühivastuseid. • oskab suhtlusolukordades küsida, paluda, selgitada, keelduda, vabandust paluda, tänada. • jutustab suunavate küsimuste toel kuuldu, nähtust, loetust; • koostab õpetaja abiga pildiseeria või küsimuste toel suulise jutu, • esitab peast luuletuse või lühiteksti. <p>Kirjalik keelekasutus (lugemine, kirjutamine)</p> <ul style="list-style-type: none"> • tunneb häälik-tähelest 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; • on lugenud mõnda lasteraamatut, nimetab nende pealkirja ja 	<p>Õpetaja ja kaaslaste kuulamine ning suulise juhendi järgi toimimine.</p> <p>Õpetaja ja kaaslaste ettelugemise kuulamine. Kuuldu ja nähtu kommenteerimine.</p> <p><u>Kõnelemine</u></p> <p>Õpilane vastab küsimustele, kasutades sobivalt täislauseid ja lühivastuseid.</p> <p>Lihtlauseliste küsimuste moodustamine, küsimuste esitamine ja neile vastamine.</p> <p>Hääldus- 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. Eri teemadel vestlemine sõnavara rikastamiseks, arutamine paaris ja väikeses rühmas. Esemete, nähtuste, tegelaste jms võrdlemine, ühe-kahe tunnuse alusel rühmitamine.</p> <p>Jutustamine kuulatu, nähtu, läbielatu, loetu, pildi, pildiseeria, etteantud teema põhjal; aheljutustamine.</p> <p>Eneseväljendus dramatiseeringus ja rollimängus. Tuttava luuletuse, dialoogi peast esitamine.</p> <p>Kirjalik keelekasutus</p> <p><u>Lugemine</u></p> <p>Tähtedest sõnade ja sõnadest lausete lugemine. Silpidest sõnade moodustamine.</p> <p>Lugemistehnika arendamine õpetaja juhendite järgi (õige hääldus, ladusus, pausid, intonatsioon, tempo, oma lugemisvea parandamine, kui sellele tähelepanu juhitakse).</p> <p>Lugemistehniliselt raskete sõnade ja sõnaühendite lugema õppimine. Tutvumine jutustava (väit-), küsi- ja hüüdlausega. Lause lõpumärgid: punkt, (küsi- ja hüüümärgi vaatlemine). Koma lauses (teksti vaatlus).</p> <p>Jutustava ja kirjeldava teksti ning teabeteksti (õpilaspäevik, kutse, õnnitlus, saatekava, tööjuhend, raamatu sisukord) lugemine.</p> <p>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.</p> <p>Üksikute tingmärkide (õppekirjanduse tingmärgid), skeemide, kaartide lugemine õppekirjanduses, nende tähenduse tabamine. Oma ja õpetaja käekirjalise teksti lugemine klassitahvlilt ja vihikust.</p> <p>Luuletuste ilmekas (mõtestatud) lugemine. Riimuvate sõnade leidmine õpetaja abiga.</p> <p>Raamatu/teksti üldine vaatlus: teksti paigutus, sisukord, õppeülesannete esitus.</p>
---	--

<p>autoreid, annab loetule emotsionaalse hinnangu (lõbus, tõsine, igav ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> • koostab näidise järgi kutse; • kirjutab pildi, küsimuste jms toel loovjutu; • eristab häälikut, tähte, täis- ja kaashäälikut, sõna, lauset; • kirjutab omasõnade algusesse k, p, t; • kirjutab õigesti lühemaid (kuni 2-silbilisi) sõnu ja lauseid; • kirjutab õigesti oma nime. • teab, et lause lõpeb punktiga; • teab, et lause alguses, inimeste, loomade, oma kodukoha nimes kasutatakse suurt algustähte; • kasutab õigeid kirjutamisvõtteid, teab, kuidas väikesi ja suuri kirjatähti kirjutatakse ning sõnas õigesti seostatakse; • täidab tahvlinäidise järgi õpetaja abiga õpilaspäevikut, paigutab näidise järgi tööd vihikulehele, varustab töö kuupäevaga; • kirjutab tahvlilt ära; 	<p>Loetud raamatu autori, kunstniku (illustraatori), tegelaste nimetamine, loetust jutustamine. Loetule emotsionaalse hinnangu andmine (lõbus, tõsine, igav jne). Tekstiliikide eristamine: jutt, muinasjutt, luuletus, mõistatus. Huvipakkuva raamatu leidmine kooli või kodukoha raamatukogust täiskasvanu abiga. <u>Kirjutamine</u> Tarbeteksti kirjutamine näidise järgi: kutse, õnnitlus (kujundamine näidise järgi). Jutu kirjutamine pilditaiendusega (pildi allkiri, kahekõne jms). Jutule lõpu kirjutamine. Loovtöö kirjutamine (pildi, pildiseeria, küsimuste järgi). Lünkumberjutustuse 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. Sõnade lõpu õigekiri – d ja -vad (mitmus) ning -b (teigusõna 3. pööre) õigekirjaga tutvumine. Suur algustäht lause alguses, inimese- ja loomanimeses. Liitsõna vaatlus (moodustamine). Oma kirjutusvea parandamine õpetaja abiga. Etteütlemise järgi sõnade ja lausete kirjutamine (15–20 sõna lihtlausetena).</p> <p><u>Kirjatehnika</u> Kirja eelharjutused. Kirjutamine pliiatsi ja kriidiga, joonistätete kirjutamine. Õige pliiatsihoid ja kirjutamisasend istudes ja seistes (tahvli juures). Väikeste kirjatätete õppimine. Suurte kirjatätete õppimine (vajadusel 2.klassis). Tähtede seostamine. Tahvlile, vihikusse ja õpilaspäevikusse kirjutamine. Töö vormistamine näidise järgi, töö puhtus, käekirja loetavus. Teksti ärakiri tahvlilt, õpikust. Trükitätete (nii suurte kui väikeste) tundma õppimine. <i>Kirjandustekstid: liisusalm, muinasjutt, mõistatus, luuletus, piltjutt, vanasõna, jutustus, näidend.</i></p>
--	---

3. Eesti keele ainekava 2. klass

2. klass	
2. klassi lõpetaja õpitulemused	Õppesisu ja -tegevus
Suuline keelekasutus (kuulamine, kõnelemine): <ul style="list-style-type: none"> • eristab täis- ja suluta hääliku pikkusi; 	Suuline keelekasutus <u>Kuulamine</u> Hääliku pikkuse eristamine, põhirõhk suluta kaashäälikul.

<ul style="list-style-type: none"> • kuulab õpetaja ja kaaslaste eakohast teksti ning toimib saadud sõnumi kohaselt õpetaja abil; • koostab kuuldu põhjal lihtsama skeemi ja kaardi õpetaja abil; • kasutab kõnes terviklauseid; • teab ja leiab vastandtähtsusega 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; • vaatleb ja kirjeldab nähtut, märkab erinevusi ja sarnasusi õpetaja suunavate küsimuste toel; • esitab luuletust peast; <p>Kirjalik keel (lugemine, kirjutamine)</p> <ul style="list-style-type: none"> • loeb õpitud teksti suhteliselt õigesti, ladiusalt (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 	<p>Õpetaja ja kaaslaste suulise mitmeastmelise juhendi meeldejätmise ja selle järgi toimimine.</p> <p>Õpetaja ettelõetud ainetekstist oluliste mõistete leidmine ja lihtsa skeemi koostamine õpetaja juhendamisel.</p> <p>Kaaslaste ettelugemise kuulamine ja hinnangu andmine ühe aspekti kaupa (õigsus, pausid ja intonatsioon mõtte toetajana).</p> <p><u>Kõnelemine</u></p> <p>Mõtete väljendamine terviklausestena. Küsimuste moodustamine, küsimuste esitamine ja neile vastamine. Sõnatähtsuste selgitamine ja täpsustamine aktiivse sõnavara laiendamiseks.</p> <p>Hääldus- ja intonatsiooniharjutused. Eneseväljendus dramatiseeringus ja rollimängus. Kõne eri nüansside (tempo, hääletugevus, intonatsioon) esiletoomine dramatiseeringus jm esituses.</p> <p>Kõnelemine eri olukordades (telefonitsi, rühma esindajana), rollimängud.</p> <p>Omakirjutatud teksti üle kaaslastega arutlemine.</p> <p>Oma arvamuse avaldamine (raamatu, filmi jm) kohta ja selle põhjendamine. Arutlemine paaris ja rühmas: oma suhtumise väljendamine, nõustumine ja mittenõustumine, ühiste seisukohtade otsimine.</p> <p>Kuuldud jutu ümberjutustamine; pikema dialoogi jälgimine, hinnangud tegelastele ja sisule.</p> <p>Sündmuse, isiku, looma, eseme kirjeldamine tugisõnade, skeemi, tabeli abil.</p> <p>Nii enese kui ka teiste tööde tunnustav kommenteerimine.</p> <p>Eri meelega luuletuste (aastaajad, laste elu) mõtestatud peast esitamine.</p> <p><u>Kirjalik keel</u></p> <p><u>Lugemine</u></p> <p>Lugemistehnika arendamine õpetaja juhendite järgi: oma lugemisvea parandamine, kui sellele tähelepanu juhitakse, sobiva intonatsiooni kasutamine. Lugemistehniliselt raskete sõnade ja sõnaühendite lugema õppimine.</p> <p>Kahekõne lugemine, intonatsiooni ja tempo valik saatelause alusel ja partnereid arvestades.</p> <p>Luuletuste ilmikas (mõtestatud) esitamine. Riimuvate sõnade leidmine õpetaja abiga.</p> <p>Oma ja õpetaja käekirjalise teksti lugemine klassitahvlilt ja vihikust.</p> <p>Raamatu/teksti üldine vaatlus: teksti paigutus, sisukord,</p>
--	---

<p>mitte otsese infoga seotud) küsimustele;</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 mõnda lasteraamatut, nimetab tegelasi ja annab edasi loetu sisu mõne huvitava, enam meeldinud episoodi järgi; • koostab õpetaja abiga õnnitluse, teate, kutse; • kirjutab loovtöö ning ümberjutustuse pildiseeria, tugisõnade ja küsimuste abil; • eristab häälikut, tähte, täis- ja kaashäälikut, silpi, sõna, lauset, täishäälikuühendit; • 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 	<p>õppeülesannete esitus. Üksikute tingmärkide (õppekirjanduse tingmärgid, liiklusmärgid jms), skeemide, kaartide ja tabelite lugemine õppekirjanduses ning lasteraamatutes.</p> <p>Eri liiki lühitekstide (teade, kiri, ajakirja rubriik, sõnastik) mõistev lugemine.</p> <p>Teksti sisu aimamine pealkirja, piltide, üksiksõnade jm alusel.</p> <p>Tekstis küsimuse, palve, käsu ja keelu äratundmine.</p> <p>Loetud jutustuse ja muinasjutu kohta kava koostamine (teksti jaotamine osadeks); skeemi/kaardi koostamine õpetaja abiga.</p> <p>Loetu põhjal teemakohastele küsimustele vastamine (ka siis, kui vastus otse tekstis ei sisaldu). Loole alguse ja lõpu mõtlemine. Tegelaste iseloomustamine.</p> <p>Tekstiliiikide eristamine: jutustus, luuletus, näidend, mõistatus, vanasõna.</p> <p>Tekstist õpitavate keelendite, samuti sünonüümide, otsese ja ülekantud tähendusega sõnade jms leidmine. Õpiku sõnastiku kasutamine.</p> <p>Loetud raamatu tutvustamine ja soovitamine. Vajaliku teose otsimine kooli või kodukoha raamatukogust autori ja teema järgi täiskasvanu abiga.</p> <p><u>Kirjutamine</u> Kutse, õnnitluse, teate kirjutamine õpetaja abiga.</p> <p>Tekstilähedase ümberjutustuse kirjutamine küsimuste ja tugisõnade toel.</p> <p>Loovtöö skeemi, kaardi toel; fantaasialugu. Jutu ülesehitus: alustus, sisu ja lõpetus; jutule alguse ja lõpu kirjutamine.</p> <p>Varasemale lisanduvalt keeleteadmised: täishäälikuühendi õigekiri, suluta kaashääliku pikkus ja õigekiri; i ja j silbi alguses, h sõna alguses.</p> <p>Silbitamine, poolitamise üldpõhimõtted.</p> <p>Lisaks varasemale: k, p, t s-i ja h kõrval.</p>
--	---

<p>(kellega? millega?), -ta (kelleleta? milleta?);</p> <ul style="list-style-type: none"> • kirjutab etteütlemise järgi õpitud keelendite ulatuses sisult tuttavat teksti ja kontrollib kirjutatut näidise järgi (20–25 sõna lihtlausetena). • 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; 	<p>Lauseliik ja lõpumärk (jutustav e väit- ja küsilause). Koma kasutamine lihtlauses kirjutamisel et, sest, aga, kuid puhul. Suur algustäht lause alguses, inimese- ja loomanimesedes. Suur algustäht oma kooli ja tuttavates kohanimedes. Sõnade lõpu õigekiri –d (mida teed?), -te (mida teete?), -sse (kellesse? millesse?), -ga (kellega? millega?), -ta (kelleleta? milleta?). ma, sa, ta, me, te, nad õigekiri.</p> <p>Etteütlemise järgi sõnade ja lausete kirjutamine (20–25 sõna lihtlausetena).</p> <p>Oma kirjutusvea parandamine õpetaja abiga. Kirjavea parandamine, kui veale tähelepanu juhitakse; kirjavea vältimine, kui veaohtlikule kohale tähelepanu juhitakse.</p> <p><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 .</p> <p><i>Kirjandustekstid: rahvaluuleline liisusalm, muinasjutt, mõistatus, luuletus, piltjutt, vanasõna, jutustus, näidend, muistend.</i></p>
---	--

4. Eesti keele ainekava 3. klass

3. klass	
3. klassi lõpetaja õpitulemused	Õppesisu ja -tegevus
<p>Suuline keelekasutus (kuulamine, kõnelemine):</p> <ul style="list-style-type: none"> • kuulab mõtestatult eakohast suulist teksti ning toimib saadud sõnumi või juhendi järgi; • koostab kuuldu põhjal lihtsama skeemi ja kaardi; • väljendab end suhtlusolukordades selgelt ja arusaadavalt: palub, küsib, selgitab, 	<p>Suuline keelekasutus <u>Kuulamine</u> Hääliku pikkuse eristamine, põhirõhk sulghääliku pikkusel. Pikema suulise juhendi meeldejätmise ja selle järgi toimimine. Kaaslase ja õpetaja juhtnööride kuulamine, nende järgi toimimine. Ettelugemise kuulamine. Õpetaja etteloetud ainetekstist oluliste mõistete leidmine ja lihtsa skeemi koostamine. Kaaslase ettelugemise kuulamine ja hinnangu andmine ühe aspekti kaupa (õigsus, pausid ja intonatsioon mõtte toetajana). Kuuldu ning nähtu kommenteerimine. Fakti ja fantaasia eristamine. Kuuldu (muinasjutt, lühijutt lapse elust, proosa-, luule ja ainetekst), nähtu (lavastus, film) sisu ümberjutustamine. Dialoogi jälgimine, hinnangud tegelastele ja nende ütlustele.</p> <p><u>Kõnelemine</u> Häälde- ja intonatsiooniharjutused. Selge häälde jälgimine teksti esitades. Kõne eri nüansside (tempo,</p>

<p>keeldub, vabandab, tänab; vastab küsimustele, kasutades sobivalt täislauseid ning lühivastuseid;</p> <ul style="list-style-type: none"> • avaldab arvamust kuuldu, vaadeldu ja loetu kohta; • vaatleb sihipäraselt, kirjeldab eesmärgipäraselt nähtut, eset, olendit, olukorda, märkab erinevusi ja sarnasusi; • 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; • leiab väljendamiseks lähedase ja vastandtäheendusega sõnu; • esitab luuletust peast; <p>Kirjalik keel (lugemine, kirjutamine)</p> <ul style="list-style-type: none"> • loeb nii häälega ja kui endamisi lodusalt ja teksti mõistes; mõistab lihtsat plaani, tabelit, diagrammi, kaarti; • loeb õpitud teksti ette õigesti, selgelt ja sobiva intonatsiooniga; 	<p>hääletugevuse, intonatsiooni) esiletoomine dramatiseeringus jm esituses.</p> <p>Sobivate kõnetuste (palumine, küsimine, keeldumine, vabandust palumise, tänamise) valik suhtlemisel. Suuline selgitus, kõnetus- ja viisakusväljendid, teietamine ja sinatamine. Kõnelemine eri olukordades: vestlus tundmatuga, sh telefonitsi, klassi/kooli esindamine, võistkonda kutsumine, koostegevusest loobumine jms.</p> <p>Mõtete väljendamine terviklausetena ja sobiva sõnastusega (sõnavalik, mõtte lõpuleviimine). Küsimuste moodustamine ja esitamine ning neile vastamine.</p> <p>Oma arvamuse avaldamine, nõustumine ja mittenõustumine, ühiste seisukohtade otsimine, kaaslane arvamuse küsimine.</p> <p>Sündmuste, isiku, looma, eseme jm kirjeldamine tugisõnade, skeemi ning tabeli abil.</p> <p>Nii enese kui ka teiste tööde tunnustav kommenteerimine õpetaja juhiste alusel.</p> <p>Kuuldud jutu ümberjutustamine; pikema dialoogi jälgimine, hinnangud tegelastele ja sisule.</p> <p>Jutustamine kuuldu, nähtu, läbielatu, loetu, pildi, pildiseeria ja etteantud teema põhjal; aheljutustamine</p> <p>Eneseväljendus dramatiseeringus ja rollimängus erisuguste meeolude väljendamiseks.</p> <p>Loole alguse ja lõpu mõtlemine. Tegelaste iseloomustamine.</p> <p>Sõnavara arendamine: sõnatäheenduse selgitamine ja täpsustamine, aktiivse sõnavara laiendamine, lähedase ja vastandtäheendusega sõna leidmine. Eri teemadel vestlemine sõnavara rikastamiseks, arutamine paaris ja väikeses rühmas. Tuttava luuletuse ja dialoogi ilmikas (mõtestatud) esitamine.</p> <p>Kirjalik keel <u>Lugemine</u></p> <p>Lugemistehnika arendamine õpetaja juhendite järgi: oma lugemisvea parandamine, kui sellele tähelepanu juhitakse, sobiva intonatsiooni kasutamine. Ladus ja automatiseerunud lugemine. Oma ja kaaslane lugemistehnika hindamine õpetaja juhiste alusel. Lugemistehniliselt raskete sõnade ja sõnaühendite lugema õppimine.</p> <p>Oma ja õpetaja käekirjalise teksti lugemine klassitahvlilt ja vihikust.</p> <p>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.</p> <p>Jutustavate luuletuste ja proosateksti mõtestatud esitamine. Riimuvate sõnade leidmine. Kahekõne lugemine, intonatsiooni ja tempo valik saatelause alusel ning partnereid arvestades.</p> <p>Raamatu/teksti üldine vaatlus: teksti paigutus, sisukord,</p>
--	--

<ul style="list-style-type: none"> • töötab tekstiga eakohaste juhiste alusel; • vastab suulistele ja lühikestele kirjalikele küsimustele loetu kohta; • tunneb ära jutustuse, luuletuse, näidendi, muinasjutu, mõistatuse, vanasõna, kirja; • eristab kirjalikus tekstis väidet, küsimust, palvet, käsku, keeldu; • on lugenud läbi vähemalt neli eesti ja väliskirjaniku teost, kõneleb loetud raamatust; teab nimetada mõned lastekirjanikku. • 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 	<p>õppeülesannete esitus. Teksti ülesehitus: pealkiri, teksti osad (lõigud, loo alustus, sisu, lõpetus).</p> <p>Üksikute tingmärkide (õppekirjanduse tingmärgid, liiklusmärgid jms), skeemide, kaartide ja tabelite lugemine õppekirjanduses, lasteraamatutes ning lasteajakirjades.</p> <p>Teksti jaotamine osadeks ning tekstiosade pealkirjastamine. Loetava kohta kava, skeemi, kaardi koostamine. Teksti teema ja peamõtte sõnastamine, tegelaste iseloomustamine. Loetu põhjal küsimustele vastamine.</p> <p>Tekstist õpitavate keelendite, samuti sünonüümide, otsese ja ülekantud tähendusega sõnade jms leidmine. Õpiku sõnastiku iseseisev kasutamine.</p> <p>Eri liiki lühitekstide (teade, kiri, ajakirja rubriik, sõnastik) mõistev lugemine.</p> <p>Teksti sisu aimamine pealkirja, piltide, üksiksõnade jm alusel.</p> <p>Tekstiliiikide eristamine: muinasjutt, mõistatus, vanasõna, luuletus, jutustus, näidend, kiri.</p> <p>Tekstis küsimuse, palve, käsu ja keelu äratundmine.</p> <p>Loetud raamatust jutustamine, loetule emotsionaalse hinnangu andmine ja raamatust lühikokkuvõtte tegemine. Vajaliku raamatu leidmine iseseisvalt.</p> <p><u>Kirjutamine</u></p> <p>Täis- ja kaashäälikuühendi õigekiri. Täis- ja suluta kaashääliku pikkuse kordamine, sulghääliku pikkuse eristamine ja õigekiri. <i>k, p, t s-i</i> ja <i>h</i> kõrval. <i>i</i> ja <i>j</i> õigekiri (v.a võõrsõnades ja tegijanimedes). <i>h</i> sõna alguses. Sulghäälik oma- ja võõrsõnade alguses.</p> <p>Nimi-, omadus- ja tegusõna. Ainsus ja mitmus. Sõnavormide moodustamine küsimuste alusel. Mitmuse nimetava ning <i>sse</i>-lõpulise sisseütleva, kaasütleva ja ilmaütleva käände lõpu õigekirjutus. Olevik ja minevik. Pöördelõppude õigekirjutus. Poolitamise harjutamine. Liitsõna. Erandliku õigekirjaga ase- ja küsisõnad (ma, sa, ta, me, te, nad, kes, kas, kus).</p>
--	---

<p>pöörd sõnade õpitud lõppe ja tunnuseid;</p> <ul style="list-style-type: none"> • teab peast võõrtähtedega tähestikku, kasutab lihtsamat sõnastikku ja koostab lihtsaid loendeid tähestik- järjestuses; • kirjutab suure algustähega lause alguse, inimese- ja loomanimed ning õpitud kohanimed; • piiritleb lause ja paneb sellele sobiva lõpumärgi; • kirjutab etteütlemise järgi sisult tuttavat teksti ja kontrollib kirjutatud näidise järgi (30–40 sõna); • koostab kutse, õnnitluse, teate, e-kirja; kirjutab eakohase pikkusega loovtöid (k.a. ümberjutustusi) küsimuste, tugisõnade, joonistuse, pildi, pildiseeria, märksõnaskaemi või kava toel. • kasutab kirjutades õigeid väikeste ja suurte kirjatähtede tähekujusid ja seoseid, kirjutab loetava käekirjaga; paigutab teksti korrektselt paberile, vormistab vihiku/õpilaspäeviku nõuetekohaselt; • kirjutab tahvlilt või õpikust õigesti ära; 	<p>Tähestiku järjekord. Sõnavara: lähedase ja vastandtähendusega sõna. Sõna ja tema vormide õigekirja ning tähenduse omandamine ja täpsustamine. Kirjutatu kontrollimine õpiku ja sõnastiku järgi.</p> <p>Suur algustäht lause alguses, inimese- ja loomanimedes, tuntumates kohanimedes. Väike algustäht õppeainete, kuude, nädalapäevade, ilmakaarte nimetustes.</p> <p>Väit- (jutustav), küsi- ja hüüdlause. Lause lõpumärgid. Koma kasutamine loetelus; <i>et, sest, vaid, kuid, aga, siis, kui</i> puhul; sidesõnad, mis koma ei nõua. Etteütlemise järgi kirjutamine õpitud keelendite ulatuses (30–40 sõna). Oma kirjavea iseseisev leidmine.</p> <p>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.</p> <p><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). Näidise järgi kirjatöö paigutamine vihiku lehele, kirjapaberile; kuupäeva kirjutamine. Teksti ärakiri tahvlilt ja õpikust. Tarbeteksti kirjutamine näidise järgi: kutse, ümbrik. Oma kirjavea parandamine. Etteütlemise järgi kirjutamine. Tahvlile, vihikusse ja õpilaspäevikusse kirjutamine. <i>Kirjandus: folkloorne lastelaul, liisusalm, jutustus, muinasjutt, muistend, luuletus, kahekõne, näidend, sõnamänguline tekst, piltjutt, mõistatus, vanasõna.</i></p>
---	--

5. Eesti keele ainekava 4. klass

4. klass		
4. klassi lõpetaja õpitulemused	Õppesisu ja -tegevus	
Suuline keelekasutus	Suuline keelekasutus	

<p>(kuulamine, kõnelemine):</p> <ul style="list-style-type: none"> • kuulab mõtestatult eakohast suulist teksti ning toimib saadud sõnumi või juhendi järgi; • annab lühidalt edasi kuuldu sisu; • väljendab end suhtlusolukordades selgelt ja arusaadavalt koolis, avalikus kohas, eakaaslastega, täiskasvanutega suheldes; • väljendab oma arvamust, annab infot edasi selgelt ja ühemõtteliselt; • esitab kuuldu ja nähtu kohta küsimusi; • leiab koos partneri või rühmaga vastuseid lihtsamatele probleemülesannetele, kasutades sobivalt kas suulist või kirjalikku vormi; • jutustab loetust ning läbielatud sündmusest; • jutustab tekstilähedaselt, kokkuvõtlikult kavapunktide järgi, märksõnaskeemi ja küsimuste toel; • kirjeldab eesmärgipäraselt eset, olendit, inimest; <ul style="list-style-type: none"> • esitab peast luuletuse või rolliteksti; <p>Kirjalik keel (lugemine, kirjutamise)</p>	<p><u>Kuulamine</u> Hääliku pikkuse eristamine. Kaasõpilase ja õpetaja eesmärgistatud kuulamine. Kuuldu põhjal tegutsemine, kuuldule hinnangu andmine.</p> <p>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. Fakt ja arvamus.</p> <p><u>Kõnelemine</u> Keelekasutus erinevates suhtlusolukordades: koolis, avalikus kohas, eakaaslastega, täiskasvanutega suheldes, suulises kõnes ja kirjalikus tekstis. Küsimustele vastamine, esitlus, tutvustus. Erinevate käitumisviiside ja koostöövormide võrdlemine. Esitamise eesmärgistamine (miks, kellele, mida). Esitamiseks kohase sõnavara, tempo, hääletugevuse ja intonatsiooni valimine; õige hingamine ja kehahoid. Loetule, nähtule või kuuldule hinnangu andmine. Oma arvamuse avaldamine, seisukoha põhjendamine, kaaslaste arvamuse küsimine. Vestlus etteantud teema piires. Suulises keelekasutuses kirjakeele põhinormingute järgimine ning mõtete sobiv sõnastamine (sõnavalik, parasiitkeelendite vältimine, mõtte lõpuleviimine). Eritüübiliste küsimuste moodustamine (nt intervjuu tegemiseks). Erinevate strateegiate kasutamine kõneülesannetes (nt võrdlemine, kirjeldamine). Nii enese kui ka teiste tööde tunnustav kommenteerimine õpetaja juhiste alusel.</p> <p>Dialogi ja dramatiseeringu koostamine ja esitamine. Pantomii. Rollimäng. Loetu ja kuuldu põhjal jutustamine, kirjeldamine. Ümberjutustamine: tekstilähedane, kokkuvõtlik, loov, valikuline kavapunktide järgi, märksõnade ja küsimuste toel. Aheljutustamine. Loo ümberjutustamine uute tegelaste ja sündmuste lisamisega. Eseme, olendi, inimese kirjeldamine. Iseloomulike tunnuste esitamine.</p> <p>Esitab peast luuletuse või rolliteksti, pantomiimi, rollimängu.</p>
---	---

<ul style="list-style-type: none"> • loeb eakohast teksti ladusalt ja mõtestatult; mõistab lihtsat plaani, tabelit, diagrammi, kaarti; • leiab teksti peamõtte; • kirjeldab teksti põhjal sündmuste toimumise kohta ja tegelasi; • leiab tekstist vajalikku infot; 1) • vastab teksti põhjal koostatud küsimustele tekstinäidete või oma sõnadega, koostab teksti kohta küsimusi; • otsib teavet tundmatute sõnade kohta, teeb endale selgeks nende tähenduse; kasutab sõnastikke ja teatmeteoseid; • tunneb ära jutustuse, luuletuse, näidendi, muinasjutu, mõistatuse, vanasõna, kõnekäändu, kirja; • on lugenud läbi vähemalt neli väärtkirjanduse teost (raamatut), <ul style="list-style-type: none"> • tutvustab loetud kirjandusteose sisu ja tegelasi ning kõneleb loetust; • kirjutab loetust ning läbielatud sündmusest; 	<p>Kirjalik keel</p> <p><u>Lugemine</u></p> <p>Lugemiseks valmistumine, keskendunud lugemine. Lugemistehnika arendamine, häälega ja hääleta lugemine, pauside, tempo ja intonatsiooni jälgimine; lugemist hõlbustavad võtted. Oma lugemise jälgimine ning lugemisoskuse hindamine.</p> <p>Tööjuhendi lugemine. Tarbe- ja õppetekstide mõtestatud lugemine (reegel, juhend, tabel, skeem, kaart jm). Tekstide võrdlemine etteantud ülesande piires.</p> <p>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).</p> <p>Kirjandusteksti süžee, sündmuste toimumise koht, aeg ja tegelased. Sündmuste järjekord. Arutlemine tekstis käsitletud teema üle. Tegelaste käitumise motiivide analüüs. Oma arvamuse sõnastamine ja põhjendamine.</p> <p>Luuletuse sisu eripära määramine (loodus, nali jne); riimide leidmine ja loomine, riimuvate sõnade toel värsside loomine. Luuletuse ja proosateksti mõtestatud esitamine (meeleolu, laad).</p> <p>Trükised (raamat, ajaleht, ajakiri), nendes orienteerumine ja vajaliku teabe leidmine.</p> <p>Küsimustele vastamine tekstinäidetega või oma sõnadega; märkmete tegemine loetu põhjal, märksõnaskeemi, küsimuste koostamine.</p> <p>Loetava kohta kava, skeemi/kaardi koostamine.</p> <p>Sõnavara avardamine ja täpsustamine, töö sõnastikega. Lisateabe otsimine.</p> <p>Visuaalsed ja tekstilised infoallikad, nende usaldusväärsus. Tundmatute sõnade tähenduse selgitamine.</p> <p>Tekstiliikide eristamine: jutustus, muinasjutt, luuletus, näidend, vanasõna, kõnekäänd, kiri</p> <p>Ilukirjandus: kunstmuinasjutt, tõsielujutt eakaaslastest, ilu- ja aimekirjandus loomadest, seiklusjutt, näidend, rahvaluule, värsslugu, vanasõnad ning kõnekäändud.</p> <p>Huvipakkuva raamatu leidmine, iseseisev lugemine, vajaliku info leidmine. Loetud raamatu sisu ja tegelaste tutvustamine klassikaaslastele.</p> <p>Lugemissoovituste jagamine klassikaaslastele. Loetud raamatust jutustamine, loetule emotsionaalse hinnangu andmine ja raamatust lühikokkuvõtte tegemine.</p>
---	---

<ul style="list-style-type: none"> kirjutab eakohase pikkusega loovtöid (k.a. ümberjutustusi) küsimuste, pildi, pildiseeria, märksõnaskaemi või kava toel; teeb oma tekstiga tööd; kirjutab nii koolis kui ka igapäevaelus käsitsi ja arvutiga eakohaseid tekste vastavalt kirjutamise eesmärgile, funktsioonile ja adressaadile; <ul style="list-style-type: none"> tunneb eesti keele häälikusteemi, järgib eesti õigekirja aluseid ja õpitud põhireegleid; kirjutab suure algustähega nimed ja väiksega nimetused; moodustab ja kirjavahemärgistab liht- ja liitlauseid. kirjutab etteütlemise järgi sisult tuttavat teksti ja kontrollib kirjutatut (40–60 sõna); 	<p>Vajaliku raamatu leidmine iseseisvalt, ka kataloogi või e-otsingut kasutades.</p> <p><u>Kirjutamine</u></p> <p>Ümberjutustamine ja ümberjutustuse kirjutamine: tekstilähedane, kokkuvõtlik, loov, valikuline kavapunktide järgi, märksõnade ja küsimuste toel.</p> <p>Loetule, nähtule või kuuldule hinnangu andmine kirjalikult.</p> <p>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, arvamusalugu).</p> <p>Protsesskirjutamine: kirjutamiseks valmistumine (märksõnad, idee- või mõtteskeem, tsentriline kaart, sündmuste kaart, muusika, pilt, rollimäng jne), teksti eri versioonide kirjutamine, viimistlemine, toimetamine, avaldamine, tagasiside saamine.</p> <p>Sünonüümid. Antonüümid. Õppetegevuses vajalike võõrsõnade tähendus, hääldus ja õigekiri.</p> <p>Liitsõnamoodustus: täiend- ja põhisõna, liitsõna tähendusvarjund. Liitsõna ja liitega sõna erinevused.</p> <p>Tähestik. Täis- ja kaashäälikud. Suluga ja suluta häälikud. Helilised ja helitud häälikud. Võõrtähed ja -häälikud. Täis- ja kaashäälikuühend.</p> <p>Kaashäälikuühendi õigekiri. <i>g, b, d</i> s-i kõrval (nt <i>jalgsi, kärbsed</i>). <i>h</i> õigekiri.</p> <p><i>i</i> ja <i>j</i> õigekiri (tegijanimi). Tutvumine <i>gi-</i> ja <i>ki-</i>liite õigekirjaga.</p> <p>Silbitamine ja poolitamine (ka liitsõnades).</p> <p>Üldkasutatavad lühendid.</p> <p>Tegusõna ajad: olevik, lihtminevik. Jaatava ja eitava kõne kasutamine. Tegusõna pööramine ainsuses ja mitmuses.</p> <p>Nimisõna. Omadussõna. Asesõna. Nimisõnade kokku- ja lahkukirjutamine. Arvsõnade õigekiri. Rooma numbrite kirjutamine.</p> <p>Nimi ja nimetus. Isiku- ja kohanimed, ametinimetused ja üldnimetused.</p> <p>Lause laiendamise lihtsamaid võimalusi. Lihtlause. Lihtlause kirjavahemärgid. Küsi-, väit- ja hüüdlause lõpumärgid ja kasutamine. Otsekõne ja saatelause.</p> <p>Eakohase teksti eksimatu ära- ja tahvlilt. Etteütlemise järgi kirjutamine õpitud keelendite ulatuses (40–60 sõna, 20 ortogrammi). Oma kirjavea iseseisev leidmine.</p>
--	--

6. Eesti keele ainekava 6. klass

6. klass eesti keel	
6. klassi lõpetaja õpitulemused	Õppesisu ja -tegevus
Suuline ja kirjalik suhtlus	Suuline ja kirjalik suhtlus
Valib juhendamise toel	Arvamuse avaldamine, põhjendamine paaris- või rühmatöö

<p>suhtluskanali; peab sobivalt telefoni- ja mobiilivestlusi, kirja- ja meilivahetust; võtab loetu ja kuuldu lühidalt kokku nii suulises kui ka kirjalikus vormis. leiab koos partneri või rühmaga vastuseid lihtsamatele probleemülesannetele, kasutades sobivalt kas suulist või kirjalikku keelevormi;</p>	<p>käigus, kõnejärg. Kaaslase parandamine, täiendamine. Arvamuse tagasivõtmine, kaaslasega nõustumine, kaaslase täiendamine, parandamine.</p> <p>Kaasõpilaste töödele hinnangu andmine ja tunnustuse avaldamine.</p> <p>Klassivestlus, diskussioon. Suhtlemine virtuaalkeskkonnas: eesmärgid, võimalused, ohud (privaatse ja avaliku ala eristamine). E-kiri.</p>
<p>Teksti vastuvõtt</p> <p>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;</p>	<p>Teksti vastuvõtt</p> <p>Raadio- ja telesaadete eripära, vormid ning liigid, eesmärgistatud kuulamine/vaatamine. Oma sõnadega kokkuvõtte tegemine.</p> <p>Trükiajakirjandus. Pressifoto. Karikatuur. Pildiallkiri. Teabegraafika.</p> <p>Reklaam: sõnum, pildi ja sõna mõju reklaamis, adressaat, lastele mõeldud reklaam.</p> <p>Tarbetekstide keel: kataloogid, kasutusjuhendid, toodete etiketid.</p> <p>Skeemist, tabelist, kuulutusest, sõiduplaanist, hinnakirjast andmete kirjapanek ja seoste väljatoomine.</p>
<p>Tekstiloome</p> <p>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;</p>	<p>Tekstiloome</p> <p>Protsesskirjutamine: suuline eeltöö, kava ja mõttekaardi koostamine, teksti kirjutamine, viimistlemine, toimetamine, avaldamine, tagasiside saamine.</p> <p>Kirjandi ülesehitus. Sissejuhatus, teemaarendus, lõpetus. Mustand. Oma vigade leidmine ja parandamine.</p> <p>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.</p> <p>Visuaalsed ja tekstilised infoallikad, nende usaldusväärsus. Teksti loomine pildi- ja näitmaterjali põhjal. Fakt ja aramus.</p> <p>Kiri, ümbriku vormistamine.</p> <p>Lühiettekanne, esitlus Internetist või teatmeteostest leitud info põhjal. Privaatses ja avalikus keskkonnas suhtlemise eetika.</p>
<p>Õigekeelsus ja keelehoole</p> <p>tunneb eesti keele häälikusüsteemi, sõnaliikide tüüpjuhte ja lihtvormide kasutust, järgib eesti õigekirja aluseid ja õpitud põhireegleid;</p>	<p>Õigekeelsus ja keelehoole</p> <p>Üldteemad</p> <p>Kirjakeel, argikeel ja murdekeel</p> <p>Häälikuõpetus ja õigekiri</p> <p><i>g, b, d</i> s-i kõrval. <i>h</i> õigekiri. <i>i</i> ja <i>j</i> õigekiri (tegijanimed ja</p>

<p>moodustab ja kirjavahemärgistab lihtlauseid, sh koondlauseid ja lihtsamaid liitlauseid; leiab ja kontrollib „Eesti õigekeelsus-sõnaraamatust“ sõna tähendust ja õigekirja; tunneb ära õpitud tekstiliigi; rakendab omandatud keeleteadmisi tekstiloomes, tekste analüüsisides ja hinnates.</p>	<p>liitsõnad). <i>gi-</i> ja <i>ki-</i>liite õigekiri. Sulghäälik võõrsõna algul ja sõna lõpus, sulghäälik sõna keskel. <i>f-i</i> ja <i>š</i> õigekiri. Õppetegevuses vajalike võõrsõnade tähendus, hääldus ja õigekiri. Silbitamine ja poolitamine (ka liitsõnades). Õigekirja kontrollimine sõnaraamatutest (nii raamatust kui ka veebivariandist). Sõnavaraõpetus Kirjakeelne ja kõnekeelne sõnavara, uudissõnad, murdesõnad, släng. Sõna tähenduse leidmine sõnaraamatutest (nii raamatu- kui ka veebivariandist). Vormiõpetus Nimisõnade kokku- ja lahkukirjutamine. Omadussõna käänamine koos nimisõnaga. <i>lik-</i> ja <i>ne-</i>liiteliste omadussõnade käänamine ja õigekiri. Omadussõnade võrdlusastmed. Võrdlusastmete kasutamine. Omadussõnade tuletusliited. Omadussõnade kokku- ja lahkukirjutamine (<i>ne-</i> ja <i>line-</i>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. Lauseõpetus Liitlause. Lihtlauseite 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. Muud õigekirja teemad Algustäheõigekiri: ametinimetused ja üldnimetused; perioodikaväljaanded; teoste pealkirjad. Üldkasutatavad lühendid. Lühendite õigekiri, lühendite lugemine.</p>
<p>6. klass kirjandus</p>	
<p>6. klassi lõpetaja õpitulemused</p>	<p>Õppesisu ja -tegevused</p>
<p>Lugemine On läbi lugenud vähemalt neli eakohast ja erižanrilist väärtkirjanduse hulka kuuluvat tervikteost (raamatut); loeb eakohast erižanrilist kirjanduslikku teksti ladusalt ja</p>	<p>Lugemine Eesmärgistatud ülelugemine. Oma lugemise jälgimine ja lugemisoskuse hindamine. Etteloetava teksti eesmärgistatud jälgimine. Huvipakkuva kirjandusteose leidmine ja iseseisev lugemine. Loetud raamatu autori, sisu ja tegelaste</p>

<p>mõtestatult, väärtustab lugemist; tutvustab loetud kirjandusteose autorit, sisu ja tegelasi, kõneleb oma lugemismuljetest, - elamustest ja –kogemustest;</p>	<p>tutvustamine klassikaaslastele. Lugemissoovituste jagamine klassikaaslastele. Soovitatud tervikteoste kodulugemine, ühisaruteluks vajalike ülesannete täitmine.</p>
<p>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;</p>	<p>Jutustamine 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.</p>
<p>Teksti tõlgendamine, 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 üldtunnustatud moraalnormidest, võrdleb iseennast mõne tegelasega; arutleb kirjandusliku tervikteksti või katkendi põhjal teksti teema, põhisündmuse, 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;</p>	<p>Teksti tõlgendamine, analüüs ja mõistmine Teose mõistmist toetavad tegevused Küsimustele vastamine tsitaadiga (tekstilõigu või fraasiga), teksti abil oma sõnadega, peast. Teksti kavastamine: kavapunktid küsi- ja väitlausestena, 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. Tegelaselise muutumise, tegelastevaheliste suhete jälgimine, tegelaste iseloomustamine, käitumise põhjendamine. Tegelasrühmad. Tegelasvaheline konflikt, selle põhjused ja lahendamisteed. Looma- ja imemuinasjutu tüüptegelased.</p>

<p>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;</p>	<p>Kujundliku mõtlemise ja keelekasutuse mõistmine Epiteedi ja võrdluse äratundmine ja kasutamine. Lihtsamate sümbolite seletamine. Tegelas kõne varjatud tähenduse mõistmine. Kõnekäändude ja vanasõnade tähenduse seletamine, selle võrdlev ja eristav seostamine tänapäeva elunähtustega. Riimide leidmine ja loomine. Luuletuse rütmi ja kõla tunnetamine. Luuletuse tõlgendamine. Oma kujundliku väljendusoskuse hindamine ja arendamine.</p>
---	--

7. Eesti keele ainekava 7. – 9. klass

7. klass eesti keel	
7. klassi lõpetaja õpitulemused	Õppesisu ja -tegevus
<p>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 suuliselt kui ka kirjalikus vormis;</p>	<p>Suuline ja kirjalik suhtlus Kuuldust ja loetust kokkuvõtte tegemine, asjakohaste küsimuste esitamine. Meilivahetus, meili kirjutamine ja keelevahendite valik. Aktuaalse meediateksti kommenteerimine vestlusringis.</p>
<p>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; kasutab omandatud keele- ja tekstimõisteid teksti tõlgendamisel, tekstide seostamisel ja tekstile reageerimisel;</p>	<p>Teksti vastuvõtt 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, arvamislugu, intervjuu, reportaaž, kuulutus. Uudisloo ülesehitus ja pealkiri. Arvamusloo ülesehitus ja pealkiri. Tele- ja raadiosaated.</p>
<p>Tekstiloomine põhjendab ja avaldab viisakalt, asja- ja olukohaselt oma arvamust ja seisukohta sündmuse, nähtuse või teksti kohta nii suuliselt kui ka kirjalikus vormis; kasutab omandatud keele- ja tekstimõisteid nii tekste luues kui ka seostades;</p>	<p>Tekstiloomine 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,</p>

<p>oskab ette valmistada, kirjutada ja suuliselt esitada eri tüüpi tekste (jutustav, kirjeldav, arutlev); vormistab tekstid korrektselt;</p>	<p>kirjutamine, toimetamine ja vormistamine. Kirjalike tööde vormistamise põhimõtted. Teksti arvutitöötlus. Arvamusloo suuline ja kirjalik kommenteerimine: isikliku seisukoha kujundamine käsitletava probleemi kohta, selle põhjendamine.</p>
<p>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 hääliküsteemi, sõnaliike ja -vorme; rakendab omandatud keeleteadmisi tekstiloomes, tekste analüüsis ja hinnates; teab õpitud tekstiliikide keelelisi erijooni; kasutab tekstide koostamisel tavakohast ülesehitust ja vormistust.</p>	<p>Õigekeelsus ja keelehoole Üldteemad Kirjakeel ja argikeel. Eesti keele murded. Oskussõnavara. Sõnadeta suhtlemine.</p> <p>Häälikuõpetus ja õigekiri Häälikute liigitamine. Kaashäälikuühendi põhireegli rakendamine liitega sõnades, kaashäälikuühendi õigekirja erandid. Veaohtliku häälikuõigekirjaga sõnad. Omasõnad ja võõrsõnad. Veaohtlike võõrsõnade õigekiri. Silbitamine, pikk ja lühike silp. Õigehäälus: rõhk ja välde. Välte ja õigekirja seosed. ÕS-ist (nii veebi- kui ka raamatuvariandist) õigekirja ja õigehääluse kontrollimine. Sõnavaraõpetus Sõna ja tähendus, sõnastuse rikastamine, sünonüümide tähendusvarjundid. Homonüümid ja veaohtlikud paronüümid. Vormiõpetus ja õigekiri Sõnaliigid: tegusõnad, käandsõnad (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 väljendtegasõna. Tegusõna kokku- ja lahkukirjutamine. Käandsõnad. Käänetevahelised seosed. Veaohtlikud käändevormid. Käandsõna astmevaheldus: veaohtlikud käandsõnad ja sõnavormid. Õige käändevormi leidmine ÕS-ist, vormimoodustus tüüpsõna eeskujul. Omadussõna võrdlusastmed: veaohtlikud sõnad. Käandsõna kokku- ja lahkukirjutamine. Numbrite kirjutamine: põhi- ja järgarvud, kuupäevad, aastad, kellaajad. Muutumatud sõnad. Määr- ja kaassõnade</p>

	eristamine.
7. klass kirjandus	
7. KLASSI LÕPETAJA ÕPITULEMUSED	ÕPPESISU JA –TEGEVUSED
<p>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 raamatu autorit, sisu, tegelasi, probleeme ja sõnumit;</p>	<p>Lugemine 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.</p>
<p>Jutustamine jutustab kokkuvõtvalt loetud teosest, järgides teksti sisu ja kompositsiooni;</p>	<p>Jutustamine Tekstilähedane jutustamine märksõnade toel. Loo jutustamine: jutustamine teksti kompositsioonist lähtuvalt, jutustades tsitaatide kasutamise, kokkuvõtlik jutustamine faabula ja/või süžee järgi. Teose lugemise ajal ja/või järel tekkinud kujutluspildist jutustamine.</p>
<p>Teksti tõlgendamine, analüüs ja mõistmine Teose/loo kui terviku mõistmist toetavad tegevused 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;</p>	<p>Teksti tõlgendamine, analüüs ja mõistmine Teose mõistmist toetavad tegevused Küsimuste koostamine: fakti-, järeldamis-, analüüsi- ja fantaasiaküsimused. Küsimustele vastamine tsitaadiga või teksti toel oma sõnadega. Teksti kavastamine: kavapunktid väitlausetega 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.</p>

	<p>Tegelastevahelise põhikonflikti leidmine ja sõnastamine. Tegelaste tegevusmotiivide selgitamine. Tegelasrühmade konflikt ja konflikti gradatsioon.</p> <p>Erinevate teoste peategelaste võrdlemine.</p> <p>Kirjanduslik tegelane ja selle prototüüp. Kirjanduse tüüp-tegelasi.</p> <p>Fantaasiakirjanduse ja naljandite tüüp-tegelasi.</p> <p>Sündmuste toimumise aja ja koha kindlaksmääramine. Miljö kirjeldamine.</p> <p>Tegevuse pingestumine, kulminatsioon ja lahendus. Pöördeliste sündmuste leidmine.</p> <p>Ajaloosündmuste ja kirjandusteoses kujutatu seostamine. Ajastule iseloomuliku ainese leidmine teosest.</p>
<p>Kujundliku mõtlemise ja keelekasutuse mõistmine</p> <p>tunneb ära ja kasutab enda loodud tekstides epiteete, metafoore, isikustamist, ja võrdlusi;</p> <p>selgitab õpitud vanasõnade, kõnekäändude ja mõistatuste kujundlikkust ja tähendust;</p> <p>mõtestab luuletuse tähenduse iseenda elamustele, kogemustele ja väärtustele tuginedes;</p>	<p>Kujundliku mõtlemise ja keelekasutuse mõistmine</p> <p>Kõnekäändude ja vanasõnade tähenduste seletamine.</p> <p>Võrdlus ja metafoor kõnekäändudes. Mõistatuse kui sõnalise peitepildi äraarvamine ja loomine.</p> <p>Epiteedi, võrdluse, metafoori, isikustamise ja korduse tundmine ja kasutamine. Sümbolite seletamine. Allegooria mõistmine. Piltluule kui piltkujundi tõlgendamine.</p> <p>Luuleteksti tõlgendamine. Oma kujundliku väljendusoskuse hindamine ja arendamine.</p>
<p>Teose mõistmiseks vajaliku metakeele tundmine</p> <p>eristab tekstinäidete põhjal rahvaluule lühivorme (kõnekäänd, vanasõna, mõistatus), rahvalaulu (regilaul ja riimiline rahvalaul) ja rahvajutu (muinasjutt, muistend) liike, nimetab nende tunnuseid;</p> <p>seletab oma sõnadega eepose ja jutustuse, valmi ja ballaadi ning komöödia olemust;</p>	<p>Teose mõistmiseks vajaliku metakeele tundmine</p> <p>Rahvaluule liigid ja alaliigid. Regilaul ja riimiline rahvalaul. Muinasjutu tunnused (kujund, sümbol, sõnum). Muinasjutu vormitunnused, kompositsioon ja rändmotiivid.</p> <p>Koha- ja ajaloolise muistendi tunnused. Usundilise muistendi tunnused. Naljandi ja anekdoodi tunnused. Puändi olemus. Kõnekäändu ja vanasõna olemus. Mõistatuse olemus.</p> <p>Ilukirjanduse põhiliigid. Eepika, lüürika, draamatika tunnused. Eepose ja jutustuse tunnused. Seiklusromaanide tunnused. Robinsonaadi ja utopia tunnused.</p> <p>Luule vorm: värss, stroof. Piltluule.</p> <p>Valmi ja ballaadi tunnused. Motiivi olemus.</p> <p>Komöödia tunnused. Draamatika mõisted: monoloog, dialoog, remark, repliik.</p>
<p>Esitamine</p> <p>esitab peast luule- või proosateksti, jälgides esituse ladusust, selgust ja tekstitäpsust;</p>	<p>Esitamine</p> <p>Esitamise eesmärgistamine (miks, kellele ja mida?) Esituse ladusust, selgust ja tekstitäpsust; esitamiseks kohase sõnavara, tempo, hääletugevuse valimine; korrektne kehahoid, hingamine ja diktsioon.</p> <p>Lugemissoovituste jagamine klassikaaslastele,</p>

	<p>kasutades illustreerivaid katkendeid.</p> <p>Luuleteksti esitamine peast. Lühikese proosateksti esitamine (dialoogi või monoloogina).</p>
<p>Omalooming</p> <p>kirjutab tervikliku sisu ja ladusa sõnastusega kirjeldava (tegelase iseloomustus või miljöö kirjeldus) või jutustava (muinasjutu või muistendi) teksti;</p> <p>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.</p>	<p>Omalooming</p> <p>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 tegevusjuhendi, tekstis toimunud sündmuste eelloo, loo muudetud vaatepunktiga, puanteeritud loo, erinevate teoste peategelaste võrdluse, vaadatud filmi põhjal ühelauselise või pikema kokkuvõtte või soovituselise või muud sellist.</p> <p>Omaloomingulised tööd (nt teemamapid) tänapäeva kultuurinähtuste ja kultuurilooliste isikute kohta.</p>
8. klass eesti keel	
8. klassi lõpetaja õpitulemused	Õppesisu ja -tegevus
<p>Suuline ja kirjalik suhtlus</p> <p>Peab sobivalt telefoni- ja mobiilivestlusi;</p> <p>käsitleb koos partneri või rühmaga sihipäraselt eakohaseid teemasid ning lahendab probleemülesandeid, kasutades sobivalt kas suulist või kirjalikku keelevormi;</p> <p>oskab algetada, 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;</p>	<p>Suuline ja kirjalik suhtlus</p> <p>Suhtlusolukord, suhtlusolukorra komponendid, suhtluspartnerid. Erinevates suhtlusolukordades osalemine. Suhtlusolukorraga arvestamine. Suhtlemisel partneri arvestamine.</p> <p>Suulise suhtlemise tavad eesti keeles: pöördumine, tervitamine, telefonivestlus.</p> <p>Suhtlemine rühmas, sõna saamine, kõnejärje hoidmine. Rühmatöö käigus arvamuse avaldamine ja põhjendamine. Diskussioon. Kompromissi leidmine, kaaslaste öeldu/ tehtu täiendamine ja parandamine. Kaaslaste tööle põhjendatud hinnangu andmine.</p> <p>Suulise arutelu tulemuste kirjalik talletamine.</p> <p>Väitlus, väitluse reeglid.</p>
<p>Teksti vastuvõtt</p> <p>orienteerub tekstimaailmas: tunneb olulisi tekstiliike (peamisi tarbe-, teabe-, meedia- ja reklaamižanreid), nende põhijooni ja kasutusvõimalusi;</p> <p>teab, et teksti väljenduslaad sõltub teksti kasutusvaldkonnast liigist ja autorist; eristab tarbe-, teabe-, meedia- ja reklaamtekstide stiile üksteisest, argisuhtluse ja ilukirjanduse stiilist;</p> <p>teab peamisi mõjutusvahendeid;</p>	<p>Teksti vastuvõtt</p> <p>Peamised tekstiliigid (tarbe-, teabe-, meedia- ja reklaamižanrid), nende eesmärgid.</p> <p>Teksti vastuvõtmise viisid. Eri liiki tekstide lugemine ja võrdlemine.</p> <p>Kõne kuulamine, märkmete tegemine. Konspekterimine. Kõne põhjal küsimuste esitamine.</p> <p>Tekstist olulisema teabe ja probleemide leidmine, tekstist kokkuvõtte tegemine.</p> <p>Reklaamtekst, reklaamtekstide eesmärk ja tunnused. Reklaami keel. Kriitiline lugemine. Avalik ja varjatud mõjutamine. Peamised keelelised mõjutamisvõtted, demagoogia.</p> <p>Meediaetika kesksed põhimõtted. Sõnavabaduse</p>

	<p>põhimõtte ja selle piirangud. Teabetekstide eesmärk, teabeteksti tunnused ja ülesehitus. Juhend ja uurimus. Pilttekstide ja teabegraafika lugemine ja tõlgendamine.</p>
<p>Tekstiloomed 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);</p>	<p>Tekstiloomed 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 peamõtte, kirjandi ülesehitus. Teksti liigendamine. Jutustava, kirjeldava või arutleva kirjandi kirjutamine.</p>
<p>Õigekeelsus ja keelehoole teab eesti keele lauseehituse peajooni; tunneb keelendite stiiliväärtust; oskab keelendeid tekstis mõista ja kasutada; 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 analüüsid ja hinnates; teab õpitud tekstiliikide keelelisi erijooni; kasutab tekstide koostamisel tavakohast ülesehitust ja vormistust.</p>	<p>Õigekeelsus ja keelehoole Üldteemad Eesti kirjakeele kujunemine 19. sajandil. Algustäheõigekiri 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. Lauseõpetus ja õigekiri 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.</p>
8. klass kirjandus	
8. klassi lõpetaja õpitulemused	Õppesisu ja -tegevused
Lugemine On läbi lugenud vähemalt neli eakohast ja erivanrulist väärtkirjanduse	Lugemine Erinevate lugemistehnikate valdamine. Oma lugemise analüüs ja lugemisoskuse hindamine.

<p>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;</p>	<p>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.</p>
<p>Jutustamine jutustab kokkuvõtvalt loetud teosest, järgides teksti sisu ja kompositsiooni;</p>	<p>Jutustamine 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.</p>
<p>Teksti tõlgendamine, analüüs ja mõistmine Teose/loo kui terviku mõistmist toetavad tegevused 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-tagajärge 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;</p>	<p>Teksti tõlgendamine, analüüs ja mõistmine Teose mõistmist toetavad tegevused 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. Teose/loo kui terviku mõistmine 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</p>

	<p>analüüsimine. Tegelasrühmadevaheline konflikt ja konflikti gradatsioon.</p> <p>Erinevate teoste peategelaste võrdlemine.</p> <p>Kirjanduse tüüptegelasi.</p> <p>Sündmuste toimumise aja ja koha kindlaksmääramine. Miljö kirjeldamine.</p> <p>Tegevuse pingestumine, kulminatsioon ja lahendus. Pöördeliste sündmuste leidmine.</p> <p>Sündmuste põhjus-tagajärg-seoste leidmine.</p> <p>Ajaloosündmuste ja kirjandusteoses kujutatu seostamine. Ajastule iseloomuliku ainese leidmine teosest.</p> <p>Tekstist filmilike episoodide leidmine. Filmi ja kirjandusteose võrdlemine.</p>
<p>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;</p>	<p>Kujundliku mõtlemise ja keelekasutuse mõistmine</p> <p>Kõnekäändude ja vanasõnade tähenduste seletamine. Võrdlus ja metafoor kõnekäändudes.</p> <p>Mõttekorduste leidmine regilaulust. Rahvalaulu elementide leidmine autoriluulest.</p> <p>Epiteedi, võrdluse, metafoori, isikustamise, korduse, retoorilise küsimuse ja hüüatuse tundmine ja kasutamine. Sümbolite seletamine.</p> <p>Sõna-, karakteri- ja situatsioonikoomika leidmine.</p> <p>Luuleteksti tõlgendamine. Teose stiililise eripära kirjeldamine. Oma kujundliku väljendusoskuse hindamine ja arendamine.</p>
<p>Teose mõistmiseks vajaliku metakeele tundmine</p> <p>seletab oma sõnadega eepika, lüürika ja dramaatika, romaani, ja novelli, haiku ja vabavärsi ning tragöödia olemust;</p>	<p>Teose mõistmiseks vajaliku metakeele tundmine</p> <p>Müüdi tunnused. Tänapäeva folkloor ehk poploor.</p> <p>Teksti kompositsioonelemendid: sissejuhatus, sõlmitus, teema arendus, kulminatsioon, lõpplahendus.</p> <p>Muutuv ja muutumatu tegelane.</p> <p>Ilukirjanduse põhiliigid. Eepika, lüürika, dramaatika tunnused. Romaani (erinevad liigid) ja novelli tunnused.</p> <p>Ulme- ja detektiivromaanide tunnused.</p> <p>Reisikirja olemus.</p> <p>Luule vorm: värss, stroof. Oodi, haiku ja vabavärsilise luule tunnused. Motiivi olemus.</p> <p>Tragöödia tunnused. Dramaatika mõisted: monoloog, dialoog, vaatus, stseen, remark, repliik.</p> <p>Intriigi olemus.</p> <p>Kirjandusteose dramatiseering. Lavastus ja selle valmimine.</p> <p>Filmikunsti väljendusvahendid: pilt ja sõna, kaader filmis. Kirjandusteose ekraniseering.</p>
<p>Esitamine</p> <p>esitab peast luule- või draamateksti, jälgides esituse ladusust, selgust ja tekstitäpsust;</p>	<p>Esitamine</p> <p>Esitamise eesmärgistamine (miks, kellele ja mida?).</p> <p>Esituse ladusust, selgust ja tekstitäpsust;</p>

<p>koostab ja esitab kirjandusteost tutvustava ettekande;</p>	<p>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.</p>
<p>Omalooming kirjutab tervikliku sisu ja ladusa sõnastusega kirjeldava (tegelase iseloomustus või miljö 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.</p>	<p>Omalooming 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 kultuurinähtuste ja kultuurilooliste isikute kohta.</p>
<p>9. klass eesti keel</p>	
<p>9. klassi lõpetaja õpitulemused</p>	<p>Õppesisu ja -tegevus</p>
<p>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;</p>	<p>Suuline ja kirjalik suhtlus Veebisuhtluse eesmärgid, võimalused ja ohud. Veebipõhised suhtluskanalid: jututoad, blogid, kommentaarid. Veebis kommenteerimine. Keeleviisakus ja -väarikus. Anonüümsuse mõju keelekasutusele. Aktuaalse meediateksti kommenteerimine vestlusringis. Loetu kirjalik ja suuline vahendamine. Suhtlemine ajakirjanikuga. Väitlus, väitluse reeglid.</p>
<p>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;</p>	<p>Teksti vastuvõtt 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</p>

<p>valib teadlikult oma lugemisvara; suudab teha järeldusi kasutatud keelevahenditest, märkab kujundlikkust;</p>	<p>järelduste tegemine. Funktsionaalstiilid: tarbe-, teabe-, meedia- ja reklaamitekstide keekekasutus.</p>
<p>Tekstiloome oskab eesmärgipäraselt kirjutada kirjandit; asjalikke kommentaare ja arvamused; oskab kirjutada elulugu, avaldusi, seletuskirju ja taotlusi; seostab oma kirjutise ja esinemise sündmuse või toiminguga eesmärgiga ja teiste tekstidega; vahendab kuulud ja loetud tekste eetilisel, sobiva pikkuse ja täpsusega;</p>	<p>Tekstiloome Arutlusteema leidmine ja sõnastamine isikliku kogemuse või alustekstide põhjal. Arutluse põhiskeem: väide, põhjendus, järeldus. 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 keekekasutuse 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.</p>
<p>Õigekeelsus ja keelehoole väärtustab eesti keelt ühena Euroopa ja maailma keeltest; suhestab keeli teadlikult, tajub nende erinevusi; edastab võõrkeeles kuulud ja loetud infot korrektses eesti keeles ja arvestades eesti keele kasutuse väljakujunenud tavasid; leiab oma sõnavara rikastamiseks keeleallikatest sõnade kontekstitähtsusi, kasutusviise ja mõistesuhteid; tunneb keelendite stiiliväärtust; oskab keelendeid tekstis mõista ja kasutada; tuleb eesti kirjakeelega toime isiklikus ja avalikus elus ning edasi õppides.</p>	<p>Õigekeelsus ja keelehoole Üldteemad Keeleuendus. Kirjakeele areng tänapäeval: võimalused ja ohud. Keelesugulus, soomeugri ja indoeuroopa keeled. Eesti keele eripära, võrdlus teiste keeltega. Häälikuõpetus ja õigekiri Muutumatu 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. Sõnavaraõpetus Keelendite stiilivärving, seda mõjutavad tegurid. Fraseologismid, nende stiilivärving. 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.</p>

9. klass kirjandus	
9. klassi lõpetaja õpitulemused	Õppesisu ja -tegevused
<p>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 raamatu autorit, sisu, tegelasi, probleeme ja sõnumit ning võrdleb teost mõne teise teosega;</p>	<p>Lugemine 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.</p>
<p>Jutustamine jutustab kokkuvõtvalt loetud teosest, järgides teksti sisu ja kompositsiooni;</p>	<p>Jutustamine 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.</p>
<p>Teksti tõlgendamine, analüüs ja mõistmine Teose/loo kui terviku mõistmist toetavad tegevused 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-tagajärgeoste 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</p>	<p>Teksti tõlgendamine, analüüs ja mõistmine Teose mõistmist toetavad tegevused 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. Teose/loo kui terviku mõistmine</p>

<p>ka oma elust; leiab teksti kesksed mõtted, sõnastab loetud teose teema, probleemi ja peamõtte; otsib teavet tundmatute sõnade kohta, teeb endale selgeks nende tähenduse;</p>	<p>Tegelase analüüs: bioloogiline, psühholoogiline ja sotsiaalne aspekt. Muutuv ja muutumatu tegelane. Teose käigus tegelasega toimunud muutuste leidmine. Lihtne ja keeruline tegelane. Tegelase suhte 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. Erinevate teoste peategelaste võrdlemine. Sündmuste toimumise aja ja koha kindlaksmääramine. Miljöo kirjeldamine. Tegevuse pingestumine, kulminatsioon ja lahendus. Pöördeliste sündmuste leidmine. Teose rütm: ellipsi täitmine. Sündmuste põhjus-tagajärgeoste leidmine. Ajaloosündmuste ja kirjandusteoses kujutatute seostamine. Ajastule iseloomuliku ainese leidmine teosest. Eesti aja- ja kultuuriloo seostamine. Teksti aja- või kultuuriloolise tähenduse uurimine.</p>
<p>Kujundliku mõtlemise ja keelekasutuse mõistmine</p> <p>tunneb ära ja kasutab enda loodud tekstides epiteete, metafoore, isikustamist, võrdlusi ja algriimi; mõtestab luuletuse tähenduse iseenda elamustele, kogemustele ja väärtustele tuginedes;</p>	<p>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.</p>
<p>Teose mõistmiseks vajaliku metakeele tundmine</p> <p>seletab oma sõnadega eepika, lüürika, dramaatika, eepose, romaani, jutustuse, novelli, ballaadi, haiku, vabavärsi, soneti, komöödia ja tragöödia olemust;</p>	<p>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.</p>
<p>Esitamine</p> <p>koostab ja esitab teost tutvustava ettekande;</p>	<p>Esitamine</p> <p>Esitamise eesmärgistamine (miks, kellele ja mida?). Esituse ladusus, selgus ja tekstitäpsus; esitamiseks kohase sõnavara, tempo, hääletugevuse valimine; korrektne kehahoid, hingamine ja diktsioon.</p>

	<p>Silmside hoidmine kuulaja-vaatajaga. Miimika ja žestikulatsiooni jälgimine.</p> <p>Teost tutvustava ettekande koostamine ja esitamine.</p>
<p>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.</p>	<p>Omalooming Õpilased kirjutavad lühemaid ja pikemaid omaloomingulisi töid: regilaulu, kujundirikka luuletuse või miniatuuri, tegelase iseloomustuse või CV, tegelaste juhtlauseid, teise ajastusse paigutatud tegevustikuga loo, miljöö kirjelduse, kirjandusteose probleemidest lähtuva arutluse, alustekstile sisulise vastandteksti, teatrietenduse, filmi või kirjandusteose arvustuse vms. Omaloomingulised tööd (nt lühiuurimused) tänapäeva kultuurinähtuste ja kultuurilooliste isikute kohta.</p>

LISA 2. Võõrkeeled – A-võõrkeel (inglise); B-võõrkeel (vene)

Ainevaldkond “Võõrkeeled”

1. Üldosa

Ainevaldkonna "Võõrkeeled" alla kuuluvad A keelena inglise keel ja B keelena vene keel. Mõlema õppeaine üldine eesmärk on kujundada õpilastes eakohane valdkonnapädevus. Õpetaja ülesanne on kujundada hoiakuid, oskusi ja teadmisi ning luua soodne õpikeskkond arvestades õpilaste varasemaid teadmisi, oskusi, võimeid ja huvi, pidades oluliseks õppeainete vahelist lõimingut ja läbivaid teemasid.

1.1 Võõrkeelte pädevused

Põhikooli lõpetajate oodatavad pädevused:

- 7.1. omandab keeleoskuse tasemel, mis võimaldab autentses teisekeelses keskkonnas iseseisvalt toimida;
- 7.2. on võimeline osalema erinevates võõrkeelsetes projektides, jätkama õpinguid emakeelest erinevas keeles ning on konkurentsivõimeline tulevases tööelus;
- 7.3. tunneb erinevaid keeli kõnelevaid rahvaid ja nende kultuure;
- 7.4. mõistab oma ning teiste kultuuride sarnasusi ja erinevusi ning väärtustab neid;
- 7.5. omandab edasiseks õppimiseks vajalikud oskused, mis tõstavad enesekindlust võõrkeelte õppimisel ja võõrkeeltes suhtlemisel.

1.2 Ainevaldkonna õppeained ja maht

Inglise keel A võõrkeel

I kooliaste

1.klass II poolaastast 2 korda nädalas

2. Klass 2 korda nädalas

3. Klass 4 korda nädalas

II kooliaste

4. Klass 4 korda nädalas

5. Klass 3 korda nädalas

6. Klass 3 Korda nädalas

III kooliaste

7. Klass 3 Korda nädalas

8. Klass 3 Korda nädalas

9. Klass 3 Korda nädalas

Vene keel B võõrkeel

II Kooliaste

6. Klass 4 tundi nädalas

III Kooliaste

7. Klass 4 tundi nädalas

8. Klass 3 tundi nädalas

9. Klass 3 tundi nädalas

1.3 Ainevaldkonna kirjeldus ja valdkonnasisene lõiming

Võõrkeeled avardavad inimese tunnetusvõimalusi ning suutlikkust mõista ja väärtustada mitmekultuurilist maailma, arendavad erinevate keeleliste ja mittekeeleliste vahenditega

süsteemset mõtlemist ning eneseväljendusvõimalusi. Võõrkeeled arendavad kultuuriteadlikku suhtlusvõimet, andes teadmisi eri maade ja erinevaid keeli kõnelevate rahvaste kohta. Ainevaldkonda kuuluvate võõrkeelte õppe kirjeldus on üles ehitatud lähtudes keeleoskustasemete kirjeldus-test Euroopa keeleõppe raamdokumendis.

Kõikide võõrkeelte õpetamisel on ühtsed eesmärgid, õppesisu ja oodatavad õpitulemused vastavalt kooliastmele. Võõrkeeleõpetuse sisu tuleneb teemavaldkondadest, mis on kõikidele võõrkeeltele ühised, kooliastmeti erinevad nende maht ja rõhuasetused.

Eriliselt oluline on suhtlemine ja infovahetus, lähtutakse õppijast ja tema suhtluseesmärkidest. Keeleõppes on esmatähtis keele kasutamise oskus ning seejärel keele struktuuri tundmine.

Suhtluspädevust kujundatakse keele nelja integreeritud osaoskuse arendamise kaudu: kuulamine, lugemine, rääkimine ja kirjutamine, mistõttu ka õpitulemused on esitatud osaoskuste kaupa.

Uusi võõrkeeli õpitakse emakeele baasil. Luuakse seoseid eelnevalt õpitud keeltega ning see annab võimaluse õpitud keelte omavaheliseks analüüsimiseks ning omandatud teadmiste kinnistamiseks

1.4 Üldpädevuste kujundamise võimalusi

Kultuuri- ja väärtuspädevus - õpilane tunneb ja kannab ühiskonna olulisi väärtusi, mõistab Euroopa ja teiste maailma regioonide kultuurilist ning keelelist mitmekesisust ja vajadust seda säilitada. Võõrkeelte õppimine laiendab silmaringi ning pakub võimalusi mitmekesisemaks eneseteostuseks.

Sotsiaalne- ja kodanikupädevus - arendatakse mitmekülgset erinevaid sotsiaalseid oskusi. Teadvustatakse erinevate kultuuride mitmekesisust ja kultuurilisi erinevusi.

Enesemääratluspädevus – Võõrkeelte kaudu õpitakse üldinimlikke ja ühiskondlike väärtusi. Äratatakse huvi ka teiste ühiskondade väärtushinnangute vastu ning püütakse neid mõista. Iseendaga ja inimsuhetega seonduvat saab võõrkeeletunnis käsitleda arutluste, rollimängude ning muude õpitegevuste kaudu, mis aitavad õpilastel jõuda iseenda sügavama mõistmiseni. Oma tugevate ja nõrkade külgede hindamine on tihedalt seotud õpipädevuse arenguga.

Õpipädevus - Õpilane suudab õppida individuaalselt ning rühmas ja oskab hankida õppimiseks, hobideks, tervisekäitumiseks ja karjäärivalikuteks vajaminevat teavet. Õpilane oskab ise planeerida oma õppimist ja kasutada õpitut erinevates olukordades ja probleeme lahendades.

Suhtluspädevus - Suhtluspädevus on võõrkeeleõppe olulisim pädevus. Võõrkeeleõpetuse eesmärgid lähtuvad suhtluspädevusest. Eduka suhtlemise eelduseks on hea eneseväljendusoskus, teksti mõistmise ja tekstiloomise oskus.

Matemaatika-, loodusteaduslik- ja tehnoloogiapädevus – Keeleõppe toetab antud pädevuse laiemat mõistmist ning kasutusvõimalusi. Suhtluspädevuse raames tuleb osata võõrkeeles arvutada (nt sisseoste tehes), samuti saab teemade raames käsitleda matemaatikapädevuse vajalikkust erinevates elu- ja tegevusvaldkondades.

Ettevõtlikkuspädevus – Võõrkeele oskus tõstab õpilase enesekindlust ja julgust ning annab seeläbi eelised ning soosib ettevõtlikkuspädevust. Toimetulek võõrkeelses keskkonnas avardab õppija võimalusi viia ellu oma ideid ja eesmärke ning loob eeldused koostööks teiste sama võõrkeelt valdavate ea- ja mõttekaaslastega.

Digipädevus – Õpilane õpib otsima ja leidma antud võõrkeelte internetti keskkondades vajalikku informatsiooni, oskab kirjutada e-kirju ning neid edastada ja neile vastata, oskab koostada erinevate vormingutega tekste, teab kuidas turvaliselt toimida interneti keskkonnas. Vastavalt võimalustele kasutatakse erinevaid digi- ja IKTvahendeid õppetöös. Tehnoloogiapädevus areneb arvutit kasutades. Arvuti on võõrkeeltes nii erinevate tööde tegemise kui ka suhtlus- ja info otsimise vahend.

1.5 Õppeainete lõimingu võimalusi teiste ainevaldkondadega

Tallinna Sikupilli Keskkoolis on traditsiooniks projektipäevad, mille raames on võimalikud ainevaldkondade omavaheline lõiming. Erinevad õuesõppe vormid võimaldavad samuti antud valdkonna ainete lõiminguks teiste õppeainetega.

Võõrkeeleõppes kasutatavad materjalid täiendavad teadmisi, mida õpilane omandab teistes õppeainetes, andes õpilasele keelelised vahendid erinevate valdkondadega seonduvate teemade käsitlemiseks. Võõrkeelte valdkonnal on kõige otsesem seos keele ja kirjandusega, kuna võõrkeeleõppes rakendatakse väga palju emakeeles omandatud ja kantakse seda üle teise kultuurikonteksti. Võõrkeelte ja eesti keele kui teise keele ainekavad haakuvad ennekõike ajaloo ja ühiskonnaõpetuse, geograafia, loodusõpetuse, bioloogia, tehnoloogia, inimeseõpetuse muusika ning kunstiõpetuse teemadega.

1.6 Läbivate teemade rakendamise võimalusi

Võõrkeelte valdkonna ained kajastavad erinevates kooliastmes õpieesmärke ja teemasid, mis toetavad õpilase algatusvõimet, mõtteaktiivsust ning läbivate teemade omandamist, kasutades selleks sobivaid võõrkeelseid (autentseid) alustekste ning erinevaid pädevusi arendavaid töömeetodeid. Õppekava läbivaid teemasid peetakse silmas valdkonna õppeainetes eesmärkide seadmisel, õpitulemuste ning õppesisu kavandamisel, lähtudes kooliastmest ja õpetamise spetsiifikast.

1. Elukestev õpe ja karjääri planeerimine – Toetatakse õpilase kujunemist isiksuseks, kes on valmis õppima kogu elu, täitma erinevaid rolle muutuvast õpi-, elu- ja töökeskkonnas ning kujundama oma elu teadlike otsuste kaudu, sealhulgas tegema mõistlikke kutsevalikuid. Võõrkeelte õppimisega omandab õpilane olulisi oskusi tulevaste valikute tegemiseks. Õpitakse ka ankeetide täitmist, CV koostamist ning läbi rollimängude enesekindlust suhtlemiseks erinevates olukordades.
2. Keskkond ja jätkusuutlik areng – Toetatakse õpilase kujunemist sotsiaalselt aktiivseks, vastutustundlikuks ja keskkonnateadlikuks inimeseks. Õpetatakse väärtustama säästvat keskkonnakäitumist ja jätkusuutlikkust.
3. Kodanikualgatus ja ettevõtlikkus – Toetatakse õpilase kujunemist aktiivseks ning vastutustundlikuks kogukonna- ja ühiskonnaliikmeks.
4. Kultuuriline identiteet – Toetatakse õpilase kujunemist kultuuriteadlikuks inimeseks, kellel on avar silmaring mõistab ja aktsepteerib teisi kultuure ja nende eripärasid.
5. Teabekeskond – taotletakse õpilase kujunemist teabeteadlikuks inimeseks, kes tajub ja teadvustab ümbritsevat teabekeskonda, suudab seda kriitiliselt analüüsida ning toimida selles oma eesmärkide ja ühiskonnas omaksvõetud kommunikatsioonieetika järgi;
6. Tehnoloogia ja innovatsioon – Õppetöös IKT vahendite kasutamisega toetatakse õpilase kujunemist uuendusaltiks ja nüüdisaegseid tehnoloogiaid eesmärgipäraselt kasutada oskavaks inimeseks.
7. Tervis ja ohutus – Erinevate teemade kaudu kujundatakse tervislike eluviiside väärtustamist.
8. Väärtused ja kõlblus – Kujundatakse õpilases üldinimlikke ja kõlbelisi väärtusi ning suunatakse teda nende järgi elama.

9.

1.7 Õppetegevuse kavandamine ja korraldamine

Võõrkeelte õpetamisel lähtutakse õppekava üldpädevustest, õppeaine eesmärkidest, õppesisust ja oodatavatest õpitulemustest ning toetatakse lõimingut teiste õppeainete ja läbivate teemadega. Samuti taotletakse, et õpilase õpikoormus (sh kodutööde maht) on mõõdukas, jaotub õppeaasta ulatuses ühtlaselt. Õppetöö tunnis on nii individuaalne, paaris kui ka grupitöö. Õpetaja läheneb igale õpilasele võimalikult individuaalselt.

Võõrkeelte õppimisel kasutatakse kooli võimalustest lähtuvalt erinevaid IKT vahendeid, õpikeskkondi ning õppematerjale. Õppetöö mitmekesistamiseks kasutatakse erinevaid õppemeetodeid, sh aktiivõpet: rollimängud, arutelud, diskussioonid, projektõpe jne.

1.8 Hindamise alused

Õpitulemuste hindamise eesmärgid on toetada õpilase arengut, innustada õpilast sihikindlalt õppima, kujundada õpilase enesehinnangut, tekitada huvi võõrkeelte õppimise vastu ning luua seega alus elukestvatele võõrkeeleõppele. Hindamisel lähtutakse põhikooli riikliku õppekava üldosa sätetest. Hinnatakse õpilase teadmisi ja oskusi suuliste vastuste, sh esituste, kirjalike ja/või praktiliste tööde ning praktiliste tegevuste alusel, arvestades õpilase teadmiste ja oskuste vastavust ainekavas taotletavatele õpitulemustele. Õpitulemusi hinnatakse sõnaliste hinnangute ja numbriliste hinnetega.

I Kooliaste

I Kooliastmes järgitakse kujundava hindamise põhimõtteid, mis on kinnitatud kooli õppekava üldosas. Võõrkeeleõppes hinnatakse õpilaste puhul nelja osaoskust: lugemine, kirjutamine, kuulamine ja rääkimine.

II Kooliaste

II Kooliastmes hinnatakse õpilast numbriliste hinnetega. Hinnatakse vastavalt kooli hindamisjuhendile. Võõrkeeleõppes hinnatakse õpilaste puhul nelja osaoskust: lugemine, kirjutamine, kuulamine ja rääkimine.

III Kooliaste

III Kooliastmes hinnatakse õpilast numbriliste hinnetega. Hinnatakse vastavalt kooli hindamisjuhendile. Võõrkeeleõppes hinnatakse õpilaste puhul nelja osaoskust: lugemine, kirjutamine, kuulamine ja rääkimine.

1.9 Füüsiline õpikeskkond

Kool korraldab õppe võimalusel rühmades. Keeleõpe toimub klassis, kus on eesmärkide saavutamist toetav ruumikujundus koos vajaliku õppematerjali, sisustuse ja tehniliste abivahenditega.

2. Inglise keele ainekava I kooliaste

1.klass	
1.klassi lõpetaja õpitulemused	Õppesisu ja -tegevus
Suuline keelekasutus	Õpilane oskab väljendada elementaarset viisakust ning ennast tutvustada. Õpitud fraase oskab öelda selgelt ja arusaadavalt. Õpilane teab kuidas ennast tutvustada. Õpilane oskab peast õpitud riime lugeda.

Lugemine	Õpilane tunneb õpitava keele tähemärke ning oskab neid hääldada. Oskab lugeda õpitud riime ja sõnu.
Kirjutamine	Õpilane tunneb õpitava keele kirjatähti, valdab kirjatehnikat, oskab õpitud fraase ja lauseid ümber kirjutada (ärakiri).
Kuulamine	Õpilane oskab adekvaatselt vastata väga lihtsatele küsimustele ja korraldustele. Mõistab selgelt ja aeglaselt antud juhiseid ning pöördumisi

2.klass	
2.klassi lõpetaja õpitulemused	Õppesisu ja -tegevus
Suuline keelekasutus	Õpilane oskab väljendada elementaarset viisakust ning ennast tutvustada. Õpitud fraase oskab öelda selgelt ja arusaadavalt. Õpilane teab kuidas ennast tutvustada. Õpilane oskab peast õpitud riime lugeda.
Lugemine	Õpilane tunneb õpitava keele tähemärke ning oskab neid hääldada. Oskab lugeda õpitud riime ja sõnu.
Kirjutamine	Õpilane tunneb õpitava keele kirjatähti, valdab kirjatehnikat, oskab õpitud fraase ja lauseid ümber kirjutada (ärakiri).
Kuulamine	Õpilane oskab adekvaatselt vastata väga lihtsatele küsimustele ja korraldustele. Mõistab selgelt ja aeglaselt antud juhiseid ning pöördumisi
Keeleteadmised	Õpilane teab tegusõna olema (<i>be</i>) erinevaid vorme.

3.klass	
3.klassi lõpetaja õpitulemused	Õppesisu ja -tegevus
Suuline keelekasutus	Õpilane oskab lühidalt tutvustada iseennast ja oma ümbrust. Samuti oskab kasutada õpitud väljendeid ja lühilauseid oma vajaduste väljendamiseks ning oma lähiümbruse (pere, kodu, kooli) kirjeldamiseks.

	Õpilane teab kuidas vastata väga lihtsatele küsimustele ning esitada samalaadseid küsimusi õpitud sõnavara piires. Saab hakkama õpitud sõnavara ja lausemallide piires lihtsate dialoogidega.
Lugemine	Õpilane tunneb tekstis ära tuttavad nimed, sõnad ja fraasid. Oskab lugeda sõnu, fraase ja lauseid õpitud sõnavara ulatuses.
Kirjutamine	Õpilane 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.
Kuulamine	Õpilane oskab adekvaatselt vastata väga lihtsatele küsimustele ja korraldustele. Saab aru selgelt hääldatud fraasidest, lausetest ja tuttava situatsiooniga seotud lühikestest dialoogidest. Mõistab selgelt ja aeglaselt antud juhiseid ning pöördumisi
Keeleteadmised	Õpilane oskab kasutada üksikuid äraõpitatud konstruktsioone ja lausemalle. Õpilane teab tegusõna olema (<i>be</i>) erinevaid vorme. Õpilane saab aru millal kasutada artiklit (<i>a/an ja the</i>) Õpilane oskab moodustada omastavat käänet. Õpilane saab aru <i>on / in</i> erinevusest ja oskab neid õiges kontekstis kasutada. Õpilane saab aru kestvast olevikust

3. Inglise keele ainekavad II kooliaste

4.klass	
4.klassi lõpetaja õpitulemused	Õppesisu ja -tegevus
Suuline keelekasutus	Õpilane oskab lühidalt kirjeldada lähiümbrust, igapäevaseid toiminguid ja inimesi. Kasutab põhisõnavara ja käibefraase, lihtsamaid grammatilisi konstruktsioone ning lausemalle. Suudab alustada ja lõpetada lühivestlust
Lugemine	Õpilane loeb üldkasutatava sõnavaraga lühikesi tavatekste (nt isiklikud kirjad, kuulutused, uudised, juhised, kasutusjuhendid); leiab tekstis sisalduvat infot ja saab aru teksti mõttest. Tekstist arusaamiseks oskab kasutada koolisõnastikku.
Kirjutamine	Õpilane koostab õpitud sõnavara piires lähiümbruse ja inimeste kirjeldusi. Kirjutab lihtsaid teateid igapäevaeluga seotud tegevustest (nt

	postkaart, kutse); koostab lühisõnumeid. Oskab kasutada sidesõnu <i>ja, ning</i> jt. Oskab näidise järgi koostada lühikesi tekste, abivahendina kasutab õpiku- või koolisõnastikku.
Kuulamine	Õpilane mõistab lihtsaid vestlusi ning lühikeste jutustuste, teadete ja sõnumite sisu, kui need on talle tuttavatel teemal, seotud igapäevaste tegevustega ning esitatud aeglaselt ja selgelt. Vajab kordamist ja selget hääldust.
Keeleteadmised	Nimisõna (ainsus, mitmus + erandid) Omadussõna (omadussõnade võrdlusastmed, võrdlemine, väiksem kui/suurem kui) Tegusõna (ajavormid: Present Simple, Present Continuous, Past Simple) Kohta määravad eessõnad (in, on , under jne.) Määrsõna (ajamäärused, kohamäärused) Omastav kääne Järgarvud (numbrid-> mitmes?) Lauseõpetus Wh- küsimused (What? When? Where? Who? How? Why) Õigekiri (suur ja väike algustäht; kirjavahemärgid: punkt, küsimärk, hüüumärk, ülakoma)

5 .klass	
5.klassi lõpetaja õpitulemused	Õppesisu ja –tegevus
Teemad: Mina ja teised – 18 t. Kodu ja lähiümbrus – 12 t. Kodukoht Eesti – 18 t. Riigid ja nende kultuur – 35 t. Igapäeva elu – 33 t. Vaba aeg – 24 t.	
Suuline keelekasutus	Õpilane oskab lühidalt rääkida iseendast, oma perekonnast ja sõpradest; oskab nimetada ja lühidalt kirjeldada oma kodu ja teisi tänaval asuvaid kohti; oskab lühidalt rääkida Eesti kultuurist ja traditsioonidest (nt. lood, peod), oskab lühidalt rääkida keskkonnast; teab teiste inglisekeelsete riikide nimetusi ja asukohti, oskab nendest lühidalt rääkida; oskab rääkida lühidalt oma igapäevasest elust, koolist, kodust, söömisest, eluviisist jne.; oskab lühidalt rääkida ja kirjeldada erinevaid vaba aja tegevusi, nii üldiselt, kui ka neid, mis ta ise teeb.
Lugemine	Õpilane saab aru lühikestest tavatekstidest, nt. kirjad, sõnumid, lood, mis sisaldavad nii tavasõnavara, kui ka õpitud teemale spetsiifilist sõnavara. Saab aru teksti mõttest, oskab leida vajaliku info tekstipealsete ülesannete täitmiseks. Oskab kasutada sõnastiku tundmatu sõnade tõlkimiseks.
Kirjutamine	Õpilane oskab näidise põhjal kirjutada lühikesi tekste – kiri, kutse, sõnum, - ja kasutada nende koostamiseks õpitud sõnavara ja grammatilisi struktuure. Oskab pilte kirjeldada. Oskab kasutada sidesõnu (ja, või, ning, ka).

Kuulamine	Õpilane saab aru lühikestest vestlustest, loodest ja sõnumitest tuttavatel teemadel. Vajab selget hääldamist ja kordamist.
Keeleteadmised	Nimisõnad (nimisõnade erinevad vormid, nt. omastav kääne, mitmuse moodustamine, ka ebareeglipärane, loendatavad ja loendamatud nimisõnad) Asesõnad (asesõnade vormid (<i>I/me/my</i>)) Omadussõnad Määrsõnad Sissejuhatavad väljendid (<i>there is/are/was/were, it is</i>) Küsimused (sõnade järjestus küsimustes, kas-küsimused, küsisõnad, küsimustele vastamine) Tegusõnad (tegusõnade vormide moodustamine (<i>-ed</i> ja <i>-ing</i> lisamine), ebareeglipärased tegusõnad) Ajavormid (<i>Present Simple, Present Continuous, Past Simple, Past Continuous, Present Perfect, Future Simple, to be going to do sth</i>) Lauseõpetus Eessõnad (koha ja aja määravad eessõnad)

6 .klass	
6.klassi lõpetaja õpitulemused	Õppesisu ja –tegevus
Teemad: Mina ja teised – 18 t. Kodu ja lähiümbrus – 12 t. Kodukoht Eesti – 12 t. Riigid ja nende kultuur – 12 t. Igapäeva elu – 36 t. Vaba aeg – 15 t.	
Suuline keelekasutus	Õpilane oskab rääkida isiklikutel teemadel, nt. endast, oma perekonnast, sõpradest, kodust, igapäevasest elust. On võimeline osaleda lihtsates ja rutiinsetes vestlustes tuttavatel teemadel, mis nõuavad otsest ja selget informatsiooni vahetust. Saab aru enamikust öeldust.
Lugemine	Õpilane on võimeline lugeda ja aru saada lühikestest igapäevastest tekstidest, nt. reklaam, isiklikud kirjad, menüü, jne. Oskab leida tekstist ilmselt ja kindlat infot
Kirjutamine	Õpilane oskab kirjutada lühikeseid sõnumeid tuttavatel teemadel ja lühikeseid isiklike kirju (nt. tänu väljendamine). Oskab koostada loogilist ja selget teksti.
Kuulamine	Saab aru tihtikasutatud fraasidest ja väljenditest, millel on isiklik relevantsus (nt. isiklik info, perekond, igapäevase elu tegevused, jne.) ja on võimeline aru saada lühikeste, lihtsate ja selgete tekstide põhimõttest.
Keeleteadmised	Nimisõnad (nimisõnade erinevad vormid, nt. omastav kääne, mitmuse moodustamine, ka ebareeglipärane, loendatavad ja loendamatud nimisõnad) Asesõnad (asesõnade vormid (<i>I/me/my/myself</i>) ja nende õige kasutamine) Omadussõnad ja määrsõnad (määrsõnade ja

	omadussõnade eristamine, määrsõnade moodustamine) Kõneviisid (kaudse kõneviisi moodustamine) Tegusõnad (teigusõnade vormide moodustamine (-ed ja -ing lisamine), ebareeglipärased tegusõnad) Ajavormid (<i>Present Simple, Present Continuous, Past Simple, Past Continuous, Present Perfect, Future Simple, to be going to do sth</i> ; õige ajavormi valimine) Lauseõpetus Sidesõnad (<i>and, so, but, because, while</i>) Eessõnad (koha ja aja määravad eessõnad)
--	--

4. Inglise keele ainekavad III kooliaste

INGLISE KEELE AINEKAVA, III kooliaste	
7.klass, 3 tundi nädalas, 105 tundi aastas	
Õppesisu- ja tegevus	
Kõnearendus- ja lugemisteemad:	
MINA: oskused ja huvid PEREKOND ja KODU: peresuhted SÕBRAD: sõprus, ausus IGAPÄEVASED TEGEVUSED: majapidmistööd, söömine, liiklemine ÕPPIMINE ja TÖÖ: kool ja klass, kutsevalik HARRASTUSED ja KULTUUR: kino, teater, kolleksioneerimine, internet MAAILM: rahvused, keeled ÕPITAVAT KEELT KÕNELEVAD MAAD: kultuuritavad KODUKOHT: kultuuritavad, vaatamisväärsused	
Keeleteadmised:	
NIMISÕNA: omastav kääne, ainsuslikud ja mitmuslikud sõnad ARTIKKEL: umbmäärane ja määrav artikkel, selle puudumine OMADUSSÕNA: võrdlusastmed, kasutus rahvusest ning kodakondsusest rääkides ARVSÕNA: põhi- ja järgarvsõna, kuupäevad, aastaarvud, telefoninumbrid ASESÕNA: enesekohased asesõnad, siduvad asesõnad, omastavad asesõnad TEGUSÕNA: reeglipärane ja ebareeglipärane tegusõna,	

ajavormid: Present Simple, Past Simple, Future Simple, Present Continuous, Past Continuous, Present Perfect, käskiv kõneviis, kaudne kõne
 SIDESÕNA: and, that, or, but, if, because
 EESSÕNA: ajamääruses kasutatavad – at, after, before, between; kohamääruses kasutatavad – in, at, on, behind, opposite; viisimääruses kasutatavad – by, on, in, with, without
 LAUSEÕPETUS: sõnajärg jaatavas, eitavas, küsivas lauses, määruse asetus lauses

8 .klass, 3 tundi nädalas, 105 tundi aastas	
Õppesisu ja -tegevused	8.klassi lõpetaja õpitulemused
Kõnearendus- ja lugemisteemad: MINA: iseloom, huvid, tervis PEREKOND ja KODU: ühistegevused SÕBRAD: erinevad iseloomud, konfliktid ÕPPIMINE ja TÖÖ: õpioskused, tulevane töö HARRASTUSED ja KULTUUR: ilukirjandus, meedia, TV MAAILM: riigid, pealinnad KESKKOND: keskkonnasõbralik käitumine ÕPITAVAT KEELT KÕNELEVAD MAAD: sümbolid, kombed	KUULAMISEL – suudab kuulata õpitava temaatikaga seotud tekste ja oskab eristada kuuldust otsitavat infot KÕNELEMISEL – oskab vestelda õpitava temaatika piires, esitada küsimusi ning väljendada soove ja suhtumist LUGEMISEL – oskab lugeda lihtsat adapteeritud teksti ja leida sellest olulist infot KIRJALIK VÄLJENDUSOSKUS – oskab kirjutada lühiesseed, isiklikku kirja, küllakutset, teadet
Keeleteadmised: NIMISÕNA: erandlik mitmus ARTIKKEL: artikkel enamkasutatavates väljendites OMADUSSÕNA: tarindid not...enough, too... ARVSÕNA: protsent, arvsõna 0 erinev lugemine, sidesõna and arvsõnades ASESÕNA: omastavate asesõnade absoluutvormid(mine, yours); much, many, little, few; asesõnad one, each other, none of them TEGUSÕNA: modaalverbid – can,	

<p>may, must, should, could, would, ajavormid – Present Simple, Past Simple, Future Simple, Present Continuous, Past Continuous, Present Perfect, käskiv kõneviis, kaudne kõne, -ing vorm(gerundium)</p> <p>SIDESÕNA: after, until, both, neither</p> <p>EESSÕNA: enamkasutatavad eessõnalised väljendid</p> <p>LAUSEÕPETUS: sünajärg lauses; it ja there lause alguses</p> <p>SÕNATULETUS: järelliited -less, -ly</p>	
--	--

9.klass	
9.klassi lõpetaja õpitulemused	Õppesisu ja -tegevus
Suuline keelekasutus	Õpilane oskab kasutada keelt korrektse häälduse ja intonatsiooniga. Oskab ümber jutustada loetud või kuulnud teksti või oma kogemusi. Oskab teha kokkuvõtteid. Oskab kirjeldada pilti, ruumi, inimesi. Oskab edastada teateid. Oskab vestelda ja vastata küsimustele õpitud temaatika piirides. Oskab esitada ja põhjendada oma arvamust. Tuleb toime erinevates ainekava temaatikaga seotud suhtlussituatsioonides ja rollimängudes. Oskab intervjuuerida kaasvestlejat
Lugemine	Õpilane mõistab loetu sisu. Oskab leida tekstist vajalikku informatsiooni. Oskab leida ja kasutada üldisemat infot erinevatest allikatest (meediatekstid, internet). Mõistab lihtsamaid adapteeritud noorsoo- ja ilukirjandustekste. Suudab tuletada tundmatute sõnade ja väljendite tähendust konteksti abil. Oskab kasutada sõnaraamatut.
Kirjutamine	Õpilane oskab täita lünkasid pikemas tekstis vastavalt teksti raskusastmele kas etteantud sõnade alusel või enda poolt valitud sõnadega. Oskab kavandada ja kirjutada lihtsat seotud teksti (isiklik kiri, kirjalikud lühivormid (teade, õnnitlus, tervitus, tänukaart, küllakutse), kokkuvõte, lühireferaat, (ümber)jutustus, ainekava teemadest lähtuv kirjeldav või jutustav lühiessee või kirjand). Oskab kasutada sõnaraamatut soovitava sõna leidmiseks. Oskab kasutada kirjavahemärke.

Kuulamine	Õpilane suudab mõista ainekava temaatikaga seotud tekste ja leida neist vajalikku informatsiooni. Suudab tuletada tundmatute sõnade ja väljendite tähendust konteksti abil.
Keeleteadmised	<p>Nimisõna (Ainsuslikud ja mitmuslikud nimisõnad; liitnimisõnad)</p> <p>Artikkel (artikli kasutamine isikunimedele ja geograafiliste nimedega; väljendid artiklitega ja ilma)</p> <p>Omadussõna (omadussõnade võrdlemine, omadussõnade kasutamine rahvusest ja kodakondsusest rääkides)</p> <p>Asesõna (Umbmäärased asesõnad umbisikulised asesõnad)</p> <p>Tegusõna (Reeglipärased ja ebareeglipärased tegusõnad; ajavormid: Simple, Past Simple, Future Simple, Present Progressive, Past Progressive, Present Perfect, Past Perfect; modaaltepusõnad)</p> <p>Määrsõna (Määrsõnade liigid ja võrdlemine; määrsõna koht lauses)</p> <p>Eessõna (Enam kasutatavad eessõnalised väljendid, eessõnad viisimäärustes)</p> <p>Lauseõpetus</p> <p>Sõnatuletus (Liitsõnad; enam kasutatavad ees- ja järelliited nimi-, omadus-, tegusõnade moodustamiseks)</p> <p>Õigekiri (suur ja väike algustäht; kirjavahemärgid: punkt, küsimärk, hüüumärk, ülakoma)</p>

5. Vene keele ainekava II kooliaste

6. klass (3 tundi nädalas)	
Õpitulemused	Õppesisu ja -maht
<p>Õpilane oskab</p> <p>õigekirja ja õiget hääldamist;</p> <p>kirjutada enda ja teiste vanust;</p> <p>öelda oma nime, vanust, elukohta, kooli ja klassi, kus ta õpib;</p> <p>väljendada teadmist-teadmatust, suhtumist, võimalikkust-võimatut;</p> <p>vestelda kodustest tegevustest ja vabast ajast;</p> <p>aru saada lihtsast kirjalikust tekstist ja vastata küsimustele;</p> <p>lugeda korralikult;</p> <p>tänada, vabandada, pakkuda;</p>	<p>Mina ja perekond. Sugulased . Kodu, ruumid, majapidamistarbed, kodumasinad.</p>
<p>Õpilane oskab</p> <p>õigekirja ja õiget hääldamist;</p> <p>kirjutada enda ja teiste vanust;</p> <p>öelda oma nime, vanust, elukohta, kooli ja klassi, kus ta õpib;</p> <p>väljendada teadmist-teadmatust, suhtumist, võimalikkust-võimatut;</p> <p>vestelda kodustest tegevustest ja vabast ajast;</p> <p>aru saada lihtsast kirjalikust tekstist ja vastata küsimustele;</p> <p>lugeda korralikult;</p> <p>kirjutada õnnitluskaarti, elukohta ja aadressi;</p> <p>eristada naissugu, meessugu ja kesksugu;</p>	<p>Mina ja elukeskkond. Eesti kaart. Loomad, aastaajad.</p>

<p>Õpilane oskab: õigekirja ja õiget hääldamist; kirjutada enda ja teiste vanust; öelda oma nime, vanust, elukohta, kooli ja klassi, kus ta õpib; väljendada teadmist-teadmatust, suhtumist, võimalikkust-võimatut; vestelda kodustest tegevustest ja vabast ajast; aru saada lihtsast kirjalikust tekstist ja vastata küsimustele; lugeda korralikult; kirjutada õnnitluskaarti, elukohta ja aadressi; eristada naissugu, meessugu ja kesksugu; tervitada, hüvasti jätta, tutvuda ja tutvustada; täna, vabandada, pakkuda;</p>	<p>Mina ja olme. Tee küsimine ja juhatamine. Kauplused ja söögikohad, menüü, kaubavalik. Liiklemine ja liiklus.</p>
<p>Õpilane oskab: õigekirja ja õiget hääldamist; kirjutada enda ja teiste vanust; öelda oma nime, vanust, elukohta, kooli ja klassi, kus ta õpib; väljendada teadmist-teadmatust, suhtumist, võimalikkust-võimatut; vestelda kodustest tegevustest ja vabast ajast; aru saada lihtsast kirjalikust tekstist ja vastata küsimustele; lugeda korralikult; kirjutada õnnitluskaarti, elukohta ja aadressi; eristada naissugu, meessugu ja kesksugu; tervitada, hüvasti jätta, tutvuda ja tutvustada; täna, vabandada, pakkuda;</p>	<p>Mina ja töö. Õppeained. Koolipidamistarbed. Vanemate töö. Elukutsetenimetused. Maa-ja linnatööd.</p>
<p>Õpilane oskab: õigekirja ja õiget hääldamist; kirjutada enda ja teiste vanust; öelda oma nime, vanust, elukohta, kooli ja klassi, kus ta õpib; väljendada teadmist-teadmatust, suhtumist, võimalikkust-võimatut; vestelda kodustest tegevustest ja vabast ajast; aru saada lihtsast kirjalikust tekstist ja vastata küsimustele; lugeda korralikult; kirjutada õnnitluskaarti, elukohta ja aadressi; eristada naissugu, meessugu ja kesksugu; tervitada, hüvasti jätta, tutvuda ja tutvustada; täna, vabandada, pakkuda;</p>	<p>Mina ja puhkus. Koolivaheaeg. Huvialad. Lemmiktegelased raamatutest.</p>
<p>Õpilane oskab: õigekirja ja õiget hääldamist; kirjutada enda ja teiste vanust; öelda oma nime, vanust, elukohta, kooli ja klassi, kus ta õpib;</p>	<p>Mina ja tervis. Polikliinik. Suhtlemine arstiga.</p>

<p>väljendada teadmist-teadmatust, suhtumist, võimalikkust-võimatut; vestelda kodustest tegevustest ja vabast ajast; aru saada lihtsast kirjalikust tekstist ja vastata küsimustele; lugeda korralikult; tervitada, hüvasti jätta, tutvuda ja tutvustada; täna, vabandada, pakkuda;</p>	
<p>Õpilane oskab: õigekirja ja õiget hääldamist; kirjutada enda ja teiste vanust; öelda oma nime, vanust, elukohta, kooli ja klassi, kus ta õpib; väljendada teadmist-teadmatust, suhtumist, võimalikkust-võimatut; vestelda kodustest tegevustest ja vabast ajast; aru saada lihtsast kirjalikust tekstist ja vastata küsimustele; lugeda korralikult; tervitada, hüvasti jätta, tutvuda ja tutvustada;</p>	<p>Mina ja kultuur. Raamatukogu. Vaatamisväärsused, kultuuritegelased. Näiteid vanasõnadest, mõistatustest, kõnekäändudest. Tähtpäevad. Eesti lipp, vapp, president.</p>
<p>Õpilane oskab: õigekirja ja õiget hääldamist; kirjutada enda ja teiste vanust; öelda oma nime, vanust, elukohta, kooli ja klassi, kus ta õpib; väljendada teadmist-teadmatust, suhtumist, võimalikkust-võimatut; vestelda kodustest tegevustest ja vabast ajast; aru saada lihtsast kirjalikust tekstist ja vastata küsimustele; lugeda korralikult; tervitada, hüvasti jätta, tutvuda ja tutvustada;</p>	<p>Omadussõna.</p>
<p>Õpilane oskab: õigekirja ja õiget hääldamist; kirjutada enda ja teiste vanust; öelda oma nime, vanust, elukohta, kooli ja klassi, kus ta õpib; väljendada teadmist-teadmatust, suhtumist, võimalikkust-võimatut; vestelda kodustest tegevustest ja vabast ajast; aru saada lihtsast kirjalikust tekstist ja vastata küsimustele; lugeda korralikult; tervitada, hüvasti jätta, tutvuda ja tutvustada;</p>	<p>Tegusõna.</p>
<p>Õpilane oskab: õigekirja ja õiget hääldamist; kirjutada enda ja teiste vanust; öelda oma nime, vanust, elukohta, kooli ja klassi, kus ta õpib; väljendada teadmist-teadmatust, suhtumist,</p>	<p>Asesõna.</p>

võimalikkust-võimatut; vestelda kodustest tegevustest ja vabast ajast; aru saada lihtsast kirjalikust tekstist ja vastata küsimustele; lugeda korralikult; eristada naissugu, meessugu ja kesksugu; asesõna ühildumist nimisõnaga;	
Õpilane oskab aru saada lihtsast kirjalikust tekstist ja vastata küsimustele; lugeda korralikult; kirjutada õnniluskaarti, elukohta ja aadressi;	Arvsõna.
Õpilane oskab õigekirja ja õiget hääldamist;	Õigekiri.
-,,-	Hääldus.
-,,-	Lauseõpetus.

6. Vene keele ainekavad III kooliaste

7.klass (3 tundi nädalas)	
Õpitulemused	Õppesisu ja -maht
Õpilane oskab sõnu ainekavas esitatud temaatika piires, kusjuures muutuvaid sõnu koos põhiliste tüvevariantidega; suhelda ainekavas esitatud teemadel; kirjutada elukohta, aadressi, telefoninumbrit;	Mina ja perekond. Isikutõendamine. Pere igapäevaelu. Kodused tööd ja töövahendid. Olmetehnika kasutamine. Perekonnatraditsioonid, küllakutsed. Tänukõne.
Õpilane oskab sõnu ainekavas esitatud temaatika piires, kusjuures muutuvaid sõnu koos põhiliste tüvevariantidega; suhelda ainekavas esitatud teemadel; kirjutada elukohta, aadressi, telefoninumbrit; teksti lugeda ja tõlkida; enamkasutatavaid enesekohaseid tegusõnu	Mina ja elukeskkond Eesti ja naaberriigid. Kodukoha eluolu. Linna ja maa elulaadi võrdlus.
Õpilane oskab: sõnu ainekavas esitatud temaatika piires, kusjuures muutuvaid sõnu koos põhiliste tüvevariantidega; eessõnu õige käände juurde; enamkasutatavaid liikumisverbe;	Mina ja olme. Transpordivahendite kasutusvõimalused. Teenindusasutused ja teenindusvormid. Suhtlemine teenindusasutustes. Reklaam.
Õpilane oskab sõnu ainekavas esitatud temaatika piires, kusjuures muutuvaid sõnu koos põhiliste tüvevariantidega; suhelda ainekavas esitatud teemadel; nädalapäevi, kuid, aastaaegu; teksti lugeda ja tõlkida; tegusõna ajavorme, aluse ja öeldise ühildamist	Mina ja töö. Õppeained. Koolipidamistarbed. Elukutsetenimetused, tulevikuplaanid (kelleks saada).

<p>Õpilane oskab sõnu ainekavas esitatud temaatika piires, kusjuures muutuvaid sõnu koos põhiliste tüvevariantidega; suhelda ainekavas esitatud teemadel; nädalapäevi, kuid, aastaaegu; mõista audio- ja videomaterjali</p>	<p>Mina ja puhkus. Reisimine. Kultuuriharrastused-teatrietendus, film, kontsert, näitus, disko. Meedia: ajalehed, ajakirjad, televisioon, raadio, arvuti. Sport.</p>
<p>Õpilane oskab sõnu ainekavas esitatud temaatika piires, kusjuures muutuvaid sõnu koos põhiliste tüvevariantidega; suhelda ainekavas esitatud teemadel; nädalapäevi, kuid, aastaaegu; värve; koguseid; kirjutada elukohta, aadressi, telefoninumbrit; arvsõnu (põhiarvud, järgarvud, kellaeg, kuupäev, aasta); tegusõna ajavorme, aluse ja öeldise ühildamist; teksti lugeda ja tõlkida</p>	<p>Mina ja tervis. Häda-ja esmaabi. Suhtlemine arstiga.</p>
<p>Õpilane oskab sõnu ainekavas esitatud temaatika piires, kusjuures muutuvaid sõnu koos põhiliste tüvevariantidega; suhelda ainekavas esitatud teemadel; nädalapäevi, kuid, aastaaegu; värve; koguseid; kirjutada elukohta, aadressi, telefoninumbrit; arvsõnu (põhiarvud, järgarvud, kellaeg, kuupäev, aasta); tegusõna ajavorme, aluse ja öeldise ühildamist; teksti lugeda ja tõlkida</p>	<p>Mina ja inimesed minu ümber. Ajaveetmine sõprade, klassikaaslaste ja tuttavatega. Kiri. Kutse. Riietus.</p>
<p>Õpilane oskab Mõista audio- ja videomaterjali, Teksti lugeda ja tõlkida; sõnu ainekavas esitatud temaatika piires, kusjuures muutuvaid sõnu koos põhiliste tüvevariantidega; suhelda ainekavas esitatud teemadel</p>	<p>Mina ja kultuur. Katkeid kirjandusest. Näiteid muinasjuttudest, muistenditest, naljanditest, legendidest.</p>
<p>Õpilane oskab sõnu ainekavas esitatud temaatika piires, kusjuures muutuvaid sõnu koos põhiliste tüvevariantidega</p>	<p>Nimisõna. Mees-, nais-ja kesksugu, mitmus ja ainsus.</p>

8.klass (3 tundi nädalas)	
<p>Õpilane: 1. mõistab tuttavalt keelematerjalil põhinevat</p>	<p>Mina ise: iseloom, huvid, võimed, oskused, harjumused, tervis</p>

<p>keskustelu ja selle põhjal koostatud kirjalikku teksti;</p> <p>2. oskab tuttava keelematerjali põhjal koostatud kirjaliku teksti sisu edasi anda;</p> <p>3. oskab leida / eristada olulist infot;</p> <p>4. kasutab keelt korrektse häälduse ja intonatsiooniga;</p> <p>5. oskab vestelda ja esitada küsimusi ainekavas esitatud temaatika piires;</p> <p>6. oskab lugeda lihtsat teksti;</p> <p>7. oskab loetut kavastada</p>	
Vt eelmist	Minu perekond ja kodu. Suhted perekonnas. Inimese välimus. Loomad. Linnud
Vt eelmist	Minu ja vanemate töö
Vt eelmist	Minu kool ja klass
Vt eelmist	Harrastused ja vaba aeg. Sport minu elus. Arvuti ja mina

9.klass (3 tundi nädalas)	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Nimisõna: käänamine ainsuses ja mitmuses: meessoost, naissoost ja kesksõost nimisõnad. Eessõna + nimisõna käändeline vorm. 2. Omadussõna: kvantitatiivsed, objektiivsed ja omastavad omadussõnad; käänamine ainsuses ja mitmuses: meessoost, naissoost ja kesksõost omadussõnad; omadussõna lühivorm (mees-, nais- ja kesksugu; mitmus); ühildumine nimisõnaga soos, arvus ja käändes; võrdlusastmed (lihtsamad vormid). 3. Arvsõna ja mõõtühikud: põhiarvud, järgarvud; arvsõnade käänamine (enamkasutatavad käänded); kellaeg, kuupäev, pikkus, kaal; järgarvude ühildumine nimisõnaga soos, arvus ja käändes. 4. Asesõna: isikulised asesõnad (käänamine ainsuses ja mitmuses,); omastavad asesõnad (ühildumine nimisõnaga soos, arvus, käändes); näitavad asesõnad (käänamine ainsuses ja mitmuses, ühildumine nimisõnaga soos, arvus, käändes); eitavad ja küsivad asesõnad. 5. Tegusõna: enesekohased tegusõnad; rektsioon; eesliited; tegusõnade pööramine ainsuses ja mitmuses. Ajavormid: olevik, minevik, liht- ja 	<p>Mina ja minu eripära. Iseloom, huvid, võimed, oskused, harjumused. Tervis.</p>

<p>liittulevik. Tegusõnade aspektid. Käskiv kõneviis. Aluse ja öeldise ühildumine.</p> <p>6. Määrsõna: koha-, aja, määra- ja viisimäärsõnad; määrsõnade võrdlusastmed.</p> <p>7. Eessõnad ja nende tähendused.</p>	
<p>Vt eelmist, lisaks: Sidesõna: üldkasutatavad sidesõnad liht- ja liitlauses.</p>	<p>Minu pere. Suhted perekonnas. Ühistegevused</p>
<p>Vt eelmisi</p>	<p>Elukeskkond linnas ja maal. Ilmastik, kodukoht, kultuuritavad ja -kombed. Eestimaa loodus ja vaatamisväärsused</p>
<p>-,-</p>	<p>Õppimine. Keel ja klass, õpioskused, edasiõppimine, kutsevalik, tulevane töö.</p>
<p>-,-</p>	<p>Minu sõbrad. Erinevad iseloomud, suhted, sõprus, ausus, konfliktid ja nende lahendamine.</p>
<p>-,-</p>	<p>Igapäevased tegevused, kodused majapidamistööd, söömine kodus ja väljaspool kodu, liiklemine.</p>
<p>-,-</p>	<p>Harrastused ja vabaaeg. Kino, teater, ilukirjandus, meedia, internet.</p>
	<p>Orienteerumine informatsioonis</p>
<p>-,-</p>	<p>Õpitavat keelt kõnelevad maad: sümbolid, kultuuritavad, kombed, inimesed.</p>

LISA 3. Reaalained - matemaatika

Ainevaldkond “Reaalained”

1. Üldosa

1.1. Matemaatikapädevus

Matemaatikapädevus tähendab matemaatiliste mõistete ja seoste tundmist, suutlikkust kasutada matemaatikat temale omase keele, sümbolite ja meetoditega erinevate ülesannete modelleerimisel nii matemaatikas kui ka teistes õppeainetes ja eluvaldkondades. Matemaatikapädevus hõlmab üldist probleemi lahendamise oskust, mis sisaldab oskust probleeme püstitada, sobivaid lahendusstrateegiaid leida ja neid rakendada, lahendusideed analüüsida ning tulemuse tõesust kontrollida. Matemaatikapädevus tähendab loogilise arutlemise, põhjendamise ja tõestamise ning erinevate esitusviiside (sümbolite, valemite, graafikute, tabelite, diagrammide) mõistmise ja kasutamise oskust. Matemaatikapädevus hõlmab ka huvi matemaatika vastu ning rõõmu tundmist matemaatikaga tegelemisest, matemaatika sotsiaalse, kultuurilise ja personaalse tähenduse mõistmist.

1.2. Ainevaldkonna kuuluvus

Ainevaldkonda kuulub matemaatika, mida õpitakse 1. klassist 9. klassini. Matemaatika nädalatundide jaotumine kooliastmeti on järgmine:

- I kooliaste – 10 nädalatundi
- II kooliaste – 13 nädalatundi
- III kooliaste – 13 nädalatundi

1.3. Üldpädevuste kujundamine ainevaldkonnas

Matemaatika õppimise kaudu arenevad matemaatikapädevuse kõrval kõik ülejäänud üldpädevused.

Väärtuspädevus. Matemaatika on erinevaid kultuure ühendav teadus, kus õpilased saavad tutvuda eri maade ja ajastute matemaatikute töödega. Õpilasi suunatakse tunnetama loogiliste mõttekäikude elegantsi ning õpitavate geomeetriliste kujundite ilu ja seost arhitektuuri ning loodusega (nt sümmeetria, kuldlõige). Matemaatika õppimine eeldab järjepidevust, selle kaudu arenevad isiksuse omadustest eelkõige püsivus, sihikindlus ja täpsus. Kasvatatakse sallivalt suhtuma erinevate matemaatiliste võimetega õpilastesse. Kujundatakse arusaama matemaatika seotusest igapäevaeluga ning matemaatikateadmiste olulisusest teiste teaduste mõistmisel.

Sotsiaalne pädevus. Vastutustunnet ühiskonna ja kaaskodanike ees kasvatatakse sellesisuliste tekstülesannete lahendamise kaudu. Rühmatöös on võimalik arendada koostööoskust.

Enesemääratluspädevus. Matemaatikat õppides on tähtsal kohal õpilaste iseseisev töö. Iseseisva ülesannete lahendamise kaudu võimaldatakse õpilasel hinnata ja arendada oma matemaatilisi võimeid.

Õpipädevus. Matemaatikat õppides on väga oluline tunnetada materjali sügavuti ning saada kõigest aru. Probleemülesandeid lahendades arendatakse analüüsimise, ratsionaalsete võtete otsingu ja tulemuste kriitilise hindamise oskust. Väga oluline on üldistamise ja analoogia kasutamise oskus: oskus kanda õpitud teadmisi üle sobivatesse kontekstidesse. Õpilases kujundatakse arusaam, et keerukaid ülesandeid on võimalik lahendada üksnes tema enda iseseisva mõtlemise teel.

Suhtluspädevus. Matemaatikas arendatakse suutlikkust väljendada oma mõtet selgelt, lühidalt ja täpselt. Eelkõige toimub see hüpoteese ja teoreeme sõnastades ning ülesande lahendust vormistades. Tekstülesannete lahendamise kaudu areneb oskus teksti mõista:

eristada olulist ebaolulisest ja otsida välja etteantud suuruse leidmiseks vajalikku infot. Matemaatika oluline roll on kujundada valmisolek erinevatel viisidel (tekst, graafik, tabel, diagramm, valem) esitatud info mõistmiseks, seostamiseks ja edastamiseks. Arendatakse suutlikkust formaliseerida tavakeeles esitatud infot ning vastupidi: esitada matemaatiliste sümbolite ja valemite sisu tavakeeles.

Ettevõtlikkuspädevus. Selle pädevuse arendamine peaks matemaatikas olema kesksel kohal. Uute matemaatiliste teadmiseni jõutakse sageli vaadeldavate objektide omaduste analüüsimise kaudu: uuritakse objektide ühiseid omadusi, mille alusel sõnastatakse hüpotees ning otsitakse ideid hüpoteesi kehtivuse põhjendamiseks. Sellise tegevuse käigus arenevad oskus näha ja sõnastada probleeme, genereerida ideid ning kontrollida nende headust. Töenäosusteooria, funktsioonide ja protsentarvutusega ülesannete lahendamise kaudu õpitakse uurima objekti erinevate parameetrite põhjustatud muutusi, hindama oma riske ja toimima arukalt. Ühele ülesandele erinevate lahenduste leidmine arendab paindlikku mõtlemist ning ideede genereerimise oskust. Ettevõtlikkuspädevust arendatakse mitmete eluliste andmetega ülesannete lahendamise kaudu.

Matemaatika-, loodusteaduste- ja tehnoloogiaalane pädevus. Matemaatikas arendatakse oskusi, mis on aluseks tõenduspõhiste otsuste tegemisel. Õpitakse tundma andmete töötlemise, mõõtmise, võrdlemise, liigitamise, süstematiseerimise meetodeid ja tehnikaid.

1.4. Lõiming

1.4.1 Lõiming teiste valdkonnapädevuste ja ainevaldkondadega

Matemaatikaõpetus lõimitakse teiste ainevaldkondade õpetusega kaht põhilist teed pidi. Ühelt poolt kujuneb õpilastel teistes ainevaldkondades rakendatavate matemaatiliste meetodite kasutamise kaudu arusaamine matemaatikast kui oma universaalse keele ja meetoditega teisi ainevaldkondi toetavast ning lõimivast baasest. Teiselt poolt annab teistest ainevaldkondadest ja reaalsusest tulenevate ülesannete kasutamine matemaatikakursuses õpilastele ettekujutuse matemaatika rakendusvõimalustest ning tihedast seotusest õpilasi ümbritseva maailmaga.

Peale selle on ainete lõimimise võimsad vahendid kollegiaalses koostöös teiste ainete õpetajatega tehtavad õpilaste ühisprojektid, uurimistööd, õppekäigud ja muu ühistegevus.

Keel ja kirjandus, sh võõrkeeled. Kujundatakse oskust väljendada ennast selgelt ja asjakohaselt nii suuliselt kui ka kirjalikult, luuakse tekste, sealhulgas tabelleid, graafikuid jm ning õpitakse neid tõlgendada ja esitada. Õpilasi suunatakse kasutama kohaseid keelevahendeid ja matemaatika oskussõnavara ning järgima õigekeelsusnõudeid. Tekstülesandeid lahendades arendatakse funktsionaalset lugemisoskust, sealhulgas visuaalselt esitatud infot arusaamist. Juhitakse tähelepanu arvsõnade õigekirjale, teksti, graafiku, tabeli jm teabe korrektsele vormistusele. Selgitatakse võõrkeelse algupäraga matemaatilisi mõisteid ning võõrkeeleoskust arendatakse lisamaterjali otsimisel ja kasutamisel.

Loodusained. Tihedat koostööd saab matemaatikaõpetaja teha loodusvaldkonna ainete õpetajatega. Niisuguse koostöö viljakus oleneb ühelt poolt matemaatikaõpetaja teadmistest teistes valdkondades õpetatava ainese kohta ning teiselt poolt loodusainete õpetajate arusaamadest ja oskustest oma õppeaines matemaatikat ning selle keelt mõistlikul ja korrektse viisil kasutada. Uurimuslik õpe loodusainetes eeldab, et õpilased oskavad vaatluste ja eksperimentide käigus kogutud andmeid analüüsida ning vaatluste ja eksperimentide tulemusi graafiliselt, diagrammide ja tabelitena esitleda.

Sotsiaalained. Ülesannete lahendamise kaudu arendatakse oskust infot mõista ja valida: eristada olulist ebaolulisest, leida (tekstist, jooniselt jm) probleemi lahendamiseks vajalikud andmed. Ülesande lahendust vormistades, hüpoteese ja teoreeme sõnastades arendatakse oma mõtete selge, lühida ja täpse väljendamise oskust. Koos matemaatikamõistetega saab anda õpilastele teavet sellistel olulistel ühiskonda puudutavatel teemadel nagu rahvastiku struktuur

ja erinevate sotsiaalsete gruppide osakaal selles, üksikisiku ja riigi eelarve, palk ja maksud, intressid, viivised, kiirlaenu võtmise ohud, promilli ja protsendipunkti kasutamine igapäevaelus jne. Sotsiaalvaldkonnast pärinevaid andmeid kasutatakse statistikat puudutavate matemaatikateemade puhul. Õpitakse kasutama erinevaid teabekeskondi (hindama õpitu põhjal näiteks meedias avaldatud diagrammide tõele vastavust), tutvutakse kehtiva maksusüsteemiga. Loogiline arutlus ja faktidele toetuv mõtlemine aitavad inimestel elus õigeid otsuseid teha. Praktilised tööd, rühmatööd ja projektides osalemine kujundavad koostöövalmidust, üksteise toetamist ja üksteisest lugupidamist.

Kunstiained. Kunst ja geomeetria (joonestamine, mõõtmine) on tihedalt seotud. Kunstipädevuse kujunemist saab toetada geomeetria rakendusi demonstreeriva materjaliga sellistest kunstivaldkondadest nagu arhitektuur, ruumikujundus, ornamentika, disain jne. Geomeetria mõisted võivad olla aluseks kunstiõpetuses vaadeldavate objektide analüüsil. Kujundite oluliste tunnuste liigitamine ja sümbolite kasutamine on kunsti lahutamatu osa, nagu ka piltidel olevate esemete-nähtuste tunnuste võrdlemine ja liigitamine. Lõimingu tulemusel oskavad õpilased märgata arvutiprogrammidega joonistatud graafikute ilu, näha erinevate geomeetriliste kujundite ilu oma kodus ja looduses, vajaduse korral leida tuttavate kujundite pindala ja ruumala.

Muusikas väljendatakse intervalle, taktimõõtu ja noodivältust harilike murdudena.

Tehnoloogia. Käsitöö ja kodunduse ning töö- ja tehnoloogiaõpetuse tundides tehakse tööde kavandamisel ja valmistamisel praktilisi mõõtmisi ja arvutusi, loetakse ja tehakse jooniseid jne.

Kehaline kasvatus. Arvandmete tõlgendamise oskus väljendub sporditulemuste võrdlemises ja edetabelites esitatava info mõistmises. Tekstülesannete kaudu selgitatakse tervislike eluviiside, liikumise ja sportimise tähtsust inimese tervisele, samuti meditsiinisaavutuste olulisust. Objektiiivsete arvandmete alusel saab hinnata oma tervisekäitumist, näiteks suhkru kogust toiduainetes, liikluskäitumist (kiirus, pidurdusteed, nähtavus) jm. Füüsiline tegevus ja liikumine aitavad kaasa ühikute ja mõõtmisüsteemidega seotud põhimõistete omandamisele. Ühe matemaatikas käsitletava tegelikkuse mudeli ehk kaardi järgi orienteerumise oskust õpitakse kehalise kasvatus tundides. Järjepidevus, täpsus ning kõige lihtsama ja parema lahenduskäigu leidmine on nii matemaatika kui ka spordi lahutamatu osa.

1.5. Läbivad teemad

Õppekava üldosas toodud läbivad teemad realiseeritakse põhikooli matemaatikaõpetuses eelkõige õppetegevuse sihipärase korraldamise ja käsitletava aine juures viidete tegemise kaudu. Näiteks seostub läbiv teema „Elukestev õpe ja karjääriplaneerimine” matemaatika õppimisel järk-järgult kujundatava õppimise vajaduse tajumise ning iseseisva õppimise oskuse arendamise kaudu. Sama läbiv teema seondub näiteks ka matemaatikatundides hindamise kaudu antava hinnanguga õpilase võimele abstraktselt ja loogiliselt mõelda. Oma tunnetusvõimete reaalne hindamine on aga üks olulisemaid edasise karjääri planeerimise lähtetingimusi. Õpilast suunatakse arendama oma õpioskusi, suhtlemisoskusi, koostöö-, otsustamis- ja infoga ümberkäimise oskusi.

1.5.1 Keskkond ja jätkusuutlik areng

Läbiva teema „Keskkond ja jätkusuutlik areng” probleemistik jõuab matemaatikakursusesse eelkõige ülesannete kaudu, milles kasutatakse reaalseid andmeid keskkonnaressursside kasutamise kohta. Neid andmeid analüüsid arendatakse säästvat suhtumist ümbritsevasse ning õpetatakse väärtustama elukeskkonda. Võimalikud on õuesõppetunnid. Matemaatikaõpetajate eeskujuga järgides õpivad õpilased võtma isiklikku vastutust jätkusuutliku tuleviku eest ning omandama sellekohaseid väärtushinnanguid ja käitumisnorme. Kujundatakse kriitilist mõtlemist ning probleemide lahendamise oskust, hinnatakse kriitiliselt keskkonna ja inimarengu perspektiive. Selle teema käsitlemisel on

tähtsal kohal protsentarvutus, muutumist ja seoseid kirjeldav matemaatika ning statistika elemendid.

1.5.2 Kultuuriline identiteet

Teema „Kultuuriline identiteet” seostamisel matemaatikaga on olulisel kohal matemaatika ajaloo elementide tutvustamine ning ühiskonna ja matemaatikateaduse arengu seostamine. Protsentarvutuse ja statistika abil saab kirjeldada ühiskonnas toimuvaid protsesse mitmekultuurilisuse teemaga seondult (eri rahvused, erinevad usundid, erinev sotsiaalne positsioon ühiskonnas jne).

1.5.3 Kodanikualgatus ja ettevõtlikkus

Läbivat teemat „Kodanikualgatus ja ettevõtlikkus” käsitletakse eelkõige matemaatikat ja teisi õppeaineid lõimivate ühistegevuste (uurimistöode, rühmatööde, projektide jt) kaudu, millega arendatakse õpilastes koostöövalmidust ning sallivust teiste isikute tegevusviiside ja arvamuste suhtes. Sama teemaga seondub näiteks protsentarvutuse ja statistika elementide käsitlemine, mis võimaldab õpilastel aru saada ühiskonna ning selle arengu kirjeldamiseks kasutatavate arvnäitajate tähendusest.

1.5.4 Tehnoloogia ja innovatsioon

Eriline tähendus matemaatika jaoks on läbival teemal „Tehnoloogia ja innovatsioon”. Matemaatikakursuse lõimingute kaudu tehnoloogia ja loodusainetega saavad õpilased ettekujutuse tehnoloogiliste protsesside kirjeldamise ning modelleerimise meetoditest, kus matemaatikal on tihti lausa olemuslik tähendus (ja osa). Õpilase jaoks avaneb see eelkõige tegevusi kavandades ja ellu viies ning lõpptulemusi hinnates rakendatavate mõõtmiste ja arvutuste kaudu. Õpilast suunatakse kasutama info- ja kommunikatsioonitehnoloogiat (edaspidi *IKT*), et lahendada elulisi probleeme ning tõhustada oma õppimist ja tööd. Matemaatika õpetus peaks pakkuma võimalusi ise avastada, märgata seaduspärasusi ning seeläbi aidata kaasa loovate inimeste kujunemisele. Seaduspärasusi avastades rakendatakse mitmesugust õpitarkvara.

1.5.5 Teabekeskond

Teema „Teabekeskond” seondub eriti oma meediamanipulatsioonide käsitlevas osas tihedalt matemaatikakursuses käsitletavate statistiliste protseduuride ja protsentarvutusega. Õpilast juhatakse arendama kriitilise teabeanalüüsi oskusi.

1.5.6 Tervis ja ohutus

Läbiv teema „Tervis ja ohutus” realiseerub matemaatikakursuses ohutus- ja tervishoiualaseid reaalseid andmeid sisaldavate ülesannete kaudu (nt liikluskeskkonna, liiklejate ja sõidukite liikumisega seotud tekstülesanded, muid riskitegureid käsitlevate andmetega protsentülesanded ja graafikud). Eriti tähtis on kiirusest tulenevate õnnetusjuhtumite põhjuste analüüs. Matemaatika sisemine loogika, meetod ja süsteemne ülesehitus on iseenesest olulised vaimselt tervet inimest kujundavad tegurid. Ka emotsionaalse tervise tagamisel on matemaatikaõpetusel kaalukas roll.

Ahaaefektiga saadud probleemide lahendused, kaunid geomeetrilised konstruktsioonid jms võivad pakkuda õpilasele palju meeldivaid emotsionaalseid kogemusi.

1.5.7 Väärtused ja kõlblus

Matemaatika õppimine ja õpetamine peaksid pakkuma õpilastele võimalikult palju positiivseid emotsioone. Teema „Väärtused ja kõlblus” külgneb eelkõige selle kõlblise komponendiga –korralikkuse, hoolsuse, süstemaatilisuse, järjekindluse, püsivuse ja aususe kasvatamisega. Õpetaja eeskujul on oluline roll tolerantse suhtumise kujunemisel erinevate võimete kaaslastesse.

1.6. Õppetegevuse kavandamine ja korraldamine

Õppetegevust kavandades ja korraldades:

- 1.6 lähtutakse õppekava alusväärtustest, üldpädevustest, õppeaine õpetamise eesmärkidest, õppesisust ja oodatavatest õpitulemustest ning toetatakse lõimingut teiste õppeainete ja läbivate teemadega;
 - 1.7 taotletakse, et õpilaste õpikoormus (sh kodutööde maht) on mõõdukas, jaotub õppeaasta jooksul ühtlaselt ning jätab neile piisavalt aega puhata ja huvitegevustega tegelda;
 - 1.8 kasutatakse diferentseeritud õppeülesandeid, mille sisu ja raskusaste toetavad individualiseeritud käsitlust ning suurendavad õpimotivatsiooni;
 - 1.9 rakendatakse info- ja kommunikatsioonitehnoloogial põhinevaid õpikeskkondi ning õppematerjale ja -vahendeid;
 - 1.10 arendatakse õpilaste teadmisi, oskusi ja hoiakuid, seejuures on põhirõhk hoiakute kujundamisel;
 - 1.11 kasutatakse mitmekülgset õppemeetodite valikut rõhuasetusega aktiivõppemeetoditel: iseseisev töö, vestlus, arutelu, diskussioon, paaritöö, projektõpe, rühmatöö;
 - 1.12 luuakse võimalused koostada referaat, õpimapp ja uurimistö, sooritada praktilisi mõõtmistöid jne;
 - 1.13 laiendatakse õpikeskkonda: arvutiklass, asutused, õueõpe jm.
- Õppesisu ja -tegevuse kavandamisel lähtutakse mõtlemise hierarhilistest tasanditest:
- 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, harjumuspäratute ülesannete lahendamine).

1.7. Füüsiline õpikeskkond

Kool korraldab õppe klassis, kus on tahvlile joonestamise vahendid.

Kool võimaldab kasutada:

- 1) klassiruumis taskuarvutite komplekti;
- 2) tasandiliste ja ruumiliste kujundite komplekti;
- 3) vajaduse korral klassis internetiühendusega sülearvutite või lauarvutite komplekti arvestusega vähemalt üks arvuti viie õpilase kohta;
- 4) esitlustehnikat seoste visualiseerimiseks.

2. Matemaatika I kooliaste

1 klass	
Õpitulemused	Õppesisu ja -maht
3 tundi nädalas, kokku 105 tundi Arvutamine(48 tundi) loeb ja kirjutab, järjestab ja võrdleb arve 0 –100; paigutab naturaalarvude ritta sealt puuduvad arvud 100 piires; teab ja kasutab mõisteid <i>võrra rohkem</i> ja <i>võrra vähem</i> ; loeb ja kirjutab järgarve;	Arvud 0–100, nende tundmine, lugemine, kirjutamine, järjestamine ja võrdlemine. Järgarvud. Märkid +, -, =, >, <.
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	Liitmine ja lahutamine 20 piires. Liitmise ja lahutamise vaheline seos. Täiskümnete liitmine ja lahutamine saja piires.
asendab proovimise teel lihtsaimasse	Lihtsaimad tähte sisaldavad võrdused.

võrdustesse seal puuduvat arvu oma arvutusoskuste piires.	
Mõõtmine ja tekstülesanded (36 tundi) kirjeldab pikkusühikuid meeter ja sentimeeter tuttavate suuruste kaudu, kasutab nende tähiseid m ja cm; mõõdab joonlaua või mõõdulindiga vahemaad/eseme mõõtmeid meetrites või sentimeetrites; teab seost 1 m = 100 cm;	Mõõtühikud: meeter, sentimeeter,
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,	minut, tund, ööpäev, nädal, kuu, aasta;
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; hindab õpetaja abiga ülesande lahendamisel saadud tulemuse reaalsust.	Ühetehtelised tekstülesanded 20 piires liitmisele ja lahutamisele.
Geomeetrilised kujundid (12 tundi) eristab sirget kõverjoonest, teab sirge osi punkt ja sirglõik; joonestab ja mõõdab joonlaua abil sirglõiku;	Punkt, sirglõik ja sirge.
eristab ruutu, ristkülikut ja kolmnurka teistest kujunditest; näitab nende tippe, külgi ja nurki;	Ruut, ristkülik ja kolmnurk; nende elemendid tipp, külg ja nurk. Ring.
eristab kuupi, risttahukat ja püramiidi teistest ruumilistest kujunditest; näitab maketil nende tippe, servi ja tahke; eristab kera teistest ruumilistest kujunditest;	Kuup, risttahukas ja püramiid; nende tipud, servad ja tahud. Kera.
rühmitab esemeid ja kujundeid ühiste tunnuste alusel; võrdleb esemeid ja kujundeid asendi- ja suurustunnustel;	Esemete ja kujundite rühmitamine, asukohta ja suuruse kirjeldamine ning võrdlemine.
leiab ümbritsevast õpitud tasandilisi ja ruumilisi kujundeid.	Geomeetrilised kujundid meie ümber.
Ajavaru kordamiseks 9 tundi	

2. klass 4 tundi nädalas	
Õpitulemused	Õppesisu ja-maht
Arvutamine (60 tundi) loeb, kirjutab, järjestab ja võrdleb arve 0 – 1000; nimetab arvule eelneva või järgneva arvu; selgitab arv võrduse ja võrratuse erinevat	Arvud 0–1000, nende tundmine, lugemine, kirjutamine, järjestamine ja võrdlemine.
nimetab kahe- ja kolmekohalises arvus järke	Mõisted: üheline, kümneline, sajaline.

(ühelised, kümnelised, sajalised); määrab nende arvu; esitab kahekohalist arvu üheliste ja kümneliste summana; esitab kolmekohalist arvu üheliste, kümneliste ja sajaliste summana;	
selgitab ja kasutab õigesti mõisteid <i>vähendada teatud arvu võrra, suurendada teatud arvu võrra</i> ;	Arvu suurendamine ja vähendamine teatud arvu võrra.
nimetab liitmistehte liikmeid (liidetav, summa) ja lahutamistehte liikmeid (vähendatav, vähendaja, vahe);	Liitmis- ja lahutamistehte liikmete nimetused.
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 täissadadega 1000 piires;	Liitmine ja lahutamine peast 20 piires. Peast ühekohalise arvu liitmine kahekohalise arvuga 100 piires. Peast kahekohalisest arvust ühekohalise arvu lahutamine 100 piires. Täiskümnete 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 liitmiselega. Arvude 1 – 10 korrutamine ja jagamine 2, 3, 4 ja 5- ga. Korrutamise ja jagamise vaheline seos.
leiab tähe arvvaartuse võrdustes proovimise või analoogia teel; täidab proovimise teel tabeli, milles esineb tähtavaldis;	Täht arvu tähisena. Tähe arvvaartuse leidmine võrdustes analoogia ja proovimise teel.
Mõõtmine ja tekstülesanded (41 tundi) kirjeldab pikkusühikut kilomeeter tuttavate suuruste kaudu, kasutab kilomeetri tähist km; selgitab helkuri kandmise olulisust lahendatud praktiliste ülesannete põhjal; hindab lihtsamatel juhtudel pikkust silma järgi (täismeerites või täissentimeetrites); teisendab meetrid detsimeetriteks, detsimeetrid sentimeetriteks;	Pikkusühikud kilomeeter, detsimeeter, sentimeeter.
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 kellaega (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.
kirjeldab termomeetri kasutust, loeb külma- ja soojakraade;	Temperatuuri mõõtmine, skaala. Temperatuuri mõõtühik kraad.
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.
Geomeetrilised kujundid (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.
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.
	Kuup, risttahukas, püramiid, silinder, koonus, kera. Geomeetrilised kujundid meie ümber.
Ajavaru kordamiseks 19 tundi	

3.klass 4 tundi nädalas, kokku 140 t	
Õpitulemused	Õppesisu ja maht
Arvutamine (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.
nimetab korrutamise- 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 kahekohalist arvu ühekohalise arvuga 100 piires;	Korrutustabel. Korrutamise- ja jagamistehte liikmete nimetused. Mõisted: korda suurem, korda väiksem.
täidab proovimise teel tabeli, milles esineb	Tähe arvvaartuse leidmine võrduses

tähtavaldis; leiab tähe arvvaartuse võrdustes proovimise või analoogia teel;	analoogia abil.
määrab tehete järjekorra avaldises (sulud, korrutamise/jagamise, liitmine/lahutamine);	Arvavaldis, tehete järjekord ja sulud. Summa korrutamise ja jagamise arvuga.
Mõõtmine ja tekstülesanded (44tundi) nimetab pikkusmõõte millimeetrist kilomeetrini ja kirjeldab neid tuntud suuruste abil; nimetab massiühikuid gramm, kilogramm, ton 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, ton ja sajand. Mõõtühikute teisendusi (lihtsamad igapäevaelus ettetulevad juhud).
selgitab murdude $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$ ja $\frac{1}{5}$ tähendust, leiab nende murdude põhjal osa arvust; selgitab näidete põhjal, kuidas leitakse osa järgi arvu;	Murrud $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{5}$. Nende murdude põhjal arvust osa leidmine.
lahendab üheja 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.
Geomeetrilised kujundid (20 tundi) eristab murdjoont teistest joontest; mõeldab 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.
kirjeldab võrdkülgset kolmnurka; joonestab võrdkülgset kolmnurka sirkli ja joonlaua abil; joonestab erineva raadiusega ringjooni; märgib ringjoone raadiuse ja keskpunkti;	Võrdkülgne kolmnurk, selle joonestamine sirkli ja joonlaua abil. 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 tippu, 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, tippu; eristab kolm- ja nelinurkset püramiidi põhja järgi.	Kuup, risttahukas, kera, silinder, koonus, kolmja nelinurkne püramiid. Nende põhilised elemendid (servad, tipud, tahud). Geomeetrilised Kujundid igapäevaelus.
Ajavaru kordamiseks 12 tundi	

3. Matemaatika II kooliaste

4. klass (4t nädalas)	
Õpitulemused	Õppesisu ja -maht

<p>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; nimetab liitmise ja lahutamise tehte komponente (liidetav, summa, vähendatav, vähendaja, vahe); tunneb liitmise 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; sõnastab ja esitab üldkujul arvust summa ja vahe lahutamise ning arvule vahe liitmise omadusi ja kasutab neid arvutamisel;</p> <p>kujutab kahe arvu liitmist ja lahutamist arvkiirel; liidab ja lahutab peast kuni kolmekohalisi arve; liidab ja lahutab kirjalikult arve miljoni piires, selgitab oma tegevust;</p> <p>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; 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;</p>	<p>Arvutamine (48 tundi). Arvude lugemine ja kirjutamine, nende esitamine üheliste, kümneliste, sajaliste, tuhandeliste, kümne- ja sajatuhandeliste summana. Liitmine ja lahutamine, nende omadused. Kirjalik liitmine ja lahutamine. Naturaalarvude korrutamine. Korrutamise omadused. Kirjalik korrutamine. Naturaalarvude jagamine. Jäägiga jagamine. Kirjalik jagamine. Arv null tehetes. Tehete järjekord. Naturaalarvu ruut. Murrud. Rooma numbrid.</p>
<p>Lahendab kuni kolmetehtelisi elulise sisuga tekstülesandeid; modelleerib õpetaja abiga tekstülesandeid; koostab ise ühe- kuni kahetehtelisi tekstülesandeid; hindab ülesande lahendustulemuse reaalsust; leiab ühetehtelisest võrdusest tähe arvvaartuse proovimise või analoogia teel; Näiteks võrduse $21 + b = 34$ korral võib proovida, milline arv tuleb liita 21-le, et</p>	<p>Andmed ja algebra (32 tundi) Tekstülesanded. Täht võrduses.</p>

<p>saaks 34. Toetudes näiteks võrdustele $2 + 3 = 5$ ja $3 = 5 - 2$ võib analoogia põhjal kirjutada, et $b = 34 - 21 = 13$. Ülesannetes piirdatakse vaid võrdustega, mis sisaldavad ühte tehet ühe tähega.</p>	
<p>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; arvutab kolmnurga ümbermõõtu nii külgede mõõtmise teel kui ka etteantud küljepikkuste korral; 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; arvutab ristküliku, sealhulgas ruudu, pindala; 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; 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; selgitab pindalaühikute mm^2, cm^2, dm^2, m^2, ha, km^2 tähendust; kasutab pindala arvutamisel sobivaid ühikuid; selgitab pindalaühikute vahelisi seoseid; nimetab massiühikuid g, kg, t, selgitab massiühikute vahelisi seoseid; kasutab massi arvutamisel sobivaid ühikuid; toob näiteid erinevate masside kohta, hindab massi ligikaudu; kirjeldab mahuühikut liiter, hindab keha mahtu ligikaudu; nimetab Eestis käibelolevaid rahaühikuid, selgitab</p>	<p>Geomeetrilised kujundid ja mõõtmine (50 tundi) Kolmnurk. Nelinurk, ristkülik ja ruut. Kujundi ümbermõõdu ja pindala leidmine Pikkusühikud. Pindalaühikud. Massiühikud. Mahuühikud. Rahaühikud. Ajaühikud. Kiirus ja kiirusühikud. Temperatuuri mõõtmine. Arvutamine nimega arvudega.</p>

<p>rahaühikute vahelisi seoseid, kasutab arvutustes rahaühikuid; nimetab aja mõõtmise ühikuid tund, minut, sekund, ööpäev, nädal, kuu, aasta, sajand; teab nimetatud ajaühikute vahelisi seoseid; selgitab kiiruse mõistet ning kiiruse, teepikkuse ja aja vahelist seost; kasutab kiirusühikut km/h lihtsamates ülesannetes; loeb termomeetri skaalalt temperatuuri kraadides märgib etteantud temperatuuri skaalale; kasutab külmakraadide märkimisel negatiivseid arve; 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 kohta, esitab neid tabelis.</p>	
<p>Ajavaru kordamiseks 10 tundi</p>	
<p>5.klass</p>	
<p>Õpitulemused</p>	<p>Õppesisu ja - maht</p>
<p>Loeb numbritega kirjutatud arve miljardi piires. Kirjutab arve dikteerimise järgi. Määrab arvu järke ja klasse. Kirjutab naturaalarve järkarvude summana ja järguühikute kordsete summana. Märgib naturaalarve arvkiirele. Kirjutab arve kasvavas (kahanevas) järjekorras. Võrdleb naturaalarve. Teab ümardamisreegleid ja ümardab arvu etteantud täpsuseni. Liidab ja lahutab kirjalikult naturaalarve miljardi piires. Selgitab ja kasutab liitmise ja korrutamise seadusi. Korrutab kirjalikult kuni kolmekohalisi naturaalarve. Jagab kuni 5-kohalisi arve kuni 2- kohalise arvuga. Selgitab naturaalarvu kuubi tähendust. Leiab arvu kuubi. Tunneb tehete järjekorda (liitmine/ lahutamine, korrutamine/jagamine, sulud), arvutab kuni neljatehteliste avaldiste väärtusi. Avab sulgusid arvavaldise korral; toob ühise teguri sulgudest välja. Liidab ja lahutab kirjalikult kümnendmurde. Korrutab ja jagab peast kümnendmurde järguühikutega (10, 100, 1 000, 10 000 ja 0,1; 0,01; 0,001)</p>	<p>Arvutamine (64t). 1. Miljonite klass ja miljardite klass. 2. Arvu järk, järguühikud ja järkarv. 3. Naturaalarvu kujutamine arvkiirel. 4. Naturaalarvude võrdlemine. 4. Naturaalarvude ümardamine. 5. Neli põhitehet naturaalarvudega. Liitmis- ja korrutamistehte põhiomadused ja nende rakendamine. 6. Arvu kuup. 7. Tehete järjekord. Avaldise väärtuse arvutamine. Avaldise lihtsustamine sulgude avamise ja ühisteguri sulgudest väljatoomisega. 8. Naturaalarvude jaguvuse tunnused. Naturaalarvu tegurid ja kordsed. Algarv ja kordarv. Arvu suurim ühistegur ja vähim ühiskordne (SÜT ja VÜK). 9. Murdarv, hariliku murru lugeja ja nimetaja. Kümnendmurrud. 10. Kümnendmuru ümardamine. 11. Tehted kümnendmurdudega. 12. Taskuarvuti, neli põhitehet.</p>

<p>Korrutab kirjalikult kuni kolme tüvenumbriga kümnendmurde. Jagab kirjalikult kuni kolme tüvenumbriga murdu murruga, milles on kuni kaks tüvenumbrit. Tunneb tehete järjekorda ja sooritab mitme tehete ülesandeid kümnendmurdudega. Sooritab arvutuste kontrollimiseks neli põhitehet taskuarvutil.</p>	
<p>Tunneb ära arvavaldise ja tähtavaldise. Lihtsustab ühe muutujaga täisarvuliste kordajatega avaldise, arvutab lihtsa tähtavaldise väärtuse. Kirjutab sümbolites tekstina kirjutatud lihtsamaid tähtavaldisi. Eristab valemit avaldisest. Kasutab valemit ja selles sisalduvaid tähiseid arvutamise lihtsustamiseks.</p> <p>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. Kogub lihtsa andmestiku.</p> <p>Korrastab lihtsamaid arvandmeid ja kannab neid sagedustabelisse. Tajub skaala tähendust ühe arvkiire osana.</p> <p>Loeb andmeid erinevatelt skaaladelt ja toob näiteid erinevate skaalade kasutuse kohta. Loeb andmeid tulpdiagrammilt ja oskab neid kõige üldisemalt iseloomustada. Joonestab tulp- ja sirglõikdiagramme.</p> <p>Arvutab aritmeetilise keskmise. Lahendab mitmetehtelisi tekst-ülesandeid.</p> <p>Tunneb tekstülesannete lahendamise etappe. Modelleerib õpetaja abiga tekstülesandeid. Kasutab lahendusidee leidmiseks erinevaid strateegiaid. Hindab tulemuse reaalsust.</p>	<p>Andmed ja algebra (56 tundi)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Arvavaldis, tähtavaldis, valem. Võrrandi ja selle lahendi mõiste. Võrrandi lahendamine proovimise ja analoogia teel. 2. Arvandmete kogumine ja korrastamine. Sagetabel.Skaala.Diagrammid: tulpdiagramm,sirglõikdiagramm.Aritmeetiline keskmine. 3. Tekstülesannete lahendamine.
<p>Joonestab sirge, kiire ja lõigu ning selgitab nende erinevusi. Märgib ja tähistab punkte sirgel, kiirel ja lõigul. Joonestab etteantud pikkusega lõigu. Mõõdab antud lõigu pikkuse. Arvutab murdjoone pikkuse. Joonestab nurga, tähistab nurga tipu ja kirjutab nurga nimetuse sümbolites. Võrdleb etteantud nurki silma järgi ja liigitab neid. Joonestab teravnurga, nürinurga, täisnurga ja sirgnurga. Kasutab malli nurga mõõtmiseks ja etteantud suurusega nurga joonestamiseks.</p> <p>Teab täisnurga ja sirgnurga suurust. Leiab jooniselt kõrvunurkade ja tippnurkade</p>	<p>Geomeetrilised kujundid ja mõõtmine (42 t).</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sirglõik, murdjoon, kiir, sirge. 2. Nurk, nurkade liigid. 3. Kõrvunurgad. Tippnurgad. 4. Paralleelsed ja ristuvad sirged. 5. Kuubi ja ristahuka pindala ja ruumala. 6. Pindalaühikud ja ruumalaühikud.

<p>paare. Joonestab kõrvunurki ja teab, et kõrvunurkade summa on 180°.</p> <p>Arvutab antud nurga kõrvunurga suuruse.</p> <p>Joonestab tippnurki ja teab, et tippnurgad on võrdsed. Joonestab lõikuvad ja ristuvad sirged.</p> <p>Joonestab paralleellükke abil paralleelseid sirgeid. Tunneb ja kasutab sümboleid \parallel, \perp.</p> <p>Arvutab kuubi ja risttahuka pindala ja ruumala. Teisendab pindalaühikuid.</p> <p>Teab ja teisendab ruumalaühikuid.</p> <p>Kasutab ülesannete lahendamisel mõõtühikute vahelisi seoseid.</p>	
6. klass - 5 tundi nädalas, kokku 175 tundi	
6. klassi lõpetaja õpitulemused	Õppesisu ja -tegevus
<p>Arvutamine</p> <p>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;</p>	<p>Harilik murd, selle põhiomadus. Hariliku murru taandamine ja laiendamine.</p> <p>Harilike murdude võrdlemine.</p>
<p>liidab ja lahutab ühenimelisi ja erinimelisi murde;</p> <p>korrutab harilikke murde omavahel ja murdarve täisarvudega;</p> <p>tunneb pöördarvu mõistet;</p> <p>jagab harilikke murde omavahel ja murdarve täisarvudega ning vastupidi;</p>	<p>Ühenimeliste murdude liitmine ja lahutamine.</p> <p>Erinimeliste murdude liitmine ja lahutamine.</p> <p>Harilike murdude korrutamine.</p> <p>Pöördarvud.</p> <p>Harilike murdude jagamine.</p>
<p>tunneb segaarvude liitmise, lahutamise, korrutamise ja jagamise eeskirju ja rakendab neid arvutamisel;</p>	
<p>teisendab lõpliku kümnendmurru harilikuks murruks ja harilikku murru lõplikuks või lõpmatuks perioodiliseks kümnendmurruks; leiab hariliku murru kümnendlähendi ja võrdleb harilikke murde kümnendlähendite abil;</p> <p>arvutab täpselt avaldiste väärtusi, mis</p>	<p>Arvutamine harilike ja kümnendmurdudega.</p> <p>Kümnendmurru teisendamine harilikuks murruks ning hariliku murru teisendamine kümnendmurruks.</p>

sisaldavad nii kümnend- kui hailikke murde ja sulge;	
selgitab negatiivsete arvude tähendust, toob nende kasutamise kohta elulisi näiteid; leiab kahe punkti vahelise kauguse arvteljel; 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;	Negatiivsed arvud. Arvtelg. Positiivsete ja negatiivsete täisarvude kujutamine arvteljel. Kahe punkti vaheline kaugus arvteljel. Vastandarvud. Arvu absoluutväärtus. Arvude järjestamine. Arvutamine täisarvudega.
Protsentarvutus 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; loeb andmeid sektordiagrammilt;	Protsendi mõiste. Osa leidmine tervikust. Sektordiagramm.
Punkti koordinaadid tasandil joonestab koordinaatteljestiku, märgib sinna punkti etteantud koordinaatide järgi; määrab punkti koordinaate ristkoordinaadistikus; joonestab lihtsamaid graafikuid; loeb andmeid graafikult;	Koordinaattasand. Punkti asukoha määramine tasandil. Temperatuuri graafik, ühtlase liikumise graafik ja teisi empiirilisi graafikuid.
Geomeetrilised kujundid teab ringjoone keskpunkti, raadiuse ja diameetri tähendust; joonestab etteantud raadiuse või diameetriga ringjoont; leiab katseliselt arvu π ligikaudse väärtuse; arvutab ringjoone pikkuse ja ringi pindala;	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	Peegeldus sirgest, telgsümmeetria. Peegeldus punktist, tsentraalsümmeetria.

nelinurgaga sümmeetrilist kujundi; toob näiteid õpitud geomeetristest kujunditest ning sümmeetriast arhitektuuris ja kujutavas kunstis;	
poolitab sirkli ja joonlauaga lõigu ning joonestab keskristsirge; poolitab sirkli ja joonlauaga nurga; näitab joonisel ja nimetab kolmnurga tippu, külge, nurki; joonestab ja tähistab kolmnurga, arvutab kolmnurga übermõõdu; leiab joonisel ja nimetab kolmnurga lähisnurki, vastasnurki, lähiskülge, vastaskülge; teab ja kasutab nurga sümboleid; teab kolmnurga sisenurkade summat ja rakendab seda puuduva nurga leidmiseks;	Lõigu poolitamine. Antud sirge ristsirge. Nurga poolitamine. Kolmnurk ja selle elemendid. Kolmnurga nurkade summa.
teab kolmnurkade võrdsuse tunnuseid KKK, KNK, NKN ning kasutab neid ülesannete lahendamisel; 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 nende vahelise nurga järgi ning ühe külje ja selle lähisnurkade järgi;	Kolmnurkade võrdsuse tunnused. Kolmnurkade liigitamine. Kolmnurga joonestamine kolme külje järgi, kahe külje ja nende vahelise nurga järgi, ühe külje ja selle lähisnurkade järgi.
näitab ja nimetab täisnurkse kolmnurga külge; näitab ja nimetab võrdhaarses kolmnurgas külge ja nurki; teab võrdhaarse kolmnurga omadusi ja kasutab neid ülesannete lahendamisel;	Täisnurkne kolmnurk. Võrdhaarse kolmnurga omadusi.
tunneb mõisteid alus ja kõrgus, joonestab iga kolmnurga igale alusele kõrguse; mõõdab kolmnurga aluse ja kõrguse; arvutab kolmnurga pindala.	Kolmnurga alus ja kõrgus. Kolmnurga pindala.

4. Matemaatika III kooliaste

7.klass	
Õpitulemused	Õppesisu ja -maht
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 kümnendmurdudeks. (näiteks $11/25$, $17/64$ jne) ning missugused mitte (näiteks $3/7$, $1/3$). Teab, et täpse	Ratsionaalarvud (20 tundi) Tehted ratsionaalarvudega. Kahe punkti vaheline kaugus arvteljel.

<p>arvutamise juures pole lubatud hariliku murru väärtuse asendamine lähisväärtustega, st $1/3 \neq 0,33$</p> <p>Mitme tehtega ülesannetes kasutab vastand arvude summa omadust ja liitmise seadusi, näiteks $-13+18+13-21$; $-8,9-4,6+3,5+1,1+8,4$; $-3\frac{3}{4}+(-5)+3+\frac{3}{4}$</p> <p>Korrutab ja jagab positiivseid ja negatiivseid harilikke murde</p>	
<p>Arvutab mitme tehtega ülesannetes, milles on kuni neli tehet ja ühed sulud</p>	<p>Tehete järjekord (10 tundi)</p>
<p>Selgitab naturaalarvulise astendajaga astendamise tähendust.</p> <p>Teab peast (lisaks 4. Ja 5. klassisõpitule) astmete 2^4; 2^5; 2^6; 3^4; 10^4; 10^5; 10^6 väärtust.</p> <p>Astendab negatiivset arvu naturaalarvuga, teab sulgude tähendust;</p> <p>(-2) või -2;</p> <p>Teab, kuidas astme $(-1)^n$ ja -1^n väärtus sõltub astendajast n.</p> <p>Tunneb tehete järjekorda, kui arvutustes on astendamistehteid.</p> <p>Sooritab taskuarvutil tehteid ratsionaalarvudega.</p>	<p>Arvu aste (10 tundi)</p> <p>Naturaalarvulise astendajaga aste.</p> <p>Arvu kümme astmed. Suurte arvude kirjutamine kümme astmete abil.</p>
<p>Toob näiteid igapäevaelu olukordadest, kus kasutatakse täpseid, kus ligikaudseid arve.</p> <p>Ümardab arve etteantud täpsuseni.</p> <p>Ümardab arvutuste (ligikaudseid) tulemusi mõistlikult.</p> <p>Teab, et arvutamise lõpptulemus ei saa olla täpsem võrreldes algandmetega.</p> <p>Näiteks auto liikumisel maanteel möödame kahe punkti vahelise läbimise aega minutites, F1 auto puhul aga tuhandiksekundites.</p> <p>Ristkülikukujulise põranda pikkust ja laiust möödame 1 sentimeetri täpsusega, pindala väljendame ruutmeetrites ühe kohaga pärast koma jms.</p>	<p>Täpsed ja ligikaudsed arvud (10 tundi)</p> <p>Arvutustulemuste otstarbekohane ümardamine. Tüvenumbrid.</p>
<p>Selgitab protsendi tähendust ja leiab osa tervikust (korduvalt).</p> <p>Selgitab promilli tähendust.</p> <p>Promilli (1‰) kasutamist selgitab eluliste näidete abil (alkoholi sisaldus veres, soola sisaldus merevees, toimeaine hulk ravimis jms).</p> <p>Leiab antud osamäära järgi terviku.</p> <p>Väljendab kahe arvu jagatist ehk suhet protsentides. Leiab, mitu protsenti moodustab üks arv teisest ja selgitab, mida tulemus näitab.</p>	<p>Protsent, promill (20 tundi)</p> <p>Protsendi mõiste.</p> <p>Promilli tähendus.</p> <p>Arvu leidmine osamäära järgi.</p> <p>Kahe arvu jagatise väljendamine protsentides.</p> <p>Mitu protsenti moodustab üks arv teisest.</p>

<p>Leiab suuruse kasvamist ja kahanemist protsentides. Eristab muutust protsentides muutusest protsentpunktides.</p> <p>Oskab erinevatest tekstidest (näit. ajaleheartikkel) leida mõistete „ protsent“ ja „ protsendipunkt“ väärkasutust.</p> <p>Tõlgendab reaalsuses esinevaid protsentides väljendatavaid suurusi, lahendab kuni kahesammulisi protsentülesandeid.</p> <p>Rakendab protsentarvutust reaalse seisuga ülesannete lahendamisel. Näide:</p> <p>Oskab välja arvutada kauba lõpphinna, kui algul hinda tõstetakse $n\%$ ja seejärel tõstetakse (langetatakse $k\%$) oskab mingil tootel etiketil olevate andmete põhjal välja arvutada, kui palju erinevaid toiduaineid (emulgaatoreid) selles tootes on.</p> <p>Arutleb ühishüve ja maksude olulisuse üle ühiskonnas.</p> <p>Selgitab laenudega seotud ohte ja kulutusi ning oskab etteantud lihtsa juhtumi varal hinnata laenamise eeldatavat otstarbekust.</p> <p>Koostab isikliku eelarve. Teab , kuidas tekivad tulud ja mis on inimese võimalikud tuluallikad ning oskab realselt hinnata võimalikke ja ootamatuid kulusid.</p> <p>Hindab kriitiliselt manipuleerimisvõtteid</p>	
<p>Moodustab reaalsete andmete põhjal statistilise kogumi, korrastab seda, moodustab sageduste ja suhteliste sageduste tabeli ja iseloomustab seda aritmeetilise keskmise ja diagrammide abil. Näiteks: andmetes on poiste ja tüdrukute pikkused, õppeveerandi jooksul saadud hinded, kolme minuti jooksul mööda sõitnud autode värv, mark vms.</p> <p>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 näit. 4 täringut 25 korda ja arvutab, kui suur oli 6 silma esinemise tõenäosus.</p>	<p>Statistika (10 tundi) Andmete kogumine ja korrastamine. Statistilise kogumi karakteristikud 8 aritmeetiline keskmine) Sektordiagramm. Tõenäosuse mõiste.</p>
<p>Selgitab näidete põhjal muutuva suuruse ja funktsiooni olemust; teab sõltuva ja sõltumatu muutuja tähendust. Selgitab võrdelise sõltuvuse tähendust</p>	<p>Võrdeline ja pöördvõrdeline sõltuvus. Lineaarfunktsioon. Võrrand (20 tundi) Võrdeline sõltuvus, võrdelise sõltuvuse graafik, võrdeline jaotamine.</p>

<p>eluliste näidete põhjal. Kontrollib tabelina antud suuruste abil, kas on tegemist võrdelise sõltuvusega. Otsustab graafiku põhjal, kas on tegemist võrdelise sõltuvusega. Toob näite võrdelise sõltuvuse kohta. Leiab võrdeteguri. Joonestab võrdelise sõltuvuse graafiku Selgitab pöördvõrdelise sõltuvuse tähendust eluliste näidete põhjal. Kontrollib tabelina antud suuruste abil, kas tegemist on pöördvõrdelise sõltuvusega. Saab graafiku põhjal aru, kas tegemist on pöördvõrdelise sõltuvusega. Joonestab pöördvõrdelise sõltuvuse graafiku nii käsitsi kui ka arvuti abil. Teab, mis on lineaarne sõltuvus, eristab lineaarliiget ja vabaliiget. Joonestab lineaarfunktsiooni avaldise põhjal graafiku. Otsustab graafiku põhjal, kas funktsioon on lineaarne või ei ole. Lahendab lineaarvõrrandeid. Koostab lihtsamate tekstülesannete lahendamiseks võrrandi, lahendab selle, kontrollib lahendit. Tekstülesande lahendi kontrollimisel hindab lahendi reaalsust. Lahendab tekstülesandeid protsentarvutuse kohta. Koostab lineaarvõrrandi etteantud teksti järgi, lahendab tekstülesandeid lineaarvõrrandi abil. Modelleerib õpetaja juhendamisel lihtsamates reaalses kontekstis esineva probleemi ja tõlgendab saadud tulemusi õpetaja juhendamisel.</p>	<p>Pöördvõrdeline sõltuvus. Pöördvõrdelise sõltuvuse graafik. Lineaarfunktsioon, selle graafik. Lineaarfunktsiooni rakendamise näited. 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.</p>
<p>Teab, mis on hulknurk, näitab hulknurga tippu, külgi, nurki, lähiskülgi ja lähisnurki. 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. Joonestab etteantud külgede ja nurgaga rööpküliku, tema diagonaalid ja kõrguse. 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.</p>	<p>Geomeetrilised kujundid (20 tundi) Hulknurk, selle ümbermõõt. Hulknurga sisenurkade summa. Rööpkülilik, selle omadused. Rööpküliliku pindala. Romb, selle omadused. Rombi pindala. Püstprisma, selle pindala ja ruumala.</p>

<p>Teab rombi diagonaalide ja nurkade omadusi, kasutab neid ülesannete lahendamisel.</p> <p>Joonestab ja mõõdab rombi külgi, kõrgust ja diagonaale, arvutab übermõõdu ja pindala.</p> <p>Tunneb kehade hulgast kolmnurkse ja nelinurkse püstprisma. Näitab ja nimetab kolmnurkse ja nelinurkse püstprisma põhitahke, näitab selle tippe, külgservi, prisma kõrgust, külgtahke, põhja kõrgust, arvutab kolmnurkse ja nelinurkse püstprisma pindala ja ruumala.</p>	
<p>Teab, mis on üksliige ja selle kordaja.</p> <p>Teab, et kordaja 1 jäetakse kirjutamata ja miinusmärk üksliikme ees tähendab kordajat (-1). Viib üksliikme normaalkujule ja leiab selle kordaja.</p> <p>Korrutab ühe ja sama alusega astmeid.</p> <p>Astendab korrutise, lihtsustab.</p> <p>Astendab astme, lihtsustab.</p> <p>Jagab võrdse alusega astmeid, lihtsustab.</p> <p>Astendab jagatise, koondab üksliikmeid, teab, et koondada saab üksnes sarnaseid üksliikmeid.</p> <p>Korrutab ja astendab üksliikmeid.</p> <p>Kirjutab kümnendmuru 10 – ne astmete abil.</p> <p>Kirjutab suuri ja väikseid arve standardkujul, selgitab standardkujuliste arvude kasutamist teistes õppeainetes ja igapäevaelus.</p> <p>Teab, et arvu 10 astmeid läheb vaja edaspidi erinevate loodusteaduste õppimisel.</p>	<p>Üksliikmed (35 tundi)</p> <p>Üksliige. Sarnased üksliikmed.</p> <p>Naturaalarvulise astendajaga astmed. Võrdsete alustega astmete korrutamine ja jagamine.</p> <p>Astendaja null, negatiivse täisarvulise astendajaga astmete näited. Korrutise astendamine. Jagatise astendamine. Astmete astendamine. Üksliikmete liitmine ja lahutamine. Üksliikmete korrutamine. Üksliikmete astendamine. Üksliikmete jagamine.</p> <p>Ülesandeid tehetele naturaalarvulise astendajaga astmetega. Arvu 10 negatiivse täisarvulise astendajaga aste. Arvu standardkuju, selle rakendamise näiteid.</p>

8.klass matemaatika ainekava

Õpitulemused	Õppesisu ja -maht
<p>Teab mõisteid hulkliige, kaksliige, kolmliige ja nende kordajad. Korrastab hulkliikmeid.</p> <p>Arvutab hulkliikme väärtuse. Teeb arvutusi täisarvudega, kümnendmurdudega ja ka harilike murdudega (sh segaarvudega)</p> <p>Leiab avaldise $2a^2 - 3ab + 4b^2$ väärtuse, kui $a = -2\frac{1}{3}$, $b = 4,5$</p> <p>Liidab ja lahutab hulkliikmeid, kasutab sulgude avamise reeglit.</p> <p>Korrutab ja jagab hulkliikme üksliikmega.</p> <p>Toob teguri sulgudest välja.</p> <p>Korrutab kaksliikmeid</p> <p>Kasutab valemit mõlematpidi</p> <p>Leiab kaksliikme ruudu</p> <p>Korrutab hulkliikmed.</p>	<p>Hulkliikmed (70 tundi)</p> <ol style="list-style-type: none"> Hulkliikmete liitmine ja lahutamine. -«- korrutamine Lineaarvõrrand-süsteemide lahendamine.

<p>Tegurdam avaldist, kasutades ruutude vahe ning summa ja vahe ruudu valemeid. Teisendab ja lihtsustab algebralisi avaldise. Tunneb ära kahe tundmatuga lineaarse võrrandsüsteemi. Lahendab kahe tundmatuga lineaarvõrrandsüsteemi liitmisvõttega. Lahendab kahe tundmatuga lineaarvõrrandsüsteemi asendusvõttega</p>	
<p>Selgitab definitsiooni ning teoreemi, eelduse ja väite mõistet. Kasutab dünaamilise geomeetria programmi seaduspärasuste avastamisel ja hüpoteeside püstitamisel. Selgitab mõne teoreemi tõestuskäiku. Defineerib paralleelseid sirgeid, teab paralleelide aksioomi; Teab, et a) kui kaks sirget on paralleelsed kolmandaga, siis nad on paralleelsed teineteisega. b) kui sirge lõikab ühte paralleelsetest sirgetest, siis ta lõikab ka teist; c) 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. Joonestab ja defineerib kolmnurga välisnurgad. Kasutab kolmnurga välisnurga omadust. Leiab kolmnurga puuduva nurga kahe etteantud nurga järgi, leiab võrdhaarse kolmnurga tipunurga alusnurga järgi ja vastupidi. Joonestab ja defineerib kolmnurga kesklõigu; Teab kolmnurga kesklõigu omadusi ja kasutab neid ülesannete lahendamisel. Defineerib ja joonestab trapetsi; Liigitab nelinurki; Joonestab ja defineerib trapetsi kesklõigu; Teab trapetsi kesklõigu omadusi ning kasutab neid ülesannete lahendamisel. Defineerib ja joonestab kolmnurga mediaani, selgitab mediaanide lõikepunkti omaduse; Joonestab etteantud raadiuse või diameetriga ringjoone; Leiab jooniselt ringjoone kaare, kõõlu, kesknurga ja piirdenurga;</p>	<p>Geomeetrilised kujundid (90 tundi) Definitsioon. Aksioom. Teoreemi eeldus ja väide. Näiteid teoreemide tõestamisest. Kahe sirge lõikamisel kolmanda sirgega tekivad nurgad. Kahe sirge paralleelsuse tunnused. Kolmnurga välisnurk, selle omadus. Kolmnurga sisenurkade summa. Kolmnurga kesklõik, selle omadus. Trapetsi kesklõik, selle omadus. Kolmnurga mediaan. Mediaanide lõikepunkt ehk raskuskese, selle omadus. Ringjoone lõikaja ja puutuja. Ringjoone puutuja ja puutepunkti joonestatud raadiuse ristseis. Kolmnurga ümber- ja siseringjoon. Kõõl ja puutujahulknurk, apoteem. Võrdelised lõigud. Sarnased hulknurgad. Kolmnurkade sarnasuse tunnused. Sarnaste hulknurkade ümbermõõtude suhe. Sarnaste hulknurkade pindalade suhe. Maa- alade kaardistamise näiteid.</p>

<p>Teab seost samale kaarele toetuva kesknurga ja piirdenurga suuruste vahel ning kasutab seda teadmist ülesannete lahendamisel. Joonestab ringjoone lõikaja ja puutuja; Teab puutuja ja puutepunkti tõmmatud raadiuse vastastikust asendit ja kasutab seda ülesannete lahendamisel;</p> <p>Teab, et ühest punktist ringjoonele joonestatud puutujate korral on puutepunktid võrdsel kaugusel sellest punktist ning kasutab seda ülesannete lahendamisel.</p> <p>Teab, et kolmnurga kõigi külgede keskristisrised lõikuvad ühes ja samas punktis, mis on kolmnurga ümberringjoone keskpunkt;</p> <p>Joonestab ümberringjoone;</p> <p>Teab, et kolmnurga kõikide nurkade poolitajad lõikuvad ühes ja samas punktis, mis on kolmnurga siseringjoone keskpunkt;</p> <p>Joonestab kolmnurga siseringjoone;</p> <p>Joonestab korrapäraseid hulknurki (kolmnurk, kuusnurk, nelinurk, kaheksanurk) käsitsi joonestusvahendite abil ja arvuti abil;</p> <p>Selgitab, mis on apoteem ja joonestab selle;</p> <p>Arvutab korrapärase hulknurga ümbermõõdu.</p> <p>Kontrollib antud lõikude võrdelisust;</p> <p>Teab kolmnurkade sarnasuse tunnuseid ja kasutab neid ülesannete lahendamisel;</p> <p>Teab teoreeme sarnaste hulknurkade ümbermõõtude ja pindalade kohta ning kasutab neid ülesannete lahendamisel;</p> <p>Selgitab mõõtkava tähendust.</p> <p>Lahendab rakendusliku sisuga ülesandeid (pikkuste kaudne mõõtmine; maa- alade plaanistamine; plaani kasutamine looduses).</p>	
--	--

9.klass matemaatika ainekava

Õpitulemused	Õppesisu ja -maht
<p>Eristab ruutvõrrandit teistest võrranditest. Liigitab ruutvõrrandei. Viib normaalkujule. Nimetab ruutvõrrandi liikmed ja nende kordajad. Selgitab ruutvõrrandi lahendite arvu sõltuvust ruutvõrrandi diskriminandist. Lahendab taandatuid ruutvõrrandeid. Kontrollib ruutvõrrandi lahendeid. Lahendab lihtsamaid, sh igapäevaeluga seonduvaid tekstülesandeid ruutvõrrandi abil. Lahendab taandamata ruutvõrrandeid.</p>	<p>Ruutvõrrand ja ruutfunktsioon (40 tundi)</p> <p>Õppesisu ja -maht</p> <p>Arvu ruutjuur. Ruutjuur korrutisest ja jagatisest.</p> <p>Ruutvõrrand.</p> <p>Ruutvõrrandi lahendivalem.</p> <p>Ruutvõrrandi diskriminant.</p> <p>Taandatud ruutvõrrand.</p> <p>Lihtsamate, sh igapäevaeluga seonduvate tekstülesannete lahendamine ruutvõrrandi abil.</p>

<p>Lahendab mittetäielikke ruutvõrrandeid. Eristab ruutfunktsiooni teistest funktsioonidest. Nimetab ruutfunktsiooni ruutliikme, lineaarliikme ja vabaliikme ning nende kordajad. Joonestab ruutfunktsiooni graafiku (parabooli) käsitsi ja arvutiprogrammi abil (nt. Wiris; Geogebra Funktion). Selgitab nullkohtade tähendust, leiab nullkohad graafikult ja valemist. Loeb jooniselt parabooli haripunkti, arvutab parabooli haripunkti koordinaadid. Kasutab funktsioone lihtsamate reaalsusest tulenevate probleemide modelleerimisel.</p>	<p>Taandamata ruutvõrrand. Mittetäielikud ruutvõrrandid. Ruutfunktsioon $y=ax^2+bx+c$. Ruutfunktsiooni graafik. Parabooli nullkohad. Parabooli haripunkt. Rakendusülesanded.</p>
<p>Teab algebralise murru põhiomadust ja taandab. Sooritab tehteid. Lihtsustab lihtsamaid ratsionaalavaldisi.</p>	<p>Ratsionaalavaldised (20 tundi) Algebraline murd, selle taandamine. Tehted algebraliste murdudega. Ratsionaalavaldiste lihtsustamine (kahetehtelised ülesanded).</p>
<p>Selgitab Pythagorase teoreemi tõestust. Kasutab teoreemi arvutustes. Arvutab korrapärase hulknurga pindala. Leiab taskuarvutil teravnurga trigonomeetriliste funktsioonide väärtusi. Leiab täisnurkse kolmnurga joonelemendid. Tunneb ära püramiidi ja leiab ja nimetab püramiidi elemente. Skitseerib püramiidi. Arvutab püramiidi pindala ja ruumala. Tunneb ära silindri. Selgitab kuidas tekib silinder. Leiab puuduvaid elemente. Arvutab silindri pindala ja ruumala. Tunneb ära koonuse ja selgitab kuidas tekib. Leiab puuduvaid elemente. Arvutab koonuse pindala ja ruumala. Selgitab kuidas tekib kera. Selgitab mõisteid. Arvutab kera pindala ja ruumala.</p>	<p>Geomeetrilised kujundid (35 tundi) Pythagorase teoreem. Korrapärase hulknurk, selle pindala. Nurga mõõtmine. Täisnurkse kolmnurga teravnurga siinus, koosinus ja tangens. Püramiid. Korrapärase nelinurkse püramiidi pindala ja ruumala. Silinder. Silindri pindala ja ruumala. Koonus. Koonuse pindala ja ruumala. Kera. Kera pindala ja ruumala.</p>

LISA 4. Loodusained - loodusõpetus, bioloogia, geograafia, füüsika, keemia

Ainevaldkond “Loodusained”

1. Üldosa

Loodusteaduslik pädevus väljendub loodusteaduste- ja tehnoloogiaalases kirjaoskuses, mis hõlmab oskust vaadelda, mõista ning selgitada loodus-, tehis- ja sotsiaalses keskkonnas (edaspidi keskkond) eksisteerivaid objekte ja protsesse, analüüsida keskkonda kui terviksüsteemi, märgata selles esinevaid probleeme ning kasutada neid lahendades loodusteaduslikku meetodit, võtta vastu igapäevaelulisi keskkonnavalaseid pädevaid otsuseid ja prognoosida nende mõju, arvestades nii loodusteaduslikke kui ka sotsiaalseid aspekte, tunda huvi loodusteaduste kui maailmakäsitluse aluse ja areneva kultuurinähtuse vastu, väärtustada looduslikku mitmekesisust ning vastutustundlikku ja säästvat eluviisi; hinnata looduses viibimist.

1.1 Põhikooli lõpetaja:

- 1) tunneb huvi keskkonna, selle uurimise ning loodusteaduste ja tehnoloogia valdkonna ja saavutuste 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 loodusteaduslikku terminoloogiat suulises ja kirjalikus kõnes;
- 4) oskab teha igapäevaelulisi looduskeskkonnaga seotud pädevaid otsuseid, arvestades loodusteaduslikke, majanduslikke, eetilisi-moraalseid seisukohti ja õigusakte ning prognoosida otsuste mõju;
- 5) oskab esitada uurimisküsimusi, plaanida ja korraldada eksperimenti ning teha tõendusmaterjali põhjal järeldusi;
- 6) kasutab loodusteaduste- ja tehnoloogialase info hankimiseks erinevaid, sh elektroonilisi allikaid, analüüsib ja hindab kriitiliselt neis sisalduva info õigsust ning rakendab seda probleeme lahendades;
- 7) 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;
- 8) mõistab loodusainete omavahelisi seoseid ja erisusi, on omandanud ülevaate valdkonna elukutsetest ning rakendab loodusainetes saadud teadmisi ja oskusi elukutsevalikus;
- 9) väärtustab keskkonda kui tervikut, sellega seotud vastutustundlikku ja säästvat eluviisi ning järgib tervislikke eluviise;
- 10) oskab teha igapäevaelulisi elukeskkonnaga seotud otsuseid ja neid põhjendada, kasutades loodus- ning sotsiaalainetes omandatud teadmisi ja oskusi ning arvestades kujundatud väärtushinnanguid.

1.2 Ainevaldkonna õppeained

Loodusainete valdkonna õppeained on loodusõpetus, bioloogia, geograafia, füüsika ja keemia. Loodusõpetust õpitakse alates 1. klassist, bioloogiat ja geograafiat alates 7. klassist ning füüsikat ja keemiat alates 8. klassist.

Loodusainete nädalatundide jaotumine kooliastmeti.

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

1.3 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 vastasmõjusid. Seejuures hõlmab keskkond nii looduslikku kui ka majanduslikku, sotsiaalsest ja kultuurilist komponenti. Loodusainete esitus ning sellega seotud õpilaskeskne õpiprotsess tugineb sotsiaalsele konstruktivismile, kus keskkonnast lähtuvate probleemide lahendamiseks omandatakse tervikülevaade loodusteaduslikest faktidest ja teooriatest ning nendega seotud rakendustest ja elukutsetest, mis arendab õpilaste loodusteaduslikku maailmakäsitlust, paneb aluse elukestvatele õppele ning abistab neid elukutsevalikus.

Olulisel kohal on sisemiselt motiveeritud ja loodusvaldkonnast huvituva õpilase kujundamine, kes märkab ja teadvustab keskkonnaprobleeme, oskab neid lahendada, langetada pädevaid otsuseid ning prognoosida nende mõju loodus- ja sotsiaalkeskkonnale. 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 planeerimist ning tegemist, saadud andmete analüüsi ja järelduste tegemist ning kokkuvõtete suulist ja kirjalikku esitamist. Sellega kaasneb uurimuslike oskuste omandamine ning õpilaste kõrgemate mõtlemistasandite areng. Lisaks ühe lahendiga loodusteaduslikele probleemidele arendatakse mitme võrdväärse lahendiga probleemide lahendamise oskust. Nende hulka kuuluvad dilemmaprobleemid, mida lahendades arvestatakse peale loodusteaduslike seisukohtade ka inimühiskonnast lähtuvaid (majanduslikke, seadusandlikke ning eetilisi-moraalseid) seisukohti.

Ainevaldkonnasisene lõiming kujundab õpilaste integreeritud arusaamist loodusest kui terviksüsteemist, milles esinevad vastastikused seosed ning põhjuslikud tagajärjed. Ühtlasi saadakse ülevaade inimtegevuse positiivsest ja negatiivsest mõjust looduskeskkonnale, teadvustatakse kohalikke ja globaalseid keskkonnaprobleeme, õpitakse väärtustama jätkusuutlikku ning vastutustundlikku eluviisi, sh loodusressursside ratsionaalset ja säästvat kasutamist, ning kujundatakse tervislikke eluviise.

Loodusõpetus kujundab alusteadmised ja -oskused teiste loodusteaduslike ainete (bioloogia, füüsika, geograafia ja keemia) õppimiseks ning loob aluse teadusliku mõtlemisviisi kujunemisele. Loodusõpetus aitab õpilastel omandada üldised alused looduskeskkonna terviklikuks tajumiseks ning esmaste seoste mõistmiseks inimese ja tema elukeskkonna vahel. 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 eluslooduse põhilistest objektidest ja protsessidest ning elus- ja eluta looduse vastastikustest seostest. Sellega omandatakse elukeskkonnaga seotud probleemide lahendamise oskus ning suurendatakse õpilaste sotsiaalset toimetulekut. Ühtlasi omandatakse positiivne hoiak kõige elava ja ümbritseva suhtes, väärtustatakse looduslikku mitmekesisust ning vastutustundlikku ja säästvat eluviisi.

Geograafia on lõimiv õppeaine, mis lisaks loodusainetele on seotud sotsiaalainete ja matemaatikaga ning kujundab õpilaste arusaama looduses ja ühiskonnas toimuvatest nähtustest ja protsessidest, nende ruumilisest levikust ning vastastikustest seostest. Geograafias pööratakse erilist tähelepanu õpilaste keskkonnateadlikkuse kujunemisele. Keskkonna mõistet käsitletakse koosnevana looduslikust, majanduslikust, sotsiaalsest ja kultuurilisest komponendist.

Füüsikat õppides omandavad õpilased arusaama põhilistest füüsikalistest protsessidest ning füüsikaseaduste rakendamise võimalustest tehnika ja tehnoloogia arengus. Õpilaste väärtushinnangute kujundamiseks seostatakse probleemide lahendusi teaduse ajaloolise arenguga: käsitletakse füüsikute osa teadusloos ning füüsika ja selle rakenduste tähendust inimkonna elus üldise kultuuriloolise konteksti seisukohast.

Keemias omandavad õpilased teadmisi ainete omadustest ja oskusi keemilistes nähtustes orienteeruda ning suutlikkuse mõista eluslooduses ja inimtegevuses toimuvate keemiliste protsesside seaduspärasusi. Õpilased õpivad mõistma keemiliste nähtuste füüsikalist olemust, looduslike protsesside keemilist tagapõhja, seoseid ainete koostise ja ehituse ning ainete omaduste vahel. Arendatakse eksperimenteerimisoskust ja olmekeemia ohutu kasutamise oskusi.

1.4 Üldpädevuste kujundamine ainevaldkonna õppeainetes

Loodusainetes saavad õpilased tervikülevaate looduskeskkonnas valitsevatest seostest ja vastasmõjudest ning inimtegevuse mõjust keskkonnale. Koos sellega arendatakse õpilaste väärtuspädevust – 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.

Õpilaste sotsiaalse pädevuse areng kaasneb õppes toimuva inimtegevuse mõju hindamisega looduskeskkonnale, kohalike ja globaalsete keskkonnaprobleemide teadvustamisega ning neile lahenduste leidmisega. Olulisel kohal on dilemmaprobleemide lahendamine, kus otsuseid langetades tuleb lisaks loodusteaduslikele seisukohtadele arvestada inimühiskonnaga seotud aspekte – seadusandlikke, majanduslikke ning eetilisi-moraalseid seisukohti. Sotsiaalset pädevust kujundavad ka loodusainetes rakendatavad aktiivõppemeetodid: rühmatöö

uurimuslikus õppes ja dilemmaprobleemide lahendamisel, vaatlus- ja katsetulemuste analüüs ning kokkuvõtete suuline esitus.

Enesemääratluspädevust arendatakse eelkõige bioloogiatundides, kus käsitletakse inimese anatoomia, füsioloogia ja tervislike eluviiside teemasid: selgitatakse individuaalset energia- ja toitumisvajadust, tervisliku treeningu individualiseeritust, haigestumistega seotud riske ning tervislike eluviiside erinevaid aspekte.

Loodusained toetavad õpipädevuse kujunemist erinevate õpitegevuste kaudu. Nii näiteks arendatakse õpipädevust probleemide lahendamise ja uurimusliku õppe rakendamisega: õpilased omandavad oskused leida loodusteaduslikku infot, sõnastada probleeme ja uurimisküsimusi, planeerida ja teha katset või vaatlust ning teha kokkuvõtteid. Õpipädevuse arengut toetavad IKT-põhised õpikeskkonnad, mis kiire ja individualiseeritud tagasiside kaudu võimaldavad rakendada erinevaid õpistrateegiaid.

Suhtluspädevuse arendamine kaasneb loodusteadusliku info otsimisega erinevatest allikatest, sh internetist, ning leitud teabe analüüsiga ja tõepärasuse hindamisega. 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 konkreetsetes igapäevases kontekstis.

Matemaatika-pädevuse areng kaasneb eelkõige uurimusliku õppega, kus õpilastel tuleb katse- või vaatlusandmeid esitada tabelitena ja arvjoonistena, neid analüüsida, leida omavahelisi seoseid ning siduda arvulisi näitajaid lahendatava probleemiga. Peale uurimusliku õppe koostatakse ja analüüsitakse arvjooniseid kõigis loodusainetes, esitades eri objekte ja protsesse, neid võrreldes ning omavahel seostades.

Ettevõtlikkuspädevust kujundades on oluline koht loodusainete rakendusteaduslikel teemadel, kus ilmnevad abstraktsete teadusfaktide ja -teooriate igapäevaelulised väljundid. Koos sellega saadakse ülevaade loodusteadustega seotud elukutsetest ning vastava valdkonnaga tegelevatest teadusasutusest ja ettevõtetest. Ettevõtlikkuspädevuse arengut toetab uurimuslik käsitus, kus süsteemselt planeeritakse katseid ja vaatlusi ning analüüsitakse tulemusi. Tähtsal kohal on keskkonnaga seotud dilemmade lahendamine ja pädevate otsuste tegemine, mis lisaks teaduslikele seisukohtadele arvestavad sotsiaalseid aspekte.

1.5 Lõiming

Loodusteaduslikel ainetel on kandev roll loodusteadusliku pädevuse kujundamisel.

Loodusaineid õppides areneb õpilastel lugemise, kirjutamise, teksti mõistmise ja analüüsimise ning suulise ja kirjaliku teksti loomise oskus ehk emakeelepädevus. 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 loodusteaduslike mõisteid ning võõrkeeleoskust arendatakse ka lisamaterjali otsimisel ja mõistmisel.

Matemaatika-pädevuse kujunemist toetavad loodusained eelkõige uurimusliku õppe kaudu, arendades loovat ja kriitilist mõtlemist. Uurimuslikus õppes on oluline koht andmete analüüsil

ja tõlgendamisel, tulemuste esitamisel tabelite, graafikute ja diagrammidena. Loodusnähtuste seoseid uurides rakendatakse matemaatilisi mudeleid.

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.

Kunstipädevuse kujunemist toetavad uurimistulemuste vormistamine, esitluste tegemine, näitustel käimine, looduse ilu väärtustamine õppekäikudel jms.

Õpilaste võõrkeeltepädevuse kujunemisele aitab kaasa erinevate võõrkeelsete teatmeallikate kasutamine, et leida vajalikku infot. Loodusteadulikud ained kasutavad võõrsõnu, mille algkeele tähendus on vaja teadvustada.

Loodusainete õppimine arendab sotsiaalpädevusi ehk aitab mõista inimese ja ühiskonna toimimist, kujundab oskust näha ühiskonna arengu seoseid keskkonnaga, teha teadlikke valikuid, toimida kõlbelise ja vastutustundliku ühiskonnaliikmena ning isiksusena. Loodusõpetus arendab ka kehalise kasvatuselise alaseid pädevusi. Loodusainete õppimine toetab kehalise aktiivsuse ja tervisliku eluviisi väärtustamist.

1.6 Läbivad teemad

Loodusteaduslikel ainetel on kandev roll läbiva teema „Keskond ja jätkusuutlik areng“ elluviimisel.

1.6.1 Elukestev õpe ja karjääri planeerimine

Teema „Elukestev õpe ja karjääri planeerimine“. Loodusteadusharidus on osa üldharidusest, mis on oluline õpilaste arengule. Loodusainetes omandatud teadmised, oskused ja hoiakud lõimituna teistes õppeainetes omandatuga on aluseks sisemiselt motiveeritud elukestvale õppimisele. Loodusaineid õpetades kasvatatakse õpilaste teadlikkust karjäärivõimalustest ning vahendatakse neile teavet edasiõppimisvõimaluste kohta loodusteaduslikel erialadel. Õppetegevus võimaldab vahetult kokku puutuda töömaailmaga, nt tutvuda ettevõttega.

1.6.2 Teabekeskond

Läbivat teemat „Teabekeskond“ käsitletakse seenduvalt eri infoallikatest teabe kogumise, teabe kriitilise hindamise ning kasutamisega.

1.6.3 Tehnoloogia ja innovatsioon

Loodusained toetavad läbivat teemat „Tehnoloogia ja innovatsioon“ IKT rakendamise kaudu aineõpetuses.

1.6.4 Tervis ja ohutus

Teema „Tervis ja ohutus“. Loodusainete õppimine aitab õpilastel mõista tervete eluviiside ja tervisliku toitumise tähtsust ning mõista keskkonna ja tervise seoseid. Teoreetilise aluse õigele tervisekäitumisele annavad eelkõige bioloogia ja keemia. Loodusainete õppimine praktiliste tööde kaudu arendab õpilaste oskust rakendada ohutusnõudeid.

1.6.5 Väärtused ja kõlblus

Teema „Väärtused ja kõlblus“. Loodusteaduslike teadmiste ja oskuste alusel kujunevad elu ning elukeskkonna säilitamiseks vajalikud väärtushinnangud.

1.6.6 Kodanikualgatus ja ettevõtlikkus

Läbiva teema „Kodanikualgatus ja ettevõtlikkus“ elluviimist toetavad loodusained eelkõige keskkonnateemade õpetamise kaudu. Kodanikuõiguste ja -kohustuse tunnetamine seostub keskkonnaküsimustega.

1.6.7 Kultuuriline identiteet

Läbiv teema „Kultuuriline identiteet“ lõimub loodusteaduste kaudu, mis moodustavad teatud osa kultuurist, kuhu on oma panuse andnud ka Eestiga seotud loodusteadlased. Maailma kultuuriline mitmekesisus lõimub rahvastikuteemadega geograafias.

1.7 Õppetegevuse kavandamine ning korraldamine

Õppetegevust kavandades ja korraldades:

- 1) lähtutakse õppekava alusväärtustest, üldpädevustest, õppeaine eesmärkidest, taotletavatest õpitulemustest ja õppesisust ning toetatakse lõimingu teiste õppeainete ja läbivate teemadega;
- 2) taotletakse, et õpilase õpikoormus (sh kodutööde maht) on mõõdukas, jaotub õppeaasta ulatuses ühtlaselt ja jätab piisavalt aega nii huvitegevuseks kui ka puhkuseks;
- 3) võimaldatakse nii üksi- kui ka ühisõpet (paaris- ja rühmatööd, õppekäigud, praktilised tööd), mis toetavad õpilaste kujunemist aktiivseiks ning iseseisvaks õppijaiks;
- 4) kasutatakse õpiülesandeid, mis toetavad individualiseeritud käsitlust ning suurendavad õpimotivatsiooni;
- 5) rakendatakse nüüdisaegseid info- ja kommunikatsioonitehnoloogial põhinevaid õpikeskkondi ning õppematerjale ja -vahendeid;
- 6) laiendatakse õpikeskkonda: arvuti/multimeediaklass, kooliümbros, looduskeskkond, muuseumid, näitused, ettevõtted jne;
- 7) kasutatakse erinevaid õppemeetodeid, sh rakendatakse aktiivõpet: rollimängud, arutelud, väitlused, projektõpe, õpimapi ja uurimistöo koostamine, praktilised ja uurimuslikud tööd (nt I kooliastmes loodusobjektide ja protsesside vaatlemine, kirjeldamine ning järelduste tegemine, II kooliastmes lisaks analüüs, objekte mõjutavate tegurite mõju selgitamine, komplekssete probleemide lahendamine, III kooliastmes komplekssete probleemide lahendamine, molekulide ja keemiliste reaktsioonide modelleerimine mudelite abil, vaatlused, katsed) jne.

1.8 Hindamise alused

Ainekavas on kirjeldatud õppeaine õpitulemused kooliastmete kaupa kahel tasemel: üldised õpitulemused õpetamise eesmärkidena ning õpitulemused teemade kaupa. Hinnatakse õpilase teadmisi ja oskusi suuliste vastuste, sh esituste ning kirjalike tööde alusel, arvestades teadmiste ja oskuste vastavust ainekavades taotletavatele õpitulemustele ning arvestades õpilase individuaalseid iseärasusi ja mõtlemistasandite arengut. Hindamisel lähtutakse vastavatest põhikooli riikliku õppekava üldosa sätetest.

Hindamise eesmärk on toetada õpilase arengut ja õpimotivatsiooni. Õpitulemusi hinnatakse sõnaliste hinnangute ja numbriliste hinnetega. Käitumisele (nagu huvi tundmine, tähtsuse mõistmine, väärtustamine, vajaduste arvestamine, käitumine looduses ja reeglite järgimine) antakse hinnanguid.

Kirjalikke ülesandeid hinnates arvestatakse eelkõige töö sisu, kuid parandatakse ka õigekirjavead, mida hindamisel ei arvestata. Õpitulemuste kontrollimise vormid peavad olema mitmekesised ning vastavuses õpitulemustega. Õpilane peab teadma, mida, millal ja kuidas hinnatakse ning mis on hindamise kriteeriumid. Hindamise kriteeriumid ja viiepallisüsteemist erineva hindamise korraldus täpsustatakse kooli õppekavas.

I kooliastmes (loodusõpetus) hinnatakse teadmiste ja oskuste vastavust ainekavas taotletavatele õpitulemustele: teadmist ja arusaamist (äratundmine, nimetamine, näidete toomine, iseloomustamine, sõnastamine ja kirjeldamine), rakendamise ja analüüsi oskusi (katsete tegemine, omaduste kindlakstegemine, mõõtmine, eristamine, rühmitamine, seostamine, järelduste tegemine, valimine, otsuste tegemine, koostamine, vormistamine ning esitlemine).

II kooliastmes (loodusõpetus) pööratakse õpilaste uurimisoskusi hinnates tähelepanu probleemide tuvastamisele, küsimuste ja hüpoteeside sõnastamisele, katse kavandamisele, andmete kogumisele ja esitamisele, andmete analüüsimisele ja tõlgendamisele, järelduste tegemisele ning selgituste pakkumisele. Samuti hinnatakse taustinfo kogumise, küsimuste sõnastamise, töövahendite käsitlemise, katse tegemise, mõõtmise, andmekogumise, täpsuse tagamise, ohutusnõuete järgimise, tabelite ja diagrammide analüüsi, järelduste tegemise ning tulemuste esitamise oskust. Hinnatakse oskust sõnastada probleeme ja aktiivset osalust aruteludes, oma arvamuse väljendamist ning põhjendamist.

III kooliastmes on oluline hinnata nii erinevate mõtlemistasandite arendamist õppeaine kontekstis kui ka uurimuslike ja otsuste tegemise oskuste arendamist. Nende suhe hindemoodustumisel võiks olla vastavalt 80% ja 20%. Mõtlemistasandite arendamisel peaks 50% hindemoodustama madalamat järku ning 50% kõrgemat järku mõtlemistasandite oskuste arendamist eeldavad ülesanded.

Uurimisoskusi võib hinnata nii terviklike uurimistööde vältel kui ka üksikuid oskusi eraldi arendades.

Põhikoolis arendatavad peamised uurimisoskused on probleemi sõnastamine, taustinfo kogumine, uurimisküsimuste ja hüpoteeside sõnastamine, töövahendite käsitlemine, katse hoolikas ja eesmärgipärane tegemine, mõõtmine, andmekogumine, täpsuse tagamine, ohutusnõuete järgimine, tabelite ja diagrammide koostamine ning katsetulemuste analüüs, järelduste tegemine, hüpoteesi hindamine ning tulemuste esitamine ja tõlgendamine teoreetiliste teadmiste taustal.

1.9 Füüsiline õppekeskkond

Kool korraldab:

- 1) õppe klassis, kus on soe ja külm vesi, valamud, elektripistikud, spetsiaalse kattega töölaud ning info- ja kommunikatsioonitehnoloogilised demonstratsioonilahendused õpetajale;
- 2) praktiliste tööde ja õppekäikude korraldamiseks õppe vajaduse korral rühmades;
- 3) praktilised tööd klassis, kus on soe ja külm vesi, valamud, elektripistikud ning spetsiaalse kattega töölaud, klassi kohta vähemalt neli mobiilset andmete kogumise komplekti põhiseadme ja erinevate sensoritega ning info- ja kommunikatsioonitehnoloogilised demonstratsioonivahendid õpetajale. Keemias on demonstratsioonikatsete tegemiseks tarvis tõmbekappi. Geograafias on vaja maailmatlaste ja Eesti atlase komplekti (iga õpilase koht atlas). Bioloogias on tarvis mikroskoobikaameraga ühendatavat mikroskoopi ja binokulaari.

Kool võimaldab:

- 1) ainekavas nimetatud praktiliste tööde tegemiseks vajalikud katsevahendid ja -materjalid ning demonratsioonivahendid (sh mikroskoobikaameraga ühendatava mikroskoobi ja binokulaari);
- 2) sobivad hoiutingimused praktiliste tööde ja demonratsioonide korraldamiseks, et koguda ja säilitada vajalikke materjale (sh reaktiive);
- 3) kasutada õppes arvuteid, millega saab teha ainekavas loetletud töid;
- 4) materiaalseste võimaluste ja otstarbekuse põhjal rakendada loodusainete õppes uusi IKT lahendusi;
- 5) õuesõpet, õppekäikude korraldamist ning osalemist loodus- ja keskkonnaharidusprojektides. II kooliastmes võimaldatakse vähemalt kaks korda kooliastme jooksul osaleda keskkonnahariduskeskuse või loodusharidusega seotud üritusel. III kooliastmes võimaldatakse kooli õppekava järgi vähemalt korra õppeaastas igas loodusaines õpet väljaspool kooli territooriumi (looduskeskkonnas, muuseumis või laboris).

2. Keemia ainekavad III kooliaste

8.klassi lõpetaja õpitulemused	Õppesisu ja –tegevus
<p>1. Millega tegeleb keemia? Õpilane:</p> <p>1) võrdleb ja liigitab aineid füüsikaliste omaduste põhjal: sulamis- ja keemistemperatuur, tihedus, kõvadus, elektrijuhtivus, värvus jms (seostab varem loodusõpetuses õpituga);</p> <p>2) teab keemiliste reaktsioonide esile kutsumise võimalusi, tunneb ära reaktsiooni toimumist iseloomulike tunnuste järgi;</p> <p>3) järgib põhilisi ohutusnõudeid, kasutades kemikaale laboritöodes ja argielus, ning mõistab ohutusnõuete järgimise vajalikkust;</p> <p>4) tunneb tähtsamaid laborivahendeid (nt katseklaas, keeduklaas, kolb, mõõtesilinder, lehter, uhmer, portselankauss, piirituslamp, katseklaasihoidja, statiiv) ja kasutab neid praktilisi töid tehes õigesti;</p> <p>5) eristab lahuseid ja pihuseid ning toob näiteid lahuste ja pihuste kohta looduses ja igapäevaelus;</p> <p>6) lahendab lahuse protsendilisel koostisel põhinevaid arvutusülesandeid (kasutades lahuse, lahusti, lahustunud aine massi ning lahuse massiprotsendi vahelisi seoseid).</p>	<p>1. Millega tegeleb keemia?</p> <p>Keemia meie ümber. Ainete füüsikalised omadused . Keemilised reaktsioonid ja nende tunnused. Põhilised ohutusnõuded. Kemikaalide kasutamine laboritöodes ja argielus. Ohutusnõuete järgimise vajalikkus. Tähtsamad laborivahendid (nt katseklaas, keeduklaas, kolb, mõõtesilinder, lehter, uhmer, portselankauss, piirituslamp, katseklaasihoidja, statiiv) ning nende kasutamine praktilistes töodes. Lahused ja pihused, pihuste alaliigid (vaht, aerosool, emulsioon, suspensioon), tarded. Lahused ja pihused looduses ning igapäevaelus. Lahuste protsendilise koostise arvutused (massi järgi). Põhimõisted: kemikaal, lahusti, lahustunud aine, pihus, emulsioon, suspensioon, aerosool, vaht, tarre, lahuse massiprotsent. 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) ning nende omaduste uurimine; 3) keemilise reaktsiooni tunnuste uurimine.</p>
2. Aatomiehitus, perioodilisustabel. Ainete	2. Aatomiehitus, perioodilisustabel. Ainete

<p>ehitus Õpilane:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) selgitab aatomiehitust (seostab varem loodusõpetuses õpituga); 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-rühmades) elemendi aatomi ehitusega (tuumalaeng ehk prootonite arv tuumas, elektronkihtide arv, väliskihi elektronide arv) ning koostab keemilise elemendi järjenumbril põhjal elemendi elektronskeemi (1.–4. perioodi A-rühmade elementidel); 4) teab keemiliste elementide liigitamist metallilisteks ja mittemetallilisteks ning nende paiknemist perioodilisustabelis; toob näiteid metallide ja mittemetallide kasutamise kohta igapäevaelus; 5) eristab liht- ja liitained (keemilisi ühendeid), selgitab aine valemi põhjal aine koostist; 6) eristab ioone neutraalsetest aatomitest ning selgitab ionide tekkimist ja iooni laengut; 7) selgitab kovalentse ja ioonilise sideme erinevust; 8) teab, et on olemas molekulaarsete (molekulidest koosnevate) ja mittemolekulaarsete ainete erinevus ning toob nende kohta näiteid. <p>3. Hapnik ja vesinik. Oksiidid Õpilane:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) selgitab hapniku rolli põlemisreaktsioonides ning eluslooduses, analüüsib osoonikihi tähtsust ja lagunemist saastamise tagajärjel; 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 	<p>ehitus Aatomi ehitus. Keemilised elemendid, nende tähised.</p> <p>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 ning nende kasutamine igapäevaelus. Liht- ja liitained (keemilised ühendid). Molekulid, aine valem. Ettekujutus keemilisest sidemest aatomite vahel molekulis (kovalentne side). Ioonide teke aatomitest, ionide laengud. Aatomite ja ionide erinevus. Ioonidest koosnevad ained (ioonsed ained). Ettekujutus ioonilisest sidemest (tutvustavalt). Molekulaarsed ja mittemolekulaarsed ained.</p> <p>Põhimõisted: keemiline element, elemendi aatomnumber (järjenumbril), väliskihi elektronide arv, perioodilisustabel, lihtaine, liitaine (keemiline ühend), aatommass, metall, mittemetall,ioon, katioon, anioon, kovalentne side, iooniline side.</p> <p>Praktilised tööd ja IKT rakendamine: 1) internetist andmete otsimine keemiliste elementide kohta, nende võrdlemine ja süstematiseerimine; 2) molekulimudelite koostamine ja uuriimine</p> <p>3. Hapnik ja vesinik. Oksiidid Hapnik, selle omadused ja roll põlemisreaktsioonides ning eluslooduses. Osoonikihi hõrenemine keskkonnaprobleemina. Põlemisreaktsioonid, oksiidide teke. Oksüdatsiooniaste. Oksiidide nimetused ja valemite koostamine. Oksiidid igapäevaelus. Ühinemisreaktsioon. Lihtsamate põlemisreaktsioonide võrrandite koostamine ja tasakaalustamine. Gaaside kogumise võtteid. Vesinik, selle füüsikalised omadused. Põhimõisted: põlemisreaktsioon, oksiid, oksüdatsiooniaste,</p>
--	--

<p>koostab elementide oksüdatsiooniastmete alusel oksiidide valemeid;</p> <p>5)koostab oksiidide nimetuste alusel nende valemeid ja vastupidi;</p> <p>6)koostab reaktsioonivõrrandeid tuntumate lihtainete (nt H_2, S, C, Na, Ca, Al jt) ühinemisreaktsioonide kohta hapnikuga ning toob näiteid igapäevaelus tuntumate oksiidide ja nende tähtsuse kohta (nt H_2O, SO_2, CO_2, SiO_2, CaO, Fe_2O_3);</p> <p>4. Happed ja alused – vastandlike omadustega ained</p> <p>1)tunneb valemi järgi happeid, hüdroksiide (kui tuntumaid aluseid) ja soolaid;</p> <p>2)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); koostab hüdroksiidide ning soolade nimetuste alusel nende valemeid (ja vastupidi);</p> <p>3)mõistab hapete ja aluste vastandlikkust (võimet teineteist neutraliseerida);</p> <p>4)hindab lahuse happelisust, aluselisust või neutraalsust lahuse pH väärtuse järgi; määrab indikaatoriga keskkonda lahuses (neutraalne, happeline või aluseline);</p> <p>5)toob näiteid tuntumate hapete, aluste ja soolade kasutamise kohta igapäevaelus;</p> <p>6)järgib leeliste ja tugevate hapetega töötades ohutusnõudeid;</p> <p>7)koostab ning tasakaalustab lihtsamate hapete ja aluste vaheliste reaktsioonide võrrandeid, korraldab neid reaktsioone ohutult;</p> <p>8)mõistab reaktsioonivõrrandite tasakaalustamise põhimõtet (keemilistes reaktsioonides elementide aatomite arv ei muutu).</p> <p>5. Tuntumaid metalle</p> <p>1)seostab metallide iseloomulikke füüsikalisi omadusi(hea elektri- ja soojusjuhtivus, läige, plastilisus) metallilise sideme iseärasustega;</p> <p>2)eristab aktiivseid, keskmise aktiivsusega ja väheaktiivseid metalle; hindab metalli aktiivsust (aktiivne, keskmise aktiivsusega või väheaktiivne) metalli asukoha järgi metallide pingereas;</p> <p>3)teeb ohutusnõudeid arvestades katseid</p>	<p>ühinemisreaktsioon.</p> <p>Praktilised tööd ja IKT rakendamine:</p> <p>1)hapniku saamine ja tõestamine, küünla põletamine kupli all;</p> <p>2)põlemisreaktsiooni kujutamine molekulimudelitega;</p> <p>3)vesiniku saamine ja puhtuse kontrollimine;</p> <p>4)oksiidide saamine lihtainete põlemisel.</p> <p>4. Happed ja alused – vastandlike omadustega ained</p> <p>Happed, nende koostis. Tähtsamad happed. Ohutusnõud</p> <p>ed tugevate hapete kasutamise korral. Hüdroksiidide (kui tuntumate aluste) koostis ja nimetused. Ohutusnõuded tugevaid aluseid (leelisi) kasutades. Hapete reageerimine alustega, neutralisatsioonireaktsioon. Lahuste pH-skaala, selle kasutamine ainete lahuste happelisust/aluselisust iseloomustades. Soolad, nende koostis ja nimetused. Happed, alused ja soolad igapäevaelus.</p> <p>Põhimõisted:</p> <p>hape, alus, indikaator, neutralisatsioonireaktsioon, lahuste pH-skaala, sool.</p> <p>Praktilised tööd ja IKT rakendamine:</p> <p>hapete ja aluste kindlakstegemine indikaatoriga, neutralisatsioonireaktsiooni uurimine, soolade saamine neutralisatsioonireaktsioonil.</p> <p>5. Tuntumaid metalle</p> <p>Metallid, metallide iseloomulikud omadused, ettekujutus metallilisest sidemest (tutvustavalt). Metallide füüsikaliste omaduste võrdlus. Metallide reageerimine hapnikuga jt lihtainetega. Keemiliste elementide oksüdatsiooniastmete muutumine keemilistes reaktsioonides. Metallid kui redutseerijad ja hapnik kui oksüdeerija. Metallide reageerimine hapete lahustega. Ettekujutus reaktsiooni kiirusest (metalli ja happelahuse vahelise reaktsiooni näitel).</p>
---	--

<p>metallide ja hapete vaheliste reaktsioonide uurimiseks, võrdleb nende reaktsioonide kiirust (kvalitatiivselt), seostab kiiruse erinevust metallide aktiivsuse erinevusega ja reaktsiooni tingimustega (temperatuur, tahke aine peenestatus);</p> <p>4)seostab redoksreaktsioone keemiliste elementide oksüdatsiooniastmete muutumisega reaktsioonis;</p> <p>5)teab metallide käitumist keemilistes reaktsioonides redutseerijana ja hapniku käitumist oksüdeerijana;</p> <p>6)koostab reaktsioonivõrrandeid metallide iseloomulike keemiliste reaktsioonide kohta (metall + hapnik, metall + happelahus);</p> <p>7)hindab tuntumate metallide ja nende sulamite (Fe, Al, Cu jt) rakendamise võimalusi igapäevaelus, seostades neid vastavate metallide iseloomulike füüsikaliste ning keemiliste omadustega;</p> <p>8)seostab metallide, sh raua korrosiooni aatomite üleminekulga püsivamasse olekusse (keemilisse ühendisse); nimetab põhilisi raua korrosiooni (roostetamist) soodustavaid tegureid ja selgitab korrosioonitõrje võimalusi.</p>	<p>Erinevate metallide aktiivsusevõrdlus (aktiivsed, keskmise aktiivsusega ja väheaktiivsed metallid), metallide pingerea tutvustus. Tähtsamad metallid ja nende sulamid igapäevaelus (Fe, Al, Cu jt). Metallide korrosioon (raua näitel). Põhimõisted: aktiivne, keskmise aktiivsusega ja väheaktiivne metall, metallide pingerida, redutseerija, redutseerumine, oksüdeerija, oksüdeerumine, redoksreaktsioon, reaktsiooni kiirus, sulam, metalli korrosioon. Praktilised tööd ja IKT rakendamine: 1)metallide füüsikaliste omaduste võrdlemine (kõvadus, tihedus, magnetilised omadused vms); 2)internetist andmete otsimine metallide omaduste ja rakendusvõimaluste kohta, nende võrdlemine ja süstematiseerimine. 3)metallide aktiivsuse võrdlemine reageerimisel happelahusega (nt Zn, Fe, Sn, Cu); 4)raua korrosiooni uurimine erinevates tingimustes.</p>
---	--

Ainekava keemia 9. klass

9.klassi lõpetaja õpitulemused	Õppesisu ja -tegevus
<p>6. Anorgaaniliste ainete põhiklassid Õpilane:</p> <p>1) eristab tugevaid ja nõrku happeid ning aluseid; seostab lahuse happelisi omadusi H⁺-ioonide ja aluselisi omadusi OH⁻-ioonide esinemisega lahuses;</p> <p>2) kasutab aineklassidevahelisi seoseid ainetevahelise reaktsioone põhjendades ja vastavaid reaktsioonivõrrandeid koostades (õpitud reaktsioonitüüpide piires: lihtaine + O₂ happeline oksiid + vesi, (tugevalt) aluseline oksiid + vesi, hape + metall, hape + alus, aluseline oksiid + hape, happeline oksiid + alus); korraldab neid reaktsioone ohutult;</p> <p>3) kasutab info saamiseks lahustuvustabelit;</p> <p>4) selgitab temperatuuri mõju gaaside ning (enamiku) soolade lahustuvusele vees, kasutab ainete lahustuvuse graafikut, et leida vajalikku infot ning teha arvutusi ja järeldusi;</p> <p>5) lahendab lahuse protsendilisel koostisel põhinevaid arvutusülesandeid (sh lahuse</p>	<p>6. Anorgaaniliste ainete põhiklassid Oksiidid. Happelised ja aluselised oksiidid, nende reageerimine veega. Happed. Tugevad ja nõrgad happed. Hapete keemilised omadused (reageerimine metallide, aluseliste oksiidide ja alustega). Happed argielus. Alused. Aluste liigitamine (tugevad ja nõrgad alused, hästi lahustuvad ja rasklahustuvad alused) ning keemilised omadused (reageerimine happeliste oksiidide ja hapetega). Hüdroksiidide koostis ja nimetused. Soolad. Vesiniksoolad (söögisooda näitel). Soolade saamise võimalusi (õpitud reaktsioonitüüpide piires). Vesi lahustina. Ainete lahustuvus vees (kvantitatiivselt), selle sõltuvus temperatuurist (gaaside ja soolade näitel). Lahustuvustabel. Lahuste protsendilise koostise arvutused (tiheduse arvestamisega). Seosed anorgaaniliste ainete põhiklasside vahel. Anorgaanilised ühendid igapäevaelus.</p>

<p>ruumala ja tihedust kasutades);</p> <p>6) kirjeldab ja analüüsib mõningate 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;</p> <p>7) analüüsib keemilise saaste allikaid ja saastumise tekkepõhjust, saastumisest tingitud keskkonnaprobleeme (happesademed, raskmetallide ühendid, üleväetamine) ning võimalikke keskkonna säästmise meetmeid.</p>	<p>Vee karedus, väetised, ehitusmaterjalid. Põhilised keemilise saaste allikad, keskkonnaprobleemid: happesademed (happesademed), keskkonna saastumine raskmetallide ühenditega, veekogude saastumine.</p> <p>Põhimõisted:</p> <p>happeline oksiid, aluseline oksiid, tugev hape, nõrk hape, tugev alus (leelis), nõrk alus, vee karedus, lahustuvus.</p> <p>Praktilised tööd ja IKT rakendamine:</p> <p>1) erinevate oksiidide ja vee vahelise reaktsiooni uurimine (nt CaO, $SO_2 + H_2O$);</p> <p>2) erinevate oksiidide hapete ja alustega reageerimise uurimine (nt $CuO + H_2SO_4$, $CO_2 + NaOH$);</p> <p>3) internetist andmete otsimine olmekemikaalide happelisuse/aluseliseuse kohta, järelduste tegemine;</p> <p>4) erinevat tüüpi hapete ja aluste vaheliste reaktsioonide uurimine;</p> <p>5) soolade lahustuvuse uurimine erinevatel temperatuuridel.</p>
<p>7. Aine hulk. Moolarvutused</p> <p>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;</p> <p>2) teeb arvutusi aine hulga, massi ja gaasi ruumala vaheliste seoste alusel ning põhjendab neid loogiliselt;</p> <p>3) mõistab ainete massi jäävust keemilistes reaktsioonides ja reaktsioonivõrrandi kordajate tähendust (reageerivate ainete hulkade suhe);</p> <p>4) analüüsib keemilise reaktsiooni võrrandis sisalduvat (kvalitatiivset ja kvantitatiivset) infot;</p> <p>5) lahendab reaktsioonivõrranditel põhinevaid arvutusülesandeid, lähtudes reaktsioonivõrrandite kordajatest (ainete moolsuhtest) ning reaktsioonis osalevate ainete hulkadest (moolide arvust), tehes vajaduse korral ümberarvutusi ainehulga, massi ja (gaasi) ruumala vaheliste seoste alusel; põhjendab lahenduskäiku;</p> <p>6) hindab loogiliselt arvutustulemuste õigsust ning teeb arvutustulemuste põhjal järeldusi ja otsustusi.</p>	<p>7. Aine hulk. Moolarvutused</p> <p>Aine hulk, mool. Molaarmass ja gaasi molaarruumala (normaaltingimustel). Ainekoguste ühikud ja nende teisendused. Aine massi jäävus keemilistes reaktsioonides. Reaktsioonivõrrandi kordajate tähendus. Keemilise reaktsiooni võrrandis sisalduva (kvalitatiivse ja kvantitatiivse) info analüüs. Arvutused reaktsioonivõrrandite põhjal moolides (sh lähtudes massist või ruumalast).</p> <p>Põhimõisted:</p> <p>ainehulk, mool, molaarmass, gaasi molaarruumala, normaaltingimused.</p>

<p>8. Süsinik ja süsinikuühendid</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) võrdleb ning põhjendab süsiniku lihtainete omadusi, võrdleb süsinikuoksiidide 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 moodustatavate kovalentsete sidemete arvu); 4) teab materjalide liigitamist hüdrofiilseteks ja hüdrofoobseteks ning oskab tuua nende kohta näiteid igapäevaelust; 5) kirjeldab süsivesinike esinemisvormi looduses (maagaas, nafta) ja kasutusalasid (kütused, määrdeained) ning selgitab nende kasutamise võimalusi praktikas; 6) eristab struktuurivalemi põhjal süsivesinikke, alkohole ja karboksüülhappeid; 7) koostab süsivesinike ja etanooli täieliku põlemise reaktsioonivõrrandeid; 8) koostab etaanhappe iseloomulike keemiliste reaktsioonide võrrandeid (õpitud reaktsioonitüüpide piires) ning teeb katseid nende reaktsioonide uurimiseks; 9) hindab etanooli füsioloogilist toimet ja sellega seotud probleeme igapäevaelus. <p>9. Süsinikuühendite roll looduses, süsinikuühendid materjalidena</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) selgitab keemiliste reaktsioonide soojusefekti (energia eraldumist või neeldumist); 2) hindab eluks oluliste süsinikuühendite (sahhariidide, rasvade, valkude) rollielusorganismides ja teab nende muundumise lõppsaadusi organismis (vesi ja süsinikdioksiid) (seostab varem loodusõpetuses ja bioloogias õpituga); 3) analüüsib süsinikuühendite kasutusvõimalusi kütusena ning eristab taastuvaid ja taastumatuid energiaallikaid (seostab varem loodusõpetuses õpituga); 	<p>8. Süsinik ja süsinikuühendid</p> <p>Süsinik lihtainena. Süsinikuoksiidid. Süsivesinikud. Süsinikuühendite paljusus. Süsiniku võime moodustada lineaarseid ja hargnevaid ahelaid, tsükleid ning kordseid sidemeid. Molekulimudelid ja struktuurivalemid. Ettekujutus polümeeridest. Süsivesinike esinemisvormid looduses (maagaas, nafta) ja kasutusala (kütused, määrdeained) ning nende kasutamise võimalused. Süsivesinike täielik põlemine (reaktsioonivõrrandide koostamine ja tasakaalustamine). Hüdrofiilsed ja hüdrofoobsed ained.</p> <p>Alkoholide ja karboksüülhapete tähtsamad esindajad (etanool, etaanhape), nende omadused ja tähtsus igapäevaelus, etanooli füsioloogiline toime.</p> <p>Põhimõisted:</p> <p>süsivesinik, struktuurivalem, polümeer, määrgumine, alkohol, karboksüülhape.</p> <p>Praktilised tööd ja IKT rakendamine:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) CO₂ saamine ja kasutamine tule kustutamisel; 2) lihtsamate süsivesinike jt süsinikuühendite molekulide mudelite koostamine; 3) süsinikuühendite molekulide mudelite koostamine ja uurimine digitaalses keskkonnas, kasutades vastavat tarkvara; 4) süsivesinike omaduste uurimine (lahustuvus, määrguvus veega); 5) erinevate süsinikuühendite (nt etanooli ja parafiini) põlemisreaktsioonide uurimine; 6) etaanhappe happeliste omaduste uurimine (nt etaanhape + leeliselahus). <p>9. Süsinikuühendite roll looduses, süsinikuühendid materjalidena</p> <p>Energia eraldumine ja neeldumine keemilistes reaktsioonides, ekso- ja endotermilised reaktsioonid. Eluks olulised süsinikuühendid (sahhariidid, rasvad, valgud), nende roll organismis. Tervisliku toitumise põhimõtted, tervislik eluviis.</p> <p>Süsinikuühendid kütusena.</p> <p>Keskkonnaprobleemid: kasvuhoonegaasid. Tarbekeemia saadused, plastid ja kiudained. Polümeerid igapäevaelus.</p> <p>Põhimõisted:</p> <p>eksotermiline reaktsioon, endotermiline reaktsioon, reaktsiooni soojusefekt</p>
---	--

4) iseloomustab tuntumaid süsinikuühenditel põhinevaid materjale (kiudained, plastid) ning analüüsib nende põhiomadusi ja kasutusvõimalusi; 5) mõistab elukeskkonda säästva suhtumise vajalikkust ning analüüsib keskkonna säästmise võimalusi.	(kvalitatiivselt). Praktilised tööd ja IKT rakendamine: 1) rasva sulatamine, rasva lahustuvuse uurimine erinevates lahustites; 2) ekso- ja endotermilise reaktsiooni uurimine; 3) toiduainete tärglisesisalduse uurimine; 4) valkude püsivuse uurimine; 5) päevamenüü koostamine ja analüüsimine
--	--

3. Geograafia ainekavad III kooliaste

7. klass	
7. klassi lõpetaja õpitulemused	Õppesisu ja -tegevus
KAARDIÕPETUS	
<p>1) leiab vajaliku kaardi teatmeteostest või internetist ning kasutab atlase kohanimede registrit;</p> <p>2) määrab suundi kaardil kaardivõrgu ja looduses kompassi järgi;</p> <p>3) mõõdab vahemaid kaardil erinevalt esitatud mõõtkava kasutades ning looduses sammupaari abil;</p> <p>4) määrab etteantud koha geograafilised koordinaadid ja leiab koordinaatide järgi asukoha;</p> <p>5) määrab ajavööndite kaardi abil kellaaja erinevuse maakera eri kohtades;</p> <p>6) koostab lihtsa plaani etteantud kohast;</p> <p>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.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 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. • 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 soovitatav kasutada etteantud kava (asend ekvaatori ja algmeridiaani suhtes, asend mandril või maailmajaos, asend ookeanide/merede suhtes, riik või selle osa jne). <p>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.</p>
GEOLOOGIA	
1) kirjeldab jooniste abil Maa	• Jooniste abil Maa siseehituse iseloomustamine;

<p>siseehitust ja toob näiteid selle uurimise võimalustest;</p> <p>2) iseloomustab etteantud jooniste ja kaartide järgi laamade liikumist ning laamade servaaladel esinevaid geoloogilisi protsesse: vulkanismi, maavärinaid, pinnavormide ja kivimite teket ning muutumist;</p> <p>3) teab maavärinate ja vulkaanipursete tekkepõhjust, näitab kaardil nende peamisi esinemispiirkondi, toob näiteid tagajärgede kohta ning oskab võimaliku ohu puhul käituda;</p> <p>4) toob näiteid inimeste elu ja majandustegevuse kohta seismilistes ning vulkaanilistes piirkondades;</p> <p>5) selgitab kivimite murenemist, murendmaterjali ärakannet ja settimist ning sette- ja tardkivimite teket;</p> <p>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;</p> <p>7) mõistab geoloogiliste uuringute vajalikkust ja omab ettekujutust geoloogide tööst.</p>	<p>ookeanilise ja mandrilise maakoore võrdlemine (nõrgematele õpilastele anda võrreldavad näitajad või valikvastused ette).</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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.) <p>Teabeallikatest maavärinate ja vulkaanide kohta info otsimine, tõlgendamine ja kaasõpilastele esitlemine.</p>
<p>PINNAMOOD</p>	
<p>1) on omandanud ülevaate maailma mägisema ja tasasema reljeefiga piirkondadest, nimetab ning leiab kaardil mäestikud, mägisemaad, kõrgemad tipud ja tasandikud (kiltmaad, lauskmaad, madalikud, alamikud);</p> <p>2) iseloomustab suuremõõtkavalise kaardi järgi pinnavorme ja pinnamoodi;</p> <p>3) iseloomustab piltide, jooniste ja kaardi järgi etteantud koha pinnamoodi ning pinnavorme;</p> <p>4) kirjeldab joonise ja kaardi järgi maailmamere põhjareljeefi ning seostab ookeani keskaheliku ja süvikute paiknemise laamade</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 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.

<p>liikumisega;</p> <p>5) toob näiteid pinnavormide ja pinnamoe muutumises erinevate tegurite (murenemise, tuule, vee, inimtegevuse) toimetel;</p> <p>6) toob näiteid inimeste elu ja majandustegevuse kohta mägistel ja tasastel aladel, mägedes liikumisega kaasnevatest riskidest ning nende vältimise võimalustest.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Töö maailma üldgeograafilise kaardiga, kaardilt mäestike, mägismaade, kõrgemate tippude, tasandike (kiltmaad, lauskmaad, madalikud, alamikud) leidmine ja nende märkimine kontuurkaardile. <p>Mäestikud: Skandinaavia, Alpid, Apenniinid, Püreneed, Uural, Kaukasus, Himaalaja, Andid, Kordiljeerid, Kaljumäestik, Apalatsid, Suur Veelahkmeahelik, Atlas.</p> <p>Mägismaad: Tiibet, Brasiilia, Etioopia.</p> <p>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.</p>
---	---

RAHVASTIK

<p>1) iseloomustab etteantud riigi geograafilist asendit;</p> <p>2) nimetab ning näitab maailmakaardil suuremaid riike ja linnu;</p> <p>3) toob näiteid rahvaste kultuurilise mitmekesisuse kohta ning väärtustab eri rahvaste keelt ja traditsioone;</p> <p>4) leiab kaardilt ja nimetab maailma tihedamalt ja hõredamalt asustatud alad ning iseloomustab rahvastiku paiknemist etteantud riigis;</p> <p>5) iseloomustab kaardi ja jooniste järgi maailma või mõne piirkonna rahvaarvu muutumist;</p> <p>6) kirjeldab linnastumist, toob näiteid linnastumise põhjuste ja linnastumisega kaasnevate probleemide kohta.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Riigi geograafilise asendi iseloomustamine kaardi abil (nõrgematele õpilastele anda kava). • Mandrite ning suuremate riikide ja linnade näitamine maailma poliitilisel kaardil ning märkimine kontuurkaardile. <p>Mandrid: Euraasia, Põhja-Ameerika, Lõuna-Ameerika, Aafrika, Austraalia, Antarktis.</p> <p>Riigid: Euroopa riigid + Venemaa, Kasahstan, Jaapan, Hiina, India, Indoneesia, Austraalia, Brasiilia, Tšiili, Argentina, USA, Kanada, Mehhiko, Nigeeria, Sudaan, Egiptus, Maroko, Tuneesia.</p> <p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Etteantud andmete põhjal mõne piirkonna või riigi rahvaarvu muutumise iseloomustamine ja piirkondade võrdlemine. • Rühma- või paaris tööna kaardi abil piirkondade/riikide rahvastiku tiheduse iseloomustamine/võrdlemine, asustuse paiknemist mõjutavate tegurite analüüsimine. • Teabeallikatest info otsimine rahvaste kultuuri ja traditsioonide kohta, selle esitlemine kaasõpilastele. <p>Diagrammide ja graafikute lugemisoskuse harjutamine (nõrgematele õpilastele anda iseloomustuse/analüüsi kava, märksõnad).</p>
--	---

8. klass

8. klassi lõpetaja õpitulemused

Õppesisu ja -tegevus

KLIIMA

- 1) teab, mis näitajatega iseloomustatakse ilma ja

- Ilma ja kliima võrdlemine (sissejuhatuseks).

<p>kliimat;</p> <p>2) leiab teavet Eesti ja muu maailma ilmaolude kohta ning teeb selle põhjal praktilisi järeldusi oma tegevust ja riietust planeerides;</p> <p>3) selgitab päikesekiirguse jaotumist Maal ning teab aastaegade vaheldumise põhjusi;</p> <p>4) iseloomustab joonise järgi üldist õhuringlust;</p> <p>5) selgitab ookeanide, merede ja pinnamoe mõju kliimale;</p> <p>6) leiab kliimavõotmete kaardil põhi- ja vahekliimavõotmed ning viib tüüpilise kliimadiagrammi kokku vastava kliimavõotmega;</p> <p>7) iseloomustab ja võrdleb temaatiliste kaartide ja kliimadiagrammide järgi etteantud kohtade kliimat ning selgitab erinevuste põhjusi;</p> <p>8) toob näiteid ilma ja kliima mõjust inimtegevusele.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 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). • 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 vahekliimavõotmes, mõju sademetele; 4) reljeef – mäestike ja suurte tasandike paiknemine valitsevate tuulte suhtes, sademete teke ja jaotumine, mõju õhutemperatuurile. (Nõrgematele õpilastele anda valikvastused.) <p>See ülesanne eeldab süsteemset lähenemist ja alguses õpetajapoolset aktiivset juhendamist ning viitamist erinevatele kliimakaartidele.</p> <p>Rühmatööna etteantud koha/piirkonna kliima iseloomustamine ja põhjendamine, selle inimtegevusele, riietusele, ehitistele, energiakasutusele, transpordile, kasvatatavatele kultuuridele jne avalduva mõju analüüsimine.</p>
VEESTIK	
<p>1) seostab etteantud piirkonna veekogude arvukuse ja veetaseme muutusi kliimaga;</p> <p>2) iseloomustab ja võrdleb teabeallikate järgi meresid, sh Läänemerd, ning toob esile erinevuste põhjused;</p> <p>3) iseloomustab ja võrdleb jooniste, fotode, sh satelliidifotode ja kaartide põhjal jõgesid ning vee kulutatavat, edasikandvat ja kuhjavat tegevust erinevatel lõikudel;</p> <p>4) põhjendab teabeallikate, sh kliimadiagrammide abil veetaseme muutumist jões;</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 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

<p>5) iseloomustab teabeallikate põhjal järvi ja veehoidlad ning nende kasutamist;</p> <p>6) iseloomustab veeringet, selgitab vee ja veekogude tähtsust looduses ja inimtegevusele ning toob näiteid vee kasutamise ja kaitse vajaduse kohta.</p>	<p>erinevuste selgitamine.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. <p>Ookeanid: Põhja-Jäämeri, Atlandi ookean, India ookean, Vaikne ookean.</p> <p>Mered ja lahed: Läänemeri, Soome laht, Botnia laht e Põhjalaht, Põhjameri, Norra meri, Vahemeri, Must meri, Punane meri, Pärsia laht, Araabia meri, Bengali laht, Lõuna-Hiina meri, Jaapani meri, Ohhoota meri, Kariibi meri, Mehhiko laht, Jaava meri, Guinea laht.</p> <p>Väinad: Taani väinad, Inglise kanal e La Manche, Gibraltar, Beringi väin, Magalhãesi väin, Drake'i väin.</p> <p>Jõesed: Rein, Doonau, Volga, Ob, Jenissei, Leena, Amuur, Jangtse, Huang He, Indus, Ganges, Brahmaputra, Mekong, Mississippi, Colorado, Mackenzie, Amazonas, Orinoco, Parana, Niilus, Kongo, Niger, Murray.</p> <p>Järved: Saimaa järvistu, Vänern, Laadoga, Kaspia, Araal, Baikal, Suur Järvistu, Suur Karujärv, Suur Orjajärv, Suur Soolajärv, Titicaca, Victoria, Tanganjika, Njassa, Tšaad, Eyre, Surnumeri.</p>
LOODUSVÖÖNDID	
<p>1) tunneb joonistel ja piltidel ära loodusvööndid ning iseloomustab kaardi abil nende paiknemist;</p> <p>2) seostab jäävööndi paiknemise põhja- ja lõunapolaaralaga, võrdleb Arktika ja Antarktika asendit, kliimat ja loodust ning toob näiteid inimtegevuse võimalustest ja mõjust keskkonnale polaaraladel;</p> <p>3) iseloomustab tundrate paiknemist mandrite, ookeanide ja põhjapolaarjoone suhtes, iseloomustab kliimaolusid tundras, selgitab</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kaardi abil loodusvööndite paiknemise iseloomustamine (nõrgematele õpilastele lisada kava): kaugus ekvaatorist, laiuskraadid, leviku ulatus 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.

<p>olulisemate tegurite mõju kliima kujunemisele, tunneb ära tundrale tüüpilise kliimadiagrammi, 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;</p> <p>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;</p> <p>5) seostab parasvöötme rohtlate paiknemise mandrilise kliimaga, kirjeldab mustmuldade</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Arutelud rühma- ja paaristööna looduskeskkonna ja inimtegevuse vastasmõjust loodusvööndites. • Mõistekaardi koostamine loodusvööndi kohta. • Geograafiliste objektide tundmaõppimine ja nende kontuurkaardile märkimine. <p>Saared ja saarestikud: Gotland, Öland, Ahvenamaa, Suurbritannia, Iiri, Island, Gröönimaa, Madagaskar, Uus-Guinea, Jaapan, Uus-Meremaa.</p> <p>Poolsaared: Skandinaavia, Jüüti, Apenniini, Pürenee, Araabia, Hindustan, Indohiina, Labrador.</p>
--	---

<p>eripära ja selgitab keskkonnatingimuste mõju mustmuldade kujunemisele, nimetab rohtlale iseloomulikke taimi ja loomi ning toob näiteid nende kohastumuste kohta, nimetab rohtlates kasvatatavaid tüüpilisi kultuurtaimi, selgitab vee- ja tuuleerosiooni mõju maastike kujundajana rohtlates, toob näiteid erosiooni takistamise abinõude kohta;</p> <p>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;</p> <p>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,</p>	
--	--

<p>iseloostab 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);</p> <p>8) iseloostab 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;</p> <p>9) seostab vihmametsade paiknemise ekvaatoriga, iseloostab 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,</p>	
---	--

<p>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;</p> <p>10) teab kõrgusvööndilisuse tekkepõhjust ja võrdleb kõrgusvööndilisust eri mäestikes, selgitab mägiliustike tekkepõhjust ja keskkonnatingimuste erinevust tuulepealsel ja tuulealusel nõlval;</p> <p>11) toob näiteid looduse ja inimtegevuse vastastikusest mõjust erinevates loodusvööndites ja mäestikes;</p> <p>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;</p> <p>koostab teabeallikate abil etteantud piirkonna iseloomustuse.</p>	
---	--

9. KLASS

9. klassi lõpetaja õpitulemused

Õppesisu ja -tegevus

ASEND, PINNAMOOD JA GEOLOOGIA

<p>1) iseloomustab etteantud Euroopa riigi, sh Eesti geograafilist asendit;</p> <p>2) iseloomustab ja võrdleb kaardi järgi etteantud piirkonna, sh Eesti pinnavorme ja pinnamoodi;</p> <p>3) seostab Euroopa suuremaid pinnavorme geoloogilise ehitusega;</p> <p>4) iseloomustab jooniste, temaatiliste kaartide ning geokronoloogilise skaala järgi Eesti geoloogilist ehitust;</p> <p>5) iseloomustab kaardi järgi maavarade paiknemist Euroopas, sh Eestis;</p> <p>6) iseloomustab mandrijää tegevust pinnamoe kujundajana Euroopas, sh Eestis;</p> <p>7) nimetab ning leiab Euroopa ja Eesti kaardil mäestikud, kõrgustikud, kõrgemad tipud, tasandikud: lauskmaad, lavamaad, madalikud, alamikud.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 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 koostis, aluspõhja kivimid, pealmine kivim, selle vanus ja iseloomulikud tunnused, geoloogilise ehitusega kaasnevad mõjud (karst, kare vesi, maakoore liikumine, iseloomulikud paljandid – klint, ürgorud jms). <p>Selle teema raames võib soovi korral tutvuda karstiga. Teema annab hästi seostada keemias õpitud aluste ja karbonaatidega ning karjäärirajamise ja võimalike põhjaveeprobleemidega.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. <p>Suured pinnavormid, kõrgustikud: Pandivere, Sakala, Otepää, Haanja, Karula, Vooremaa;</p> <p>tasandikud: Kagu-Eesti lavamaa, Harju lavamaa, Viru lavamaa, Kesk-Eesti tasandik, Põhja-Eesti rannikumadalik, Lääne-Eesti madalik, Pärnu madalik, Peipsi madalik, Võrtsjärve madalik.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Geograafiliste objektide leidmine Euroopa kaardil ja nende märkimine kontuurkaardile. <p>Pinnavormid: Ida-Euroopa lauskmaa, Skandinaavia mäestik, Alpid, Apenniinid, Püreneed, Uural, Kaukasus.</p>
--	---

EUROOPA JA EESTI KLIIMA	
1) iseloomustab Euroopa, sh Eesti kliima regionaalseid erinevusi	<ul style="list-style-type: none"> • Animatsioonide abil nähtuste ja protsesside

<p>ja selgitab kliimat kujundavate tegurite mõju etteantud koha kliimale;</p> <p>2) iseloomustab ilmakaardi järgi etteantud koha ilma (õhurõhk, kõrg- või madalrõhuala, soe ja külm front, sademed, tuuled);</p> <p>3) mõistab kliimamuutuste uurimise tähtsust ja toob näiteid tänapäevaste uurimisvõimaluste kohta;</p> <p>4) toob näiteid kliimamuutuste võimalike tagajärgede kohta.</p>	<p>õppimine.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. <p>Arutelu/analüüs kliimatingimuste mõju kohta inimese igapäevaelule ja majanduslikule tegevusele.</p>
EUROOPA JA EESTI VEESTIK	
<p>1) iseloomustab Läänemere eripära ja keskkonnaprobleeme ning toob näiteid nende lahendamise võimaluste kohta;</p> <p>2) kirjeldab ja võrdleb eriilmelisi Läänemere rannikulõike: pank-, laid- ja skäärrannikut;</p> <p>3) selgitab põhjavee kujunemist ja liikumist, põhjavee kasutamist kodukohas ning põhjaveega seotud probleeme Eestis;</p> <p>4) teab soode levikut Euroopas, sh Eestis, ning selgitab soode ökoloogilist ja majanduslikku tähtsust;</p> <p>5) iseloomustab Euroopa, sh Eesti rannajoont ja veestikku, nimetab ning näitab Euroopa ja Eesti kaardil suuremaid lahtesid, väinu, saari, poolsaari, järvi ja jõgesid.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Teabeallikate abil Läänemere eripära ja eriilmeliste rannikulõikude iseloomustamine ja võrdlemine. • Rühmatööna Läänemerega seotud keskkonnaprobleemide arutamine ja neile lahendamisevõimaluste 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. <p>Väinad: Suur väin, Väike väin, Soela väin, Irbe väin ehk Kura kurk.</p> <p>Saared: Saaremaa, Hiiumaa, Muhu, Vormsi, Kihnu, Ruhnu, Vilsandi, Osmussaar, Naissaar.</p> <p>Poolsaared: Pärисpea, Juminda, Viimsi, Pakri, Noarootsi, Sõrve, Kõpu, Tahkuna.</p> <p>Jõed: Suur-Emajõgi, Põltsamaa, Pedja, Võhandu, Kasari, Pärnu, Pirita, Jägala, Keila, Narva.</p> <p>Järved: Peipsi, Lämmijärv, Pihkva järv, Võrtsjärv.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Geograafiliste objektide leidmine Euroopa kaardil ja nende märkimine kontuurkaardile. <p>Väinad: Taani väinad, Englise kanal e La Manche, Gibraltar, Bosporus, Dardanellid.</p> <p>Saared ja saarestikud: Gotland, Öland, Ahvenamaa, Suurbritannia, Iiri, Sitsiilia, Sardiinia, Korsika, Malta, Kreeta, Küpros, Island.</p> <p>Poolsaared: Skandinaavia, Jüüti, Apenniini, Pürenee.</p>

	<p>Jões: Rein, Doonau, Volga. Järved: Saimaa järvistu, Vänern, Laadoga.</p>
EUROOPA JA EESTI RAHVASTIK	
<ol style="list-style-type: none"> 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 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; iseloomustab Eesti rahvuslikku koosseisu ning toob näiteid Euroopa kultuurilise mitmekesisuse kohta. 	<ul style="list-style-type: none"> • Teabeallikatest info otsimine Euroopa riikide rahvastiku kohta ja saadud teabe analüüsimine. • Rahvastikupüramiidi abil rahvastiku soolisvanuselise 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. <p>Teabeallikatest info otsimine Euroopa kultuurilise mitmekesisuse iseloomustamiseks, saadud materjali esitlemine kaasõpilastele.</p>
EUROOPA JA EESTI ASUSTUS	
<ol style="list-style-type: none"> 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; 4) võrdleb linna ja maa-asulaid ning analüüsib linna- ja maaelu erinevusi; 5) nimetab ja näitab kaardil Euroopa riike ja pealinna ning 	<ul style="list-style-type: none"> • 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. • 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. <p>Eesti haldusjaotus: maakonnad ja maakonnakeskused + Narva ja Kohtla-Järve.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Geograafiliste objektide leidmine Euroopa

Eesti suuremaid linnu.	kaardil ja nende märkimine kontuurkaardile: kõik Euroopa riigid ja pealinnad.
EUROOPA JA EESTI MAJANDUS	
<p>1) analüüsib loodusressursside, tööjõu, kapitali ja turgude mõju Eesti majandusele ning toob näiteid majanduse spetsialiseerumise kohta;</p> <p>2) rühmitab majandustegevused esmasektori, tööstuse ja teeninduse vahel;</p> <p>3) selgitab energiamajanduse tähtsust, toob näiteid energiaallikate ja energiatootmise mõju kohta keskkonnale;</p> <p>4) analüüsib soojus-, tuuma- ja hüdroelektrijaama või tuulepargi kasutamise eeliseid ja puudusi elektrienergia tootmisel;</p> <p>5) analüüsib teabeallikate järgi Eesti energiamajandust, iseloomustab põlevkivi kasutamist energia tootmisel;</p> <p>6) toob näiteid Euroopa, sh Eesti energiaprobleemide kohta;</p> <p>7) teab energia säästmise võimalusi ning väärtustab säästlikku energia tarbimist;</p> <p>8) toob näiteid Euroopa peamiste majanduspiirkondade kohta.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 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. • Põlevkivi või turba kasutamiseega kaasnevate mõjude arutelu paaris- või rühmatööna. • Koduasula energiamajanduse ja tarbimise uurimine. <p>Mõne Euroopa piirkonna majanduse käsitlemine (näidisjuhtumi meetod).</p>
PÕLLUMAJANDUS JA TOIDUAINETETÖÖSTUS	
<p>1) toob näiteid taime- ja loomakasvatusharude kohta;</p> <p>2) iseloomustab põllumajanduse arengueeldusi Eestis ja põhjendab spetsialiseerumist;</p> <p>3) iseloomustab mulda kui ressursi;</p> <p>4) toob näiteid eri tüüpi põllumajandusettevõtete kohta Euroopas, sh Eestis;</p> <p>5) toob näiteid kodumaise toidukauba eeliste kohta ja väärtustab Eesti tooteid;</p> <p>6) toob näiteid põllumajandusega seotud keskkonnaprobleemide ja nende lahendamise võimaluste kohta.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 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. • Planeerimismängus otsustamine, mis põllukultuure on talunikul kõige otstarbekam toota. <p>Rollimängus tutvumine eri seisukohtadega põllumajanduse osas.</p>

EUROOPA JA EESTI TEENINDUS

- 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;
- 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.

- 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.
- 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.

4. Loodusõpetuse ainekavad I kooliaste

1 klass			
Teemad/osad,maht	Õpitulemused	Õppesisu ja-maht	Lõiming
INIMESE MEELED JA AVASTAMINE (15)	<p>Õpilane</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) teab erinevaid omadusi; 2) oskab oma meelte abil omadusi määrata; 3) teab, et taimed, loomad ja seened on elusolendid; 4) teab nimetada elusa ja eluta looduse objekte ja nende omadusi; 5) viib läbi lihtsamaid loodusvaatlusi ning uurimuslikke tegevusi; 6) eristab elus- ja eluta looduse objekte ja nähtusi ning vaatleb, nimetab, kirjeldab ja rühmitab neid; 7) oskab käituda 	<p>Inimese meeled ja avastamine. Elus ja eluta. Asjad ja materjalid.</p> <p>Põhimõisted: omadus, meeled, elus, eluta, elusolend, looduslik, tehnilik, tahke, vedel.</p> <p>Praktilised tööd ja IKT rakendamine:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Meelte kasutamine mängulises ja uurimuslikus tegevuses. 2. Elus- ja eluta looduse objektide rühmitamine. 3. Õppekäik kooliümbruse elus- ja eluta loodusega tutvumiseks. 4. Tahkete ja vedelate ainete omaduste võrdlemine. 	<p>Antud õppeteemaga kujundatakse väärtus-, sotsiaalset, enesemääratlus-, õpi-, suhtlus- ja matemaatikapädevust.</p> <p>Teemal on oluline roll läbiva teema „Keskkond ja ühiskonna jätkusuutlik areng“ elluviimisel.</p> <p>Elu ja elukeskkonna säilitamiseks vajalikud väärtushinnangud aitavad ellu rakendada ka läbivat teemat „Väärtused ja kõlblus“.</p> <p>Eesti keel:</p>

	<p>õppekäigul loodussõbralikult;</p> <p>8) teab, et on olemas looduslikud ja inimese tehtud asjad ning materjalid;</p> <p>9) kirjeldab looduslikke ja tehisklikke objekte erinevate meeltega saadud teabe alusel;</p> <p>10) sõnastab oma meelte abil saadud kogemusi ning nähtuste ja objektide omadusi;</p> <p>11) eristab tahkeid ja vedelaid aineid ning omab ohutunnet tundmatute ainete suhtes;</p> <p>12) eristab inimese valmistatud looduslikust;</p> <p>13) tunneb huvi looduse ja selle uurimise vastu, kasutab julgelt loovust ja fantaasiat;</p> <p>14) märkab looduse ilu ja erilisust, väärtustab oma kodukoha elurikkust ja maastikulist mitmekesisust;</p> <p>15) väärtustab maailma tunnetamist oma meelte kaudu;</p> <p>16) tunneb rõõmu looduses viibimisest;</p> <p>17) väärtustab nii looduslikku kui inimese loodut ning suhtub kõigesse sellesse säästvalt;</p> <p>18) väärtustab enda ja teiste tööd</p> <p>Teema suunab õpilasi märkama ja uurima ümbritsevat maailma, arendab õpilaste keskkonnatundlikkust, mis on keskkonnateadlikkuse oluliseks komponendiks. Kasutades erinevaid meeli (kuulmine, nägemine, kompimine, maitsmine, haistmine), õpitakse</p>	<p>5. Looduslike ja tehismaterjalide/objektide rühmitamine.</p>	<p>lugemispalad; muusika: kuulamisega seotud mängud; kehaline kasvatus: liikumismängud, kasutades erinevaid meeli; tööõpetus: käeline tegevus.</p>
--	---	---	--

	vaatlema, võrdlema ja rühmitama erinevaid elus- ja eluta looduse objekte, nende omadusi.		
AASTAAJAD (20 tundi)	<p>Õpitulemused;</p> <p>1) teab, et looduses aset leiduvad muutused sõltuvalt aastaegadest ning valgusest ja soojusest;</p> <p>2) märkab muutusi looduses ja seostab neid aastaegade vaheldumisega, kirjeldab aastaajalisi muutusi (kõnes, kirjas, joonistades);</p> <p>3) toob näiteid looduses toimuvate aastaajaliste muutuste tähtsusest inimese elus;</p> <p>4) teeb lihtsamaid loodusvaatlusi, kannab vaatlusinfo tabelisse, jutustab vaatlusinfo/tabeli põhjal ilma muutumisest;</p> <p>5) teeb soojuse ja valguse peegeldumise kohta katseid, sõnastab järeldused;</p> <p>6) oskab ennast kaitsta päikesepeõletuse eest;</p> <p>7) teab, et elusolendite mitmekesisus ja aktiivsus sõltub aastaegadest;</p> <p>8) toob näiteid erinevate organismide eluavalduste ja omavaheliste seoste kohta erinevatel aastaegadel;</p> <p>9) oskab käituda õppekäigul loodussõbralikult;</p> <p>10) tunneb kodu- ja kooliümbrust, teab kodu- ja kooliümbruse tüüpilisemaid taimi ja loomi;</p> <p>11) vormistab vaatlusinfo, teeb järeldusi ning esitleb</p>	<p>Eesmärgid ja teema olulisus:</p> <p>Aastaajaliste muutustega ja nende tekkepõhjustega tutvumine suunab õpilasi märkama ja uurima looduses toimuvaid protsesse, nende põhjusi ja tagajärgi ning mõju inimesele</p> <p>Õppesisu: Aastaegade vaheldumine looduses seoses soojuse ja valguse muutustega.</p> <p>Taimed, loomad ja seened erinevatel aastaegadel. Kodukohta elurikkus ja maastikuline mitmekesisus</p> <p>Põhimõisted: suvi, sügis, talv, kevad, soojus, valgus, taim, loom, seen, kodukoht, veekogu, maastik, loomastik, taimestik.</p> <p>Praktilised tööd ja IKT rakendamine:</p> <p>1. Õppekäigud aastaajaliste erinevuste vaatlemiseks. Maastikuvaatlus.</p> <p>2. Puu ja temaga seotud elustiku aastaringne jälgimine.</p> <p>3. Tutvumine aastaajaliste muutustega veebi</p>	<p>Antud õpeteemaga kujundatakse väärtus-, sotsiaalset, enesemääratlus-, õpi-, suhtlus- ja matemaatikapädevust. Teemat saab lõimida kunstiopetusega, kujutades loodust erinevatel aastaegadel; eesti keelega: lugemispalad; kehalise kasvatusesega: 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“</p>

	<p>neid;</p> <p>12) oskab vaadelda, nimetada, rühmitada ja kirjeldada kodukohta, kooliümbruse elusa ja eluta looduse objekte;</p> <p>13) oskab käituda veekogudel;</p> <p>14) teab tuntumaid kodukohta/kooliümbruse vaatamisväärsusi;</p> <p>15) mõistab, et aastaajalised muutused mõjutavad tema enda ja teiste elu;</p> <p>16) tunneb huvi looduse ja selle uurimise vastu;</p> <p>17) liigub looduses turvaliselt, kahjustamata loodusväärtusi ja iseennast, järgib koostegutsemise reegleid;</p> <p>18) tunneb huvi oma kodukohta, inimeste/ajaloo/looduse vastu;</p> <p>19) hoiab oma kodukohta loodust ja ehitisi</p>		
--	--	--	--

2 klass			
Teemad/osad,maht	Õpitulemused	Õppesisu ja-maht	Lõiming
ORGANISMID JA ELUPAIGAD (15 tundi)	<p>Õpilane</p> <p>1) teab õpitud maismaaloomi ja -taimi, teab loomade ja taimedega seotud ohtusid ning looduslikke ohte;</p> <p>2) oskab rühmitada ja ära tunda kodukohta levinumaid taime- ja loomaliike;</p> <p>3) kasutab õppetekstides leiduvaid loodusteaduslikke mõisteid suuliselt ja kirjalikus kõnes;</p> <p>4) kirjeldab taimede ja loomade välisehitust, seostab selle elupaiga ja kasvukohaga ning toob näiteid</p>	<p>Õpetamise eesmärgid ja teema olulisus:</p> <p>Erinevate elukeskkondade taimede ja loomadega ning nende peamiste eluavaldustega tutvumine õpetab mõistma organismide ja elukeskkonna seoseid ning märkama elurikkust ja kohastumusi.</p> <p>Õppesisu: Maismaataimed ja -loomad, nende välisehitus ja mitmekesisus. Taimede ja loomade eluavaldused: toitumine ja kasvamine. Koduloomad. Veetaimede ja -loomade erinevus maismaa organismidest</p> <p>Põhimõisted: puu, põõsas,</p>	<p>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</p>

	<p>nende tähtsusest looduses;</p> <p>5) oskab teha lihtsamaid loodusvaatlusi;</p> <p>6) teab, et organism hingab, toitub, kasvab, paljuneb;</p> <p>7) kirjeldab õpitud maismaaloomade välisehitust, toitumist ja kasvamist, seostab neid elupaigaga;</p> <p>8) kirjeldab taimede välisehitust, märkab ja kirjeldab taimede arengut;</p> <p>9) eristab mets- ja koduloomi;</p> <p>10) teab, miks peetakse koduloomi, ja oskab nimetada nende vajadusi;</p> <p>11) teab koduloomadega seotud ohtusid;</p> <p>12) oskab märgata ja kirjeldada koduloomade arengut;</p> <p>13) teab õpitud veetaimi ja -loomi;</p> <p>14) teab, et on olemas erinevad elupaigad, et erinevatel organismidel on erinevad nõuded elukeskkonnale;</p> <p>15) teab maismaa- ja veetaimede põhierinevusi;</p> <p>16) vaatleb taimi ja loomi erinevates elukeskkondades;</p> <p>17) suhtub hoolivalt elusolenditesse ja nende vajadustesse;</p> <p>18) väärtustab veetaimede ja -loomade mitmekesisust ja tähtsust looduses;</p> <p>19) suhtub vastutustundlikult</p>	<p>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.</p> <p>Praktilised tööd ja IKT rakendamine:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Loodusvaatlused: taimede välisehitus, loomade välisehitus. 2. Ühe taime või looma uurimine, ülevaate koostamine. 3. Uurimus: taime kasvu sõltuvus soojusest ja valgusest. 4. Loomaaria või loomapargi külastus või lemmikloomapäeva korraldamine. 5. Õppekäik: organismid erinevates elukeskkondades. <p>Õppetegevus ja meetodilised soovitusd:</p> <p>Teema käsitlemisel orienteerutakse looduse vahetule kogemisele. Õpilaste peamiseks tunnetusobjektideks on looduse objektid, nähtused ja protsessid ning nende vahelised seosed.</p> <p>Väga tähtis on õpilaste praktiline tegevus looduses. Õppeprotsessi planeerimisel lähtutakse püstitatud probleemide teaduslikkusest, nende olulisusest õpilastele ning eakohasusest.</p> <p>Aineõpetusliku tööviisi kõrval võib kasutada üld- ja aineõpetuse kombineeritud varianti.</p> <p>Rakendatakse individuaalset, paaris- ja rühmatööd. Õppetegevus võib toimuda klassiruumis</p>	
--	---	--	--

	<p>koduloomadesse, ei jäta koduloomi hoolitsuseta</p> <p>20) väärtustab uurimuslikku tegevust.</p>	<p>või väljaspool seda, nt muuseumis või õuesõppena keskkonnaameti või RMK looduskeskustes.</p> <p>Peamiste praktiliste tegevustena, mis kindlustavad õpitulemuste saavutamise, rakendatakse uurimuslikke ja praktilisi töid: objektide, sh looduslike objektide vaatlemist, võrdlemist, rühmitamist, mõõtmist, katsete läbiviimist, kollektsiooni koostamist.</p>	
INIMENE (9 tundi)	<p>Õpilane</p> <p>1) teab kehaosade nimetusi;</p> <p>2) näitab ja nimetab kehaosi;</p> <p>3) kirjeldab inimese välisehitust, kasutades mõõtmistulemusi;</p> <p>4) teab, et toiduda tuleb võimalikult mitmekesiselt ning regulaarselt ja et väär toitumine toob kaasa tervisehäireid;</p> <p>5) teab, et kiirtoidud ei ole tervislikud;</p> <p>6) oskab järgida tervisliku toitumise põhimõtteid ning hügieeninõudeid;</p> <p>7) oskab leida toiduainete pakenditelt talle vajalikku teavet;</p> <p>8) teab, kuidas hoida oma tervist, silmi, hambaid;</p> <p>9) teab, kelle poole tervisemurega pöörduda;</p> <p>10) järgib hügieeninõudeid, hoolitseb keha puhtuse eest;</p> <p>11) oskab näha ohtu tundmatutes esemetes,</p>	<p>Õpetamise eesmärgid ja teema olulisus:</p> <p>Teema loob aluse inimese kui loodusteaduste uurimisobjekti ja keskkonna seoste mõistmisele.</p> <p>Tutvutakse inimese tervist mõjutavate teguritega ning tervisliku eluviisi tähenduse ja tähtsusega</p> <p>Õppesisu: Inimene. Välisehitus. Inimese toiduvajadused ja tervislik toitumine. Hügieen kui tervist hoidev tegevus. Inimese elukeskkond</p> <p>Põhimõisted: keha, kehaosad, toit, toiduaine, tervis, haigus, asula (linn, alev, küla).</p> <p>Praktilised tööd ja IKT rakendamine:</p> <p>1. Enesevaatlus, mõõtmine.</p> <p>2. Oma päevamenüü tervislikkuse hindamine.</p> <p>3. Õppekäik: asula kui inimese elukeskkond</p> <p>Õppetegevus ja meetodilised soovitused: Inimese välisehitust ja tervislikku toitumist on soovitatav käsitleda koos</p>	<p>Antud õpetemaga kujundatakse väärtus-, sotsiaalsed, enesemääratlus-, õpi-, suhtlus-, matemaatika- ja ettevõtlikkuspädevust.</p> <p>Teema on oluline läbivate teemade „Keskkond ja ühiskonna jätkusuutlik areng“ ning „Tervis ja ohutus“ käsitlemisel. Soovitatav on see lõimida inimeseõpetuse II klassi teemaga „Mina ja tervis</p>

	<p>eristada tervisele kasulikke ja kahjulikke tegevusi;</p> <p>12) teab, et inimesed elavad erinevates elukeskkondades;</p> <p>13) toob näiteid, kuidas inimene oma tegevusega muudab loodust;</p> <p>14) teab, et oma tegevuses tuleb teistega arvestada;</p> <p>15) tarbib vastutustundlikult, väldib enda ja teiste tervise kahjustamist ning toimib keskkonda hoidvalt;</p> <p>16) võrdleb inimeste elu maal ja linnas;</p> <p>17) väärtustab inimest ja tema vajadusi ning tervist.</p> <p>18) väärtustab tervislikku eluviisi, tervislikku toitumist ja puhtust;</p> <p>19) püüab vältida enda ja teiste tervise kahjust</p> <p>20) väärtustab erinevaid huvisid ja harrastusi</p>	<p>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. 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</p>	
--	--	--	--

		<p>rühmitamisele suure hulga ühikute loendamisel, algus- ja lõpp-punkti kasutamisele mõõtmisel, mõõtmistulemuste tõlgendamisele jms.</p>	
<p>MÕÕTMINE JA VÕRDLEMINE (5 tundi)</p>	<p>Õpilane 1) teab, et mõõtmine on võrdlemine mõõtühikuga; 2) viib läbi lihtsate vahenditega tehtavaid praktilisi töid, järgides juhendeid ja ohutusnõudeid; 3) kaalub kehi, mõõdab temperatuuri ja pikkusi korrektselt, valides sobivaid mõõtmisvahendeid; 4) mõistab mõõtmise vajalikkust, saab aru, et mõõtmine peab olema täpne.</p>	<p>Õpetamise eesmärgid ja teema olulisus: Teema on oluline uurimuslikus õppes, luues aluse andmete korrektse kogumise, vormistamis- ja analüüsiostkuste kujundamisele. Õppesisu: Kaalumine, pikkuse ja temperatuuri mõõtmine. Põhimõisted: mõõtühik, termomeeter, temperatuur, kaalud, kaalumine, mõõtmine, katse Praktilised tööd ja IKT rakendamine: 1. Kehade kaalumine. 2. Õpilaste pikkuste võrdlemine ja mõõtmine. 3. Temperatuuri mõõtmine erinevates keskkondade Õppetegevus ja meetodilised soovitused: Sellised tegevused nagu katsetamine vaatlemine, võrdlemine, mõõtmine ja järjestamine on soovitatav 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.</p>	<p>Teema on väga tähtis matemaatika-pädevuse kujundamisel. Antud õppeteemaga kujundatakse ka väärtus-, sotsiaalset, enesemääratlus-, õpi- ja suhtluspädevust</p>

		<p>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)</p>	
ILM (6 tundi)	<p>Õpilane 1) teeb ilmavaatlusi, iseloomustab ilma; 2) teeb ilmateate põhjal järeldusi ning riietub vastavalt; 3) tunneb huvi uurimusliku tegevuse vastu</p>	<p>Õpetamise eesmärgid ja teema olulisus: Teema kujundab loodusvaatluste läbiviimise, andmete kogumise ja järelduste tegemise oskust. Teema näitab looduslike tingimuste otsesest mõju inimtegevusele ja aitab seeläbi mõtestada inimese ja looduse seoseid Õppesisu: Ilmastikunähtused. Ilmavaatlused Põhimõisted: pilvisus, tuul, õhutemperatuur, sademed: vihm, lumi. Praktilised tööd ja IKT rakendamine: 1. Ilma vaatlemine. 2. Õhutemperatuuri mõõtmine. 3. Ilmaennustuse ja tegeliku ilma võrdlemine Õppetegevus ja meetoodilised 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</p>	<p>Antud õppeteemaga kujundatakse väärtus-, sotsiaalset, enesemääratlus-, õpi-, suhtlus-, matemaatika- ja ettevõtlikkuspädevust. Teema on oluline läbivate teemade „Keskkond ja ühiskonna jätkusuutlik areng“ ning „Tervis ja ohutus“ käsitlemisel. Lõiming tööõpetusega, eesti keelega, muusikaga, kehalise kasvatusesega.</p>

		ilmaennustust tegelike ilmaoludega. Ilmavaatlusi võib teha erinevatel aastaegadel pikemate perioodidena individuaalse, paaris- või rühmatööna	
--	--	---	--

3 klass			
Teemad/osad,maht	Õpitulemused	Õppesisu ja-maht	Lõiming
ORGANISMIDE RÜHMAD JA KOOLELU (16 tundi)	<p>1) teab, et taimed on elusad organismid;</p> <p>2) teab, et taimed vajavad päikesevalgust ning toodavad seente ja loomade poolt kasutatavaid toitaineid ja hapnikku;</p> <p>3) nimetab ja oskab näidata taimeosi, leida tunnuseid, mille abil taimi rühmitada;</p> <p>4) eristab õistaimet, okaspuud, sõnajalg- ja sammaltaime;</p> <p>5) teab, et loomade hulka kuuluvad putukad, ämblikud, ussid, kalad, konnad, maod, linnud ja imetajad;</p> <p>6) teab, et ühte rühma kuuluvatel loomadel on sarnased tunnused;</p> <p>7) teab, et rästik, puuk ja herilane on ohtlikud;</p> <p>8) eristab kala, kahepaikset, roomajat, lindu ja imetajat ning selgrootut, sh putukat;</p> <p>9) kirjeldab õpitud loomaliikide eluviise ja elupaiku;</p> <p>10) oskab seostada loomade ehituslikke ja käitumuslikke eripärasid nende elukeskkonnaga;</p> <p>11) tunneb ära õpitud loomi piltide järgi ja looduses;</p> <p>12) väldib loomadega seotud ohte (mürgiseid ja ohtlikke loomi);</p> <p>13) teab seente mitmekesisust ja seda, et</p>	<p>Õpetamise eesmärgid ja teema olulisus:</p> <p>Teema loob aluse elurikkuse süsteemseks ja süstemaatiliseks tundmaõppimiseks.</p> <p>Saadakse ülevaade tähtsamatest organismirühmadest, nende tunnustest ja seostest elukoosluses.</p> <p>Teema aitab mõista elurikkuse tähtsust ja kaitse vajadusi.</p> <p>Õppesisu: Taimede mitmekesisus. Loomade mitmekesisus. Seente mitmekesisus. Liik, kooslus, toiduahel.</p> <p>Põhimõisted: õistaim, vili, seeme, okaspuu, käbi, sõnajalg, sammal, selgroogsed, kalad, kahepaiksed, roomajad, linnud, imetajad, soomused, selgrootud, ussid, putukad, ämblikud, seeneniidistik, kübarseen, eosed, hallitus, pärm, liik, kooselu, taimtoiduline, loo</p>	<p>Antud õppeteemaga kujundatakse väärtus-, sotsiaalset, enesemääratlus-, õpi-, suhtlus- ja matemaatikapädevust.</p> <p>Teema on oluline läbivate teemade „Keskkond ja ühiskonna jätkusuutlik areng“ ning „Tervis ja ohutus“ käsitlemisel</p>

	<p>seened elavad mullas ja teistes organismides;</p> <p>14) teab, et mõningaid seeni kasutatakse toiduainete valmistamiseks ning pagaritööstuses;</p> <p>15) eristab söödavaid ja mürgiseid kübarseeni;</p> <p>16) oskab vältida mürgiste seentega (sh hallitusseentega) seotud ohtusid;</p> <p>17) eristab seeni taimedest ja loomadest;</p> <p>18) tunneb õpitud seeni piltide järgi ja looduses;</p> <p>19) teab, et igal liigil on nimi; 16</p> <p>20) teab, et ühte liiki kuuluvad organismid on sarnased</p> <p>21) teab, et looduses on kõik omavahel seotud, et toiduvõrgustike abil saab iseloomustada organismidevahelisi suhteid;</p> <p>22) koostab õpitud liikidest lihtsamaid toiduahelaid;</p> <p>23) tunneb põhjalikult ühte taime-, seene- või loomaliiki, tuginedes koostatud uurimusülevaatele;</p> <p>24) mõistab, et (liiki)de mitmekesisus on üks loodusrikkusi;</p> <p>25) mõistab, et iga organism on looduses tähtis;</p> <p>26) saab aru, et kõik taimed ja loomad on vajalikud, et nad on osa loodusest ja neid peab kaitsma;</p> <p>27) mõistab, et seened on elusorganismid ning neid tuleb kaitsta nagu teisi organisme.</p>		
<p>LIIKUMINE (4 tundi)</p>	<p>Õpilane</p> <p>1) teab liikumise tunnust: keha asukoht muutub</p>	<p>Õpetamise eesmärgid ja teema olulisus:</p> <p>Teema seostub</p>	<p>Antud õppeteemaga kujundatakse väärtus-, sotsiaalset,</p>

	<p>teiste kehade suhtes; 2) eristab liikumist ja paigalseisu; 3) teab, et keha ei saa hetkeliselt liikuma panna ega peatada; 4) teab, et pidurdamisel läbib keha teatud teepikkuse; 5) teab, millest sõltub liikuva keha peatamise aeg ja tee pikkus (kiirus, teekatte libedus); 6) oskab ette näha liikumisega seotud ohuolukordi, 17 7) oskab tänavat (teed) ohutult ületada; 8) oskab hinnata sõidukite liikumissuunda, -kiirust ja kaugust; 9) oskab valida jalgrattaga, rulaga ja rulluiskudega sõitmiseks turvalise koha ja sobiva kiiruse; 10) oskab kasutada turvavahendeid; 11) suhtub positiivselt liikumisse kui kehalisse tegevusse.</p>	<p>liiklemise turvalisusega. Õppesisu: Liikumise tunnused. Jõud liikumise põhjusena (katseliselt). Liiklusohutus. Põhimõisted: liikumine, kiirus, jõud. Praktilised tööd ja IKT rakendamine: 1. Oma keha jõu tunnetamine liikumise alustamiseks ja peatamiseks. 2. Liikuvate kehade kauguse ja kiiruse hindamine.</p>	<p>enesemääratlus-, õpi-, suhtlus- ja matemaatikapädevust. Lõimida kehalise kasvatusesega</p>
<p>ELEKTER JA MAGNETISM (5 tundi)</p>	<p>Õpilane 1) teab lüliti osa vooluringis; 2) teab, et mõned ained juhivad elektrivoolu ja teised ei juhi; 3) teab, et niiske keskkond juhib elektrivoolu ja et elekter võib olla ka ohtlik; 4) oskab pistikut pistikupeast õigesti välja tõmmata; 5) eristab töötavat ja mittetöötavat vooluringi; 6) teeb katsega kindlaks elektrit juhtivad ja mittejuhtivad ained ning rakendab saadud teadmisi elektririistade ohutul kasutamisel; 7) kasutab elektrit säästlikult; oskab</p>	<p>Teema seostub turvalisusega elektriseadmete käsitlemisel. Õppesisu: Vooluring. Elektrijuhtid ja mitteelektrijuhtid. Elektri kasutamine ja säästmine. Ohutusnõuded. Magnetnähtused. Kompass. Põhimõisted: vooluallikas, elektripirn, juhe, lüliti, juht, mittejuht, ohutus, magnetpoolus, lõunapoolus, põhjapoolus, kompass, ilmakaared. Praktilised tööd ja IKT rakendamine: 1. Lihtsa vooluringi koostamine (lüliti</p>	<p>Antud õppeteemaga kujundatakse väärtus-, sotsiaalset, enesemääratlus-, õpi-, suhtlus- ja matemaatikapädevust.</p>

	<p>käsitseda majapidamis- ja olmeelektronikat ning elektronikaseadmeid;</p> <p>18</p> <p>8) saab aru elektri säästmise vajalikkusest;</p> <p>9) saab aru, et koduses majapidamises kasutatav elekter on inimesele ohtlik ja sellega ei tohi mängida.</p>	<p>vajalikkuse kindlakstegemine, võrdlemine, omakoostatud vooluringi võrdlemine klassis kasutatava vooluringiga, järeldamine).</p> <p>2. Ainete elektrijuhtivuse kindlakstegemine (Õpilane teeb katseliselt kindlaks, kas aine juhib elektrit või mitte). Koduse elektritarbimisega tutvumine, elektri säästmise võimalustega tutvumine.</p> <p>3. Püsिमagnetitega tutvumine. Välitöö õues: põhja- ja lõunasuuna kindlakstegemine kompassi abil.</p> <p>Õppetegevus</p> <p>Õppimine toimugu katsetamise kaudu. Ohutuse mõttes tehakse katseid taskulambipatareiga.</p>	
<p>PLAAN JA KAART (10 tundi)</p>	<p>1) teab, et kaart on suurema maa-ala mudel ja et värvid ja märgid kaardil on leppemärgid;</p> <p>2) saab aru lihtsast plaanist või kaardist, leiab kooliümbruse plaanilt tuttavaid objekte;</p> <p>3) kirjeldab kaardi abil tegelikke objekte, tunneb kaardil värvide järgi ära maismaa ja veekogud;</p> <p>4) mõistab, et kaardi abil on võimalik tegelikkust tundma õppida;</p> <p>5) teab põhiilmakaari ja vaheilmakaari;</p> <p>6) teab õpitud kaardiobjekte ja oma kodukoha asukohta kaardil;</p>	<p>Õpetamise eesmärgid ja teema olulisus:</p> <p>Teema annab ülevaate plaanist ja kaardist kui teatud maa-ala mudelitest, mille koostamisel kasutatakse leppemärke.</p> <p>Õpitakse lugema infot koduümbruse plaanilt ja Eesti kaardilt ning seda vahendama. Luuakse alus edasisteks geograafiaõpinguteks.</p> <p>Õppesisu: Kooliümbruse plaan. Eesti kaart. Ilmakaared ning nende määramine kaardil ja looduses. Tuntumad kõrgustikud, madalikud saared, poolsaared, lahed, järved, jõed ja asulad</p> <p>Eesti kaardil.</p>	<p>Antud õppeteemaga kujundatakse väärtus-, sotsiaalset, enesemääratlus-, õpi-, suhtlus- ja matemaatikapädevust.</p>

	<p>7) kirjeldab Eesti kaardi järgi objektide asukohti, kasutades ilmakaari;</p> <p>8) määrab kompassi abil põhja- ja lõunasuunda;</p> <p>9) näitab Eesti kaardil oma kodukohta, suuremaid kõrgustikke, madalikke, saari, poolsaari, lahtesid, jõgesid, järvesid ja linnu;</p> <p>10) seostab kaardiobjektid ilmakaartega (nt Valga asub Lõuna-Eestis)</p> <p>11) saab aru, et ilmakaarte tundmine ning nende määramisoskus on elus vajalik;</p> <p>12) mõistab, et kaardi järgi on võimalik maastikul orienteeruda;</p> <p>13) mõistab, et kaartide kasutamine on vajalik ja uurimine põnev;</p> <p>14) saab aru kaardi legendi ja leppemärkide tundmise vajalikkusest ja sellest, et kaardi või plaani (mudeli) abil on tegelikkust parem tundma õppida.</p>	<p>Põhimõisted: plaan, pealtvaade, legend, leppemärk, leppevärv, kaart, kaardi legend, põhi- ja vaheilmakaared, kõrgustik, madalik, saar, poolsaar, laht, järv, jõgi, asulad.</p> <p>Praktilised tööd ja IKT rakendamine:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pildi järgi plaani koostamine. 2. Plaani järgi liikumine kooli ümbruses, mõõtkavata plaani täiendamine. 3. Eesti kaardi tundmaõppimine Eesti kaardi põhiste lauamängude või pusle abil. 4. Ilmakaarte määramine kaardil, õues kompassiga või päikese järgi. 5. Õppekursioon oma maakonnaga tutvumiseks. <p>praktilised tegevused: plaani koostamine ja täiendamine, plaani järgi orienteerumine, ilmakaarte määramine.</p> <p>Teemat võib käsitleda seostatuna teiste loodusõpetuse temadega, nt kanda plaanile erinevate organismirühmade esindajaid. On tähtis, et õpilased omandaksid objektide seinakaardil näitamise oskused..</p> <p>Võib koostada maastikumängu kooliümbruse suuremõõtkavalise kaardiga.</p> <p>Õppevahendid: seinatabelid, auvised Eesti loodusest, Eesti seinakaart, kooliümbruse kaart, Eesti kaardi põhised</p>	
--	---	---	--

5. Loodusõpetuse ainekavad II kooliaste

4.klass		
4.klassi õpitulemused	lõpetaja	Õppesisu ja -tegevus
<p>Maailmaruum: Õpilane</p> <ul style="list-style-type: none"> tunneb maailmaruumi ehituse vastu; nimetab Päikesesüsteemi planeedid; kirjeldab põhjal Päikesesüsteemi ehitust; põhjendab järgi öö ja päeva vaheldumist Maal; mudeldab Kuu tiirlemist ümber Maa; mudeldab Maa tiirlemist ümber Päikese; leiab taevafääril ja taevakaardil Suure Vankri ja Põhjanaela ning määrab põhjasuuna; kirjeldab tähtede asetust galaktikas; eristab astronoomiat kui teadust ja astroloogiat kui inimeste uskumist; leiab eri allikaist infot maailmaruumi kohta etteantud teemal, koostab ja esitab ülevaate. 		<p>Maailmaruum Õppesisu: Päike ja tähed. Päikesesüsteem. Tähistaevas. Tähtkujud. Suur Vanker ja Põhjanael. Galaktikad. Astronoomia. Põhimõisted: maailmaruum, Päike, Maa, Kuu, tiirlemine, pöörlemine, ööpäev, aasta, täht, planeet, satelliit, Päikesesüsteem, tähtkuju, Suur Vanker, Põhjanael, galaktika, astronoomia. Praktilised tööd ja IKT rakendamine: 1) Mudeli valmistamine Päikese ja planeetide suuruse ning omavahelise kauguse kujutamiseks. 2) Öö ja päeva vaheldumise mudeldamine. 3) Maa tiirlemise mudeldamine. 4) Tähistaeva vaatlused. Põhjanaela leidmine tähistaevas.</p>
<p>Planeet Maa: Õpilane</p> <ul style="list-style-type: none"> huvitub Maal toimuvatest loodusprotsessidest, nende toimumise põhjustest ja tagajärgedest; 		<p>Planeet Maa Õppesisu: Õpitakse infot hankima, kasutades erinevaid kaarte ja atlast, täitma kontuurkaarti. Tutvutakse planeet Maa mitmepalgelisusega looduskatastroofide kontekstis. Gloobus kui Maa mudel. Maa kujutamine kaartidel. Erinevad kaardid. Mandrid ja ookeanid. Suuremad riigid Euroopa kaardil. Geograafilise asendi</p>

<ul style="list-style-type: none"> • 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; • 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 	<p>iseloomustamine. Eesti asend Euroopas. Looduskatastroofid: vulkaanipursked, maavärinad, orkaanid, üleujutused.</p> <p>Põhimõisted: gloobus, mudel, looduskaart, riikide kaart, kontuurkaart, atlas, ekvaator, põhja- ja lõunapoolkera, põhja- ja lõunapoolus, manner, ookean, meri, geograafiline asend, riigipiir, naaberriik, vulkaan, laava, lõõr, maavärin, orkaanid, üleujutused.</p> <p>Praktilised tööd ja IKT rakendamine:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Gloobuse kui Maa mudeli valmistamine. 2) Õpitud objektide kandmine kontuurkaardile. 3) Erinevate allikate kasutamine info leidmiseks ja ülevaate koostamiseks looduskatastroofide kohta.
<p>Elu mitmekesisus Maal: Õpilane</p> <ul style="list-style-type: none"> • tunneb huvi loodusteaduste õppimise vastu; • märkab looduse ilu ja erilisust, väärtustab bioloogilist mitmekesisust; • märkab elusolendite eluavaldusi ja arvestab neid oma igapäevaelus; • oskab kasutada 	<p>Elu mitmekesisus Maal Õppesisu: Tutvutakse ühe- ja hulkraksete organismidega ning nende eluavaldustega. Omandatakse üldised teadmised hulkrakse taime- ja loomorganismi terviklikkusest ja eluavalduste üldistest põhimõtetest ning erinevatest keskkonnatingimustest Maal. Omandatakse ettekujutus elu arengust Maal. Õpitakse kasutama mikroskoopi. Tutvutakse Maa erinevate piirkondade (kõrb, vihmamets, polaaralad, kõrgmäestikud) looduslike tingimustega (põhiliselt temperatuuri ja sademete erinevus Eestiga võrreldes) ja elustikuga mõnede näidete varal. Organismide mitmekesisus: ühe- ja hulkraksed organismid. Organismide eluavaldused: toitumine, hingamine, paljunemine, kasvamine, arenemine,</p>

<p>valgusmikroskoopi;</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 	<p>reageerimine keskkonnatingimustele. Elu erinevates keskkonnatingimustes. Elu areng Maal.</p> <p>Põhimõisted: rakk, üherakne organism, bakter, hulkrakne organism, toitumine, hingamine, paljunemine, kasvamine, arenemine, keskkonnatingimused, kõrb, vihmamets, mäestik, jäävöönd, kivistised, hiidsisalikud ehk dinosaurused</p> <p>Praktilised tööd ja IKT rakendamine:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Erinevate rakkude vaatlemine ja võrdlemine. 2. Raku mudeli ehitamine või uurimine multimeedia materjalide abil. 3. Seemnete idanemise uurimine erinevates keskkonnatingimustes. 4. Taimede ja loomade kohanemise uurimine muutuvates keskkonnatingimuses 5. Organismide eluavalduste uurimine looduses.
<p>Inimene: Õpilane</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 	<p>Inimene Õppesisu: Omandatakse ülevaade inimese välis- ja siseehitusest võrdluses imetajate ja loomadega. Omandatakse ettekujutus inimese arengust Maal. Inimese ehitus: elundid ja elundkonnad. Elundkondade ülesanded. Organismi terviklikkus. Tervislikud eluviisid. Inimese põlvnemine. Inimese võrdlus selgroogsete loomadega. Taimed, loomad, seened ja mikroorganismid inimese kasutuses.</p> <p>Põhimõisted: elund, kude, elundkond, nahk, lihased, luustik, süda, veresoon, arter, veen, kopsud, maks, magu, soolestik, peensool, jämesool, pärak, meeheelundid, närvid, peaaju, seljaaju, munandid, munasarjad, emakas, viljastumine, näärmed, neerud.</p> <p>Praktilised tööd ja IKT rakendamine:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Elundi mudeli valmistamine ja/või talitluse uurimine. 2. Katsed ja laboritööd inimese elundite talitluse uurimiseks. 3. Ülevaate koostamine inimese seosest ühe taime-, looma-, seeneliigi või bakterirühmaga. 4. Menüü analüüsimine, lähtudes tervisliku toitumise põhimõtetest

<p>selgroogsete loomadega;</p> <ul style="list-style-type: none"> • analüüsib lihtsa katse või mudeli järgi inimese elundi või elundkonna talitust; • 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. 	
--	--

5.klass

5.klassi lõpetaja õpitulemused

Jõgi ja järv. Vesi kui elukeskkond: 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

Õppesisu ja -tegevus

Jõgi ja järv. Vesi kui elukeskkond

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.

Põhimõisted:

jõgi, jõesäng, suue, lähe, peajõgi, lisajõgi, jõestik, jõe langus, voolukiirus, kärestik, juga, suurvesi, madalvesi, järv, umbjärv, läbivoolujärv, rannajärv, tootjad, tarbijad, lagundajad, toiduahel, toiduvõrgustik, hõljum, rohevetikas, vesikirp, veeõitsemine, kaldataim, veetaimed, lepiskala,

<p>loodusteaduslikku uurimust veekogu kohta ja esitada uurimistulemusi;</p> <ul style="list-style-type: none"> • nimetab ning näitab kaardil Eesti suuremaid jõgesid ja järvi; • iseloomustab ja võrdleb kaardi ning piltide järgi etteantud jõgesid (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. <p>Uurimuslikud oskused:</p> <p>Õpilane</p> <ul style="list-style-type: none"> • sõnastab uurimisküsimusi/probleeme ja kontrollib hüpoteese; • kavandab õpetaja juhendamisel lihtsamaid praktilisi töid; • teeb katseid, järgides praktilise töö juhendeid; • arutleb loodusteadusliku 	<p>röövkalade.</p> <p>Praktilised tööd ja IKT rakendamine:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) loodusteaduslik uurimus kodukoha veekogu näitel: probleemi seadmine ja uurimisküsimuste 2) esitamine, andmete kogumine, analüüs ning tulemuste üldistamine ja esitamine; 3) kahe Eesti jõe või järve võrdlemine kaardi ning teiste infoallikate järgi; 4) veorganizmide määramine lihtsamate määramistabelite põhjal; 5) vesikatku elutegevuse uurimine; 6) tutvumine eluslooduse häältega, kasutades audiovisuaalseid materjale.
---	---

<p>uurimuse ja praktiliste tööde juhendite üle;</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. 	
<p>Vesi kui aine, vee kasutamine. Õpilane</p> <ul style="list-style-type: none"> • tunneb huvi looduse uurimise vastu ja väärtustab uurimistegevust; • väärtustab säästvat eluviisi ja toimib keskkonnateadliku veetarbijana; • võrdleb tahkiseid, 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; • teab, et vesi jäätmisel 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 	<p>Vesi kui aine, vee kasutamine 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.</p> <p>Mõisted: aine, tahkis, vedelik, gaas, aurumine, veeldumine, tahkumine, sulamine, soojuspaisumine, märgamine ja kapillaarsus, põhjavesi, joogivesi, vee kasutamine, vee reostumine ja kaitse, vee puhastamine.</p> <p>Praktilised tööd:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) vee omaduste uurimine; 2) erinevate vete võrdlemine; 3) vee liikumine erinevates pinnastes; 4) vee puhastamine erinevatel viisidel; 5) vee kasutamise uurimine kodus või koolis;

<p>õhu jahtumine);</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. 	
<p>Õhk: Õpilane</p> <ul style="list-style-type: none"> • väärtustab säästlikku eluviisi; • toimib keskkonda hoidvalt ning väldib enda ja teiste tervise kahjustamist; • mõõdab õues õhutemperatuuri, hindab pilvisust ja tuule kiirust ning määrab pilvetüpe ja tuule suunda; • võrdleb ilmakaardi järgi ilma (temperatuur, tuule suund, kiirus, pilvisus ja sademed) Eesti erinevates osades; • iseloomustab graafiku põhjal kuu keskmisi temperatuure ja 	<p>Õhk 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. Hapniku tähtsus looduslikes protsessides: hingamine, põlemine ja kõdunemine. Õhk elukeskkonnana. Organismide kohastumine õhkkonnaga. Õhu saastumise vältimine. Mõisted: õhkkond, õhk, gaas, hapnik, süsihappegaas, lämmastik, tuul, tuule kiirus, tuule suund, kondenseerumine, pilved, sademed, veeringe, ilm, ilmastik, hingamine, põlemine, kõdunemine, tolmlamine.</p>

<p>sademetes hulka ning tuuleroosi abil valdavaid tuuli Eestis;</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 	<p>Praktilised tööd ja IKT rakendamine:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) õhu omaduste ja koostise uurimine: küünla põlemine suletud anumal; õhu kokkusurutatavus; õhu paisumine soojenedes, veeauru kondenseerumine; 2) temperatuuri mõõtmine, pilvisuse ja tuule suuna määramine ning tuule kiiruse hindamine; 3) erinevate Eesti piirkondade ilma võrdlemine EMHI kodulehe ilmakaartide järgi.
<p>Läänemeri elukeskkonnana: Õpilane</p> <ul style="list-style-type: none"> • märkab Läänemere ilu ja erilisust ning väärtustab Läänemere elurikkust; • väärtustab uurimistegevust Läänemere tundmaõppimisel; • 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, 	<p>Läänemeri elukeskkonnana Õppesisu:</p> <p>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 nende vahelised seosed. Mere mõju inimtegevusele ja rannaasustuse kujunemisele. Läänemere reostumine ja kaitse.</p> <p>Mõisted:</p> <p>vee soolsus, segu, lahus, lahusti, riimvesi, rannajoon, rand, rannik, laug- ja järskrannik, rohevetikad, pruunvetikad, punavetikad, põhjaloomastik, siirdekala, rannikulinnud.</p> <p>Praktilised tööd ja IKT rakendamine:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) erineva soolsusega lahuste tegemine, et võrrelda Läänemere ja maailmamere soolsust. Soolase vee aurustamine; 2) Läänemere kaardi joonistamine mälu järgi (kujutluskaart); 3) Läänemere, selle elustiku, rannikuasustuse ja inimtegevuse kirjeldamine erinevate teabeallikate järgi; 4) õlireostuse mõju uurimine elustikule; 5) Läänemere probleemide analüüsimine, tuginedes

<p>graafikute ja tabelite järgi rannikualade ning sisemaa temperatuure;</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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; • 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. 	<p>erinevatele allikatele.</p>
<p>Elukeskkond Eestis: Õpilane</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 	<p>Elukeskkond Eestis Õppesisu: Ülevaade eluslooduse mitmekesisusest Eestis. Tootjad, tarbijad ja lagundajad. Toitumissuhted ökosüsteemis. Inimese mõju ökosüsteemidele. Mõisted: toiduvõrgustik, laguahel, energia, parasitism, kisklus, sümbioos, konkurents. Praktilised tööd ja IKT rakendamine: 1) ökosüsteemi uurimine mudelitega; 2) veebipõhiste õpikeskkondade kasutamine toiduahelate ja toiduvõrgustike uurimiseks</p>

<p>ning selgitab toitumissuhteid ökosüsteemis;</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 eluslooduse vahel; • teab, et toiduvõrgustike abil saab iseloomustada organismidevahelisi suhteid; • teab, et elutegevuseks on vaja energiat 	
---	--

6.klass

6.klassi lõpetaja õpitulemused	Õppesisu ja -tegevus
<p>Asula elukeskkonnana: Õpilane</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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; 	<p>Asula elukeskkonnana Õppesisu: Elukeskkond maa-asulas ja linnas. Eesti linnad. Koduasula plaan. Elutingimused asulas. Taimed ja loomad asulas. Mõisted: tehiskooslus, asula plaan, parasiit, inimkaasleja loom, park. Praktilised tööd ja IKT rakendamine: 1) Eestit või oma kodumaakonda tutvustava ülevaate koostamine; 2) õppekäik asula elustikuga tutvumiseks; 3) keskkonnaseisundi uurimine koduasulas; 4) minu unistuste asula – keskkonnahoidliku elukeskkonna mudeli koostamine.</p>

<ul style="list-style-type: none"> • hoolib asula elusolenditest ja nende vajadustest; • liigub asulas turvaliselt; • 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 	
--	--

<p>ja inimese tervist;</p> <ul style="list-style-type: none"> • teab inimkaaslejaid loomi; • nimetab tehnoloogilisi lahendusi asulas, mis parendavad inimeste elutingimusi. 	
<p>Pinnavormid ja pinnamood: Õpilane</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. 	<p>Pinnamood ja pinnavormid 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.</p> <p>Mõisted: pinnavorm, kungas, org, nõgu, mägi, nõlv, jalam, samakõrgusjoon, suhteline ja absoluutne kõrgus, kõrgustik, tasandik, madalik, paekallas, pinnamood, mandrijää, voor, moreen, rändrahn.</p> <p>Praktilised tööd ja IKT rakendamine: 1) künka mudeli koostamine ning künka kujutamine kaardil samakõrgusjoontega; 2) koduümbruse pinnavormide ja pinnamoe kirjeldamine.</p>
<p>Soo elukeskkonnana: Õpilane</p> <ul style="list-style-type: none"> • väärtustab soo bioloogilist mitmekesisust; • suhtub vastutustundlikult soo elukeskkonda; • väärtustab uurimuslikku tegevust; • iseloomustab kaardi järgi soode paiknemist Eestis ja oma kodumaakonnas; • oskab põhjendada Eesti sooderohkust; 	<p>Soo elukeskkonnana Õppesisu: Soo elukeskkonnana. Soode teke ja paiknemine. Soode areng: madalsoo, siirdesoo ja raba. Elutingimused soos. Soode elustik. Soode tähtsus. Turba kasutamine. Kütteturba tootmise tehnoloogia.</p> <p>Mõisted: madalsoo, siirdesoo, raba, älves, laugas, turbasammal, turvas.</p> <p>Praktilised tööd ja IKT rakendamine: 1) sookoosluse uurimine õppekäigu, mudelite või veebimaterjalide põhjal; 2) turbasambla omaduste uurimine; 3) kollektsiooni koostamine õppekursioonil.</p>

<ul style="list-style-type: none"> • selgitab soode kujunemist ja arengut; • seostab raba kui elukeskkonna eripära turbasambla ehituse ja omadustega; • võrdleb taimede kasvutingimusi madalsoos ja rabas; • koostab soo kooslust iseloomustavaid toiduahelaid; • selgitab soode tähtsust ja kaitse vajadust; • teab soo kui elukoosluse tüüpilisi liike; • teab turbasambla ehituse iseärasusi; • teab soo arenguetappe. 	
<p>Muld elukeskkonnana: Õpilane</p> <ul style="list-style-type: none"> • kirjeldab ja võrdleb erinevaid mullaproove, nimetades mulla koostisosi; • põhjendab katsega, et mullas on õhku ja vett; • selgitab muldade kujunemist ja mulla tähtsust looduses; • tunneb mullakaevet ära huumushorisondi; • kirjeldab huumuse teket ja selle osa aineriingest. • 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 	<p>Muld elukeskkonnana Õppesisu: Mulla koostis. Muldade teke ja areng. Mullaorganismid. Aineriing. Mulla osa kooslustes. Mullakaev. Vee liikumine mullas.</p> <p>Mõisted: muld, kivimite murenemine, mulla tahke osa, mullasõmerad, mullaõhk, mullavesi, huumus, huumushorisont, liivmuld, savimuld.</p> <p>Praktilised tööd ja IKT rakendamine: 1) mullaproovide võtmine, kirjeldamine ja võrdlemine. Komposti valmistamine; 2) vee- ja õhusisalduse kindlakstegemine mullas; 3) mulla ja turba võrdlemine; 4) mullakaevet kirjeldamine ühe õpitava koosluse (aia, põllu, metsa, niidu) näitel.</p>

<p>toitaineid, mis taime lagunedes taas mulda jõuavad.</p>	
<p>Aed ja põld elukeskkonnana: Õpilane</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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; 	<p>Aed ja põld elukeskkonnana Õppesisu: Mulla viljakus. Aed kui kooslus. Fotosüntees. Aiataimed. Viljapuu- ja juurviljaaed ja iluaed. Põld kui kooslus. Keemilise tõrje mõju loodusele. Mahepõllumajandus. Inimtegevuse mõju mullale. Mulla reostumine ja hävimine. Mulla kaitse. Mõisted: fotosüntees, väetis, viljavaheldus, liblikõielised, mügarbakterid, sümbioos, kultuurtaim, umbrohi, kahjurid, taimehaigused, keemiline tõrje, biotõrje, mahepõllumajandus, köögi- ja puuvili, sort, maitsetaim, ravimtaim, iluaed. Praktilised tööd: 1) komposti tekkimise uurimine; 2) ühe aia- või põllutaimena seotud elustiku uurimine; 3) aia- ja põllukultuuride kirjeldamine ning võrdlemine, kasutades konkreetseid näidisobjekte või veebipõhiseid õppematerjale; 4) uurimus aia- ja põllusaaduste osast igapäevases menüüs või uurimus ühe põllumajandussaaduse (sh loomakasvatussaaduse) töötlemisest toiduaineks.</p>

<ul style="list-style-type: none"> • 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. 	
<p>Mets elukeskkonnana: Õpilane</p> <ul style="list-style-type: none"> • väärtustab metsa, selle elurikkust ning säästva metsanduse põhimõtteid; • väärtustab uurimistegevust metsa tundmaõppimisel; 	<p>Mets elukeskkonnana Õppesisu: Elutingimused metsas. Mets kui elukooslus. Eesti metsad. Metsarinded. Nõmme-, palu-, laane- ja salumets. Eesti metsade iseloomulikud liigid, nendevahelised seosed. Metsade tähtsus ja kasutamine. Puidu töötlemine. Metsade kaitse. Mõisted: ökosüsteem, põlismets, loodusmets, majandusmets, jahiulukid, sõralised, tippkiskja, metsarinded, metsatüübid:</p>

<ul style="list-style-type: none"> • 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; • teab nimetada metsa kui elukoosluse tüüpilisi liike, metsarindeid; • toob näiteid erinevate organismide eluavalduste ja omavaheliste seoste 	<p>nõmmemets, palumets, salumets, laanemets.</p> <p>Praktilised tööd:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) tutvumine metsa kui koosluse ja selle elustikuga; 2) Eesti metsade valdavate puuliikide võrdlemine, kasutades näidisobjekte või veebipõhiseid õppematerjale; 3) uurimus: mets igapäevaelus / metsaga seotud tarbeesemed; 4) metsloomade tegutsemisjälgede uurimine.
---	--

kohta erinevatel aastaaegadel metsas	
<p>Eesti loodusvarad: Õpilane</p> <ul style="list-style-type: none"> • väärtustab uurimistegevust loodusvarade tundmaõppimisel; • suhtub loodusesse säästvalt, toimib keskkonnateadliku tarbijana; • 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 	<p>Eesti loodusvarad Õppesisu: Eesti loodusvarad, nende kasutamine ja kaitse. Loodusvarad energiaallikadena. Eesti maavarad, nende kaevandamine ja kasutamine. Kaevanduste ja karjääride kasutamisega seotud keskkonnaprobleemid.</p> <p>Mõisted: loodusvarad, taastuvad ja taastumatud loodusvarad, maavarad, setted, liiv, kruus, savi, turvas, kivim, lubjakivi, graniit, põlevkivi, karjäär, maa-alune kaevandus, energia, soojus- ja elektrienergia.</p> <p>Praktilised tööd ja IKT rakendamine: 1) setete ja kivimite kirjeldamine ning võrdlemine; 2) perekonna/kooli energiatarbimise uurimus; 3) ülevaate koostamine loodusvarade kasutamisest oma kodukohas.</p>

<p>nende tavalisemaid allikaid (nt vesi, muld, puit, mineraalid, kütus, toit).</p>	
<p>Loodus- ja keskkonnakaitse Eestis: Õpilane</p> <ul style="list-style-type: none"> • märkab looduse ilu ja erilisust, tunneb huvi Eesti looduse ja selle uurimise vastu; • väärtustab bioloogilist ja maastikulist mitmekesisust ning säästvat eluviisi; <p>mõistab, et inimene on looduse osa ning inimeste elu sõltub loodusest, suhtub loodusesse säästvalt;</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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; • põhjendab olmeprügi sortimise ja töötlemise vajadust ning sordib olmeprügi; 	<p>Loodus- ja keskkonnakaitse Eestis Õppesisu: Inimese mõju keskkonnale. Looduskaitse Eestis. Bioloogilise mitmekesisuse kaitse. Kaitsealad. Niit kui Eesti liigirikkaim kooslus. Kodukoha looduskeskkonna muutumine inimtegevuse tagajärjel. Jäätmekäitlus. Säästev tarbimine.</p> <p>Mõisted: looduskaitse, bioloogiline mitmekesisus, looduslik niit, kulturniit, puisniit, pärandkooslus, keskkonnakaitse, jäätmed, ökomärgis, kaitsealused üksikobjektid, kaitsealad: looduskaitsealad, rahvuspargid, maastikukaitsealad.</p> <p>Praktilised tööd ja IKT rakendamine: 1) kodukoha ettevõtte keskkonnamõju uurimine või ülevaate koostamine kodukoha ühest keskkonnaprobleemist; 2) individuaalse tegevuskava koostamine keskkonnahoidlikuks käitumiseks; 3) erinevate infoallikate põhjal ülevaate koostamine ühe kaitsealuse liigi või kaitseala kohta; 20 4) õppekäik kaitsealale.</p>

<ul style="list-style-type: none"> • 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 	
---	--

6. Füüsika ainekavad III kooliaste

8. klass			
Teemad/osad, maht	Õpitulemused	Õppeaine sisu ja -tegevus	Lõiming
1. Valgusõpetus (23 tundi)			Ü - täht, täis- ja poolvari, langemis-, murdumis- ning peegeldumisnurk, mattpind, fookus, lääts, fookuskaugus, optiline tugevus, tõeline kujutis, näiv kujutis, prillid.
Valgus ja valguse sirgjooneline levimine (2 tundi)	<p>Õpilane:</p> <p>1) selgitab objekti Päike kui valgusallikas olulisi tunnuseid;</p> <p>2) selgitab mõistete <i>valgusallikas</i>, <i>valgusallikate liigid</i>, <i>liitvalgus</i> olulisi tunnuseid;</p> <p>3) loetleb valguse spektri, varju ja varjutuste olulisi tunnuseid, selgitab seost teiste nähtustega;</p> <p>4) teab seose, et optiliselt ühtlases keskkonnas levib valgus</p>	<p>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.</p>	

	sirgjoonelisel, tähendust.	Varjutused.	
1.2. Valguse peegeldumine (4 tundi)	<p>Õpilane:</p> <p>1) teab peegeldumise ja valguse neeldumise olulisi tunnuseid, kirjeldab seost teiste nähtustega ning kasutab neid praktikas;</p> <p>2) nimetab mõistete <i>langemisnurk</i>, <i>peegeldumisnurk</i> ja <i>mattpind</i> olulisi tunnuseid;</p> <p>3) selgitab peegeldumisseadust, s.o valguse peegeldumisel on peegeldumisnurk võrdne langemisnurgaga, ja selle tähendust, kirjeldab seose õigsust kinnitavat katset ning kasutab seost praktikas;</p> <p>4) toob näiteid tasapeegli, kumer- ja nõguspeegli kasutamise kohta.</p>	<p>Peegeldumisseadus. Tasapeegel, eseme ja kujutise sümmeetrilisus. Mattpind. Esemete nägemine. Valguse peegeldumise nähtus looduses ja tehnikas. Kuu faaside teke. Kumer- ja nõguspeegel.</p>	
1.3. Valguse murdumine (17 tundi)	<p>Õpilane:</p> <p>1) kirjeldab valguse murdumise olulisi tunnuseid, selgitab seost teiste nähtustega ning kasutab neid probleemide lahendamisel;</p> <p>2) selgitab fookuskauguse ja läätse optilise tugevuse tähendust ning mõõtmisviisi, teab kasutatavat mõõtühikut;</p> <p>3) kirjeldab mõistete <i>murdamisnurk</i>, <i>fookus</i>, <i>tõeline kujutis</i> ja <i>näiv kujutis</i> olulisi tunnuseid;</p> <p>4) selgitab valguse murdumise seaduspärasust, s.o valguse üleminekul ühest keskkonnast teise murdub valguskiir sõltuvalt valguse kiirusest ainetes kas pinna ristsirge poole või pinna ristsirgest eemale; selgitab seose $D = \frac{1}{f}$ tähendust ning kasutab seost probleemide lahendamisel;</p> <p>5) kirjeldab kumerlääts, nõguslääts, prillide, valgusfiltrite otstarvet ning toob kasutamise näiteid;</p> <p>6) viib läbi eksperimendi, mõõtes kumerlääts fookuskaugust või</p>	<p>Valguse murdumine. Prisma. Kumerlääts. Nõguslääts. Lääts fookuskaugus. Lääts optiline tugevus. Kujutised. Luup. Silm. Prillid. Kaug- ja lühinägelikkus. Fotoaparaat. Valguse murdumise nähtus looduses ja tehnikas. Kehade värvus. Valguse neeldumine, valgusfilter.</p> <p>Praktilised tööd ja IKT rakendamine:</p> <p>1) läätsede ja kujutiste uurimine;</p> <p>2) läätsede optilise tugevuse määramine;</p> <p>3) täis- ja poolvarju uurimine;</p> <p>4) valguskiire murdumist kinnitavate nähtuste uurimine;</p> <p>5) värvuste ja värvilise valguse</p>	

	tekitades kumerläätsesega esemest suurendatud või vähendatud kujutise, oskab kirjeldada tekkinud kujutist, konstrueerida katseseadme joonist, millele kannab eseme, läätses ja ekraani omavahelised kaugused, ning töödelda katseandmeid.	uurimine valgusfiltritega.	
2. Mehaanika (47 tundi)			Ü - tihedus, kiirus, mass, jõud, gravitatsioon, raskusjõud, hõõrdejõud, elastsusjõud, rõhk, üleslükkejõud, mehaaniline töö, võimsus, potentsiaalne energia, kineetiline energia, kasutegur, võnkeamplituud, võnkesagedus, võnkeperiood, heli kõrgus.
2.1. Liikumine ja jõud (14 tundi)	Õpilane: 1) kirjeldab nähtuse <i>liikumine</i> olulisi tunnuseid ja seost teiste nähtustega; 2) selgitab pikkuse, ruumala, massi, pindala, tiheduse, kiiruse, keskmise kiiruse ja jõu tähendust ning mõõtmisviise, teab kasutatavaid mõõtühikuid; 3) teab seose $l = vt$ tähendust ja kasutab seost probleemide lahendamisel; 4) kasutab liikumisgraafikuid liikumise kirjeldamiseks; 5) teab, et seose vastastikmõju tõttu muutuvad kehade kiirused seda vähem, mida suurem on keha mass; 6) teab seose $Q = \frac{m}{V}$ tähendust ning kasutab seost probleemide lahendamisel; 7) selgitab mõõteriistade <i>mõõtejoonlaud</i> , <i>nihik</i> , <i>mõõtesilinder</i> ja <i>kaalud</i> otstarvet ja kasutamise reegleid ning kasutab	Mass kui keha inertsuse mõõt. Aine tihedus. Kehade vastastikmõju. Jõud kui keha kiireneva või aeglustuva liikumise põhjustaja. Kehale mõjuva jõu rakenduspunkt. Jõudude tasakaal ja keha liikumine. Liikumine ja jõud looduses ning tehnikas.	

	<p>mõõteriistu praktikas;</p> <p>8) viib läbi eksperimendi, mõõtes proovikeha massi ja ruumala, töötleb katseandmeid, teeb katseandmete põhjal vajalikud arvutused ning teeb järelduse tabeliandmete põhjal proovikeha materjali kohta;</p> <p>9) teab, et kui kehale mõjuvad jõud on võrdsed, siis keha on paigal või liigub ühtlaselt sirgjooneliselt;</p> <p>10) teab jõudude tasakaalu kehade ühtlasel liikumisel.</p>		
2.2. Kehade vastastikmõju (6 tundi)	<p>Õpilane:</p> <p>1) kirjeldab nähtuste <i>vastastikmõju</i>, <i>gravitatsioon</i>, <i>hõõrdumine</i>, <i>deformatsioon</i> olulisi tunnuseid, selgitab seost teiste nähtustega ning kasutab neid nähtusi probleemide lahendamisel;</p> <p>2) selgitab Päikesesüsteemi ehitust;</p> <p>3) nimetab mõistete <i>raskusjõud</i>, <i>hõõrdejõud</i>, <i>elastsusjõud</i> olulisi tunnuseid;</p> <p>4) teab seose $F = m * g$ tähendust ning kasutab seost probleemide lahendamisel;</p> <p>5) selgitab dünamomeetri otstarvet ja kasutamise reegleid ning kasutab dünamomeetrit jõudude mõõtmisel;</p> <p>6) viib läbi eksperimendi, mõõtes dünamomeetriga proovikehade raskusjõudu ja hõõrdejõudu kehade liikumisel, töötleb katseandmeid ning teeb järeldusi uurimusküsimuses sisalduva hüpoteesi kehtivuse kohta;</p> <p>7) toob näiteid jõududest looduses ja tehnikas ning loetleb nende rakendusi.</p>	<p>Gravitatsioon.</p> <p>Päikesesüsteem.</p> <p>Raskusjõud.</p> <p>Hõõrdumine, hõõrdejõud. Kehade elastsus ja plastsus.</p> <p>Deformeerimine, elastsusjõud.</p> <p>Dünamomeetri tööpõhimõte.</p> <p>Vastastikmõju esinemine looduses ja selle rakendamine tehnikas.</p>	
2.3. Rõhumisjõud looduses ja tehnikas (10 tundi)	<p>Õpilane:</p> <p>1) nimetab nähtuse <i>ujumine</i> olulisi tunnuseid ja seoseid teiste nähtustega ning selgitab seost teiste nähtustega ja kasutamist praktikas;</p> <p>2) selgitab rõhu tähendust, nimetab mõõtühikuid ja kirjeldab mõõtmise</p>	<p>Rõhk. Pascali seadus.</p> <p>Manomeeter. Maa atmosfäär. Õhurõhk. Baromeeter. Rõhk vedelikes erinevatel sügavustel. Üleslükkejõud. Keha ujumine, ujumise ja</p>	

	<p>viisi;</p> <p>3) kirjeldab mõisteid <i>õhurõhk</i> ja <i>üleslükkejõud</i>;</p> <p>4) sõnastab seosed, et rõhk vedelikes ja gaasides antakse edasi igas suunas ühtviisi (Pascali seadus) ning et ujumisel ja heljumisel on üleslükkejõud võrdne kehale mõjuva raskusjõuga;</p> <p>5) selgitab seoste $p = \frac{F}{S}; p = \rho \cdot g \cdot h; F_{\text{ü}} = \rho V g$ </p> <p>tähendust ja kasutab neid probleemide lahendamisel;</p> <p>6) selgitab baromeetri otstarvet ja kasutamise reegleid;</p> <p>7) viib läbi eksperimendi, mõõtes erinevate katsetingimuste korral kehale mõjuva üleslükkejõu.</p>	<p>uppumise tingimus. Areomeeter.</p> <p>Rõhk looduses ja selle rakendamine tehnikas.</p>	
<p>2.4. Mehaaniline töö ja energia (9 tundi)</p>	<p>Õpilane:</p> <p>1) selgitab mehaanilise töö, mehaanilise energia ja võimsuse tähendust ning määramisviisi, teab kasutatavaid mõõtühikuid;</p> <p>2) selgitab mõisteid <i>potentsiaalne energia</i>, <i>kineetiline energia</i> ja <i>kasutegur</i>;</p> <p>3) selgitab seoseid, et:</p> <p>a. keha saab tööd teha ainult siis, kui ta omab energiat;</p> <p>b. sooritatud töö on võrdne energia muutusega;</p> <p>c. keha või kehade süsteemi mehaaniline energia ei teki ega kao, energia võib vaid muunduda ühest liigist teise (mehaanilise energia jäävuse seadus);</p> <p>d. kogu tehtud töö on alati suurem kasulikust tööst;</p> <p>e. ükski lihtmehhanism ei anna võitu töös (energia jäävuse seadus lihtmehhanismide korral);</p> <p>4) selgitab seoste $A = F \cdot s$ ja $N = \frac{A}{t}$ tähendusi ning kasutab neid probleemide lahendamisel;</p> <p>5) selgitab lihtmehhanismide <i>kang</i>, <i>kaldpind</i>, <i>pöör</i>, <i>hammasülekanne</i> otstarvet, kasutamise</p>	<p>Töö. Võimsus. Energia, kineetiline ja potentsiaalne energia. Mehaanilise energia jäävuse seadus. Lihtmehhanism, kasutegur. Lihtmehhanismid looduses ja nende rakendamine tehnikas.</p>	

	viise ning ohutusnõudeid.		
2.5. Võnkumine ja laine (8 tundi)	<p>Õpilane:</p> <p>1) kirjeldab nähtuste <i>võnkumine, heli</i> ja <i>laine</i> olulisi tunnuseid ja seost teiste nähtustega;</p> <p>2) selgitab võnkeperioodi ja võnkesageduse tähendust ning mõõtmisviisi, teab kasutatavaid mõõtühikuid;</p> <p>3) nimetab mõistete <i>võnkeamplituud, heli valjus, heli kõrgus, heli kiirus</i> olulisi tunnuseid;</p> <p>4) viib läbi eksperimendi, mõõtes niitpendli (vedrupendli) võnkeperioodi sõltuvust pendli pikkusest, proovikeha massist ja võnkeamplituudist, töötleb katseandmeid ning teeb järeldusi uurimusküsimuses sisalduva hüpoteesi kohta.</p>	<p>Võnkumine.</p> <p>Võnkumise amplituud, periood, sagedus. Lained. Heli, heli kiirus, võnkesageduse ja heli kõrguse seos. Heli valjus. Elusorganismide hääleaparaat. Kõrv ja kuulmine. Müra ja mürakaitse.</p> <p>Võnkumiste avaldumine looduses ja rakendamine tehnikas.</p> <p>Praktilised tööd ja IKT rakendamine:</p> <p>1) keha ainelise koostise uurimine (tuntud ainete tiheduse määramine);</p> <p>2) raskusjõu ja hõõrdejõu seose uurimine dünamomeetriga;</p> <p>3) üleslükkejõu uurimine;</p> <p>4) pendli võnkumise uurimine.</p>	

9. klass			
Teemad/osad, maht	Õpitulemused	Õppeaine sisu ja -tegevus	Lõiming
1. Elektriõpetus (35 tundi)			
1.1. Elektriline vastastikmõju (5 tundi)	<p>Õpilane:</p> <p>1) kirjeldab nähtuste <i>kehad</i> <i>elektriseerimine</i> ja <i>elektriline vastastikmõju</i> olulisi tunnuseid ning selgitab seost teiste nähtustega;</p> <p>2) loetleb mõistete <i>elektriseeritud keha, elektrilaeng, elementaarlaeng, keha elektrilaeng, elektriväli</i> olulisi tunnuseid;</p>	<p>Kehade elektriseerimine. Elektrilaeng. Elementaarlaeng. Elektriväli. Juht. Isolaator. Laetud kehadega seotud nähtused looduses ja tehnikas.</p> <p>T - Ühikute teisendamine, valemite teisendused, suured ja väikesed arvud, pindalade arvutamine, graafikute analüüs matemaatikas.</p>	

	<p>3) selgitab seoseid, et samanimeliste elektrilaengutega kehad tõukuvad, erinimeliste elektrilaengutega kehad tõmbuvad, ja seoste õigsust kinnitavat katset;</p> <p>4) viib läbi eksperimendi, et uurida kehade elektriseerumist ja nendevahelist mõju, ning teeb järeldusi elektrilise vastastikmõju suuruse kohta.</p>	<p>Ü – Loodus-teadustes loodusnähtuste kirjeldamine näit. Kuu faaside teke jms, erinevate graafikute analüüs, 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.</p>	
1.2. Elektrivool (4 tundi)	<p>Õpilane:</p> <p>1) loetleb mõistete <i>elektrivool, vabad laengukandjad, elektrijuht ja isolaator</i> olulisi tunnuseid;</p> <p>2) nimetab nähtuste <i>elektrivool metallis ja elektrivool ioone sisaldavas lahuses</i> olulisi tunnuseid, selgitab seost teiste nähtustega ja kasutamist praktikas;</p> <p>3) selgitab mõiste <i>voolutugevus</i> tähendust, nimetab voolutugevuse mõõtühiku ning selgitab ampermeetri otstarvet ja kasutamise reegleid;</p> <p>4) selgitab seoseid, et juht soojeneb elektrivoolu toimel, elektrivooluga juht avaldab magnetilist mõju, elektrivool avaldab keemilist toimet ning selgitab seost teiste nähtustega ja kasutamist praktikas.</p>	<p>Vabad laengukandjad. Elektrivool metallis ja ioone sisaldavas lahuses. Elektrivoolu toimed. Voolutugevus, ampermeeter. Elektrivool looduses ja tehnikas.</p>	
1.3. Vooluring	Õpilane:	Vooluallikas. Vooluringi	

<p>(9 tundi)</p>	<p>1) selgitab füüsikaliste suuruste <i>pinge</i>, <i>elektritakistus</i> ja <i>eritakistus</i> tähendust ning mõõtmisviisi, teab kasutatavaid mõõtühikuid;</p> <p>2) selgitab mõiste <i>vooluring</i> olulisi tunnuseid;</p> <p>3) selgitab seoseid, et:</p> <p>a. volutugevus on võrdeline pingega (Ohmi seadus) $I = \frac{U}{R}$;</p> <p>b. jadamisi ühendatud juhtides on volutugevus ühesuurune $I = I_1 = I_2 = \dots$ ja ahela kogupinge on üksikjuhtide otstel olevate pingete summa $U = U_1 + U_2$;</p> <p>c. rööbiti ühendatud juhtide otstel on pinge ühesuurune $U = U_1 = U_2 = \dots$ ja ahela kogu volutugevus on üksikjuhte läbivate volutugevuste summa $I = I_1 + I_2$;</p> <p>d. juhi takistus $R = \rho \cdot \frac{l}{S}$;</p> <p>4) kasutab eelnevaid seoseid probleemide lahendamisel;</p> <p>5) selgitab voltmeetri otstarvet ja kasutamise reegleid;</p> <p>6) selgitab takisti kasutamise otstarvet ja ohutusnõudeid ning toob näiteid takistite kasutamise kohta;</p> <p>7) selgitab elektritarviti kasutamise otstarvet ja ohutusnõudeid ning toob näiteid elektritarvitite kasutamise kohta;</p> <p>8) leiab jada- ja rööpühenduse korral voluringi osal pinge, volutugevuse ja takistuse;</p> <p>9) viib läbi eksperimendi, mõõtes otseselt volutugevust ja pinget, arvutab takistust, töötleb katseandmeid ning teeb</p>	<p>osad. Pinge, voltmeeter. Ohmi seadus. Elektritakistus. Eritakistus. Juhi takistuse sõltuvus materjalist ja juhi mõõtmetest. Takisti. Juhtide jada- ja rööpühendus. Jada- ja rööpühenduse kasutamise näited.</p> <p>Praktilised tööd ja IKT rakendamine:</p> <p>1) kehade elektriseerimise nähtuse uurimine;</p> <p>2) juhtide jada- ja rööpühenduse uurimine;</p> <p>3) volutugevuse ja pinge mõõtmine ning takistuse arvutamine;</p>	
------------------	---	---	--

	järeldusi voolutugevuse ja pinge vahelise seose kohta.		
1.4 Elektrivoolu töö ja võimsus (8 tundi)	<p>Õpilane:</p> <p>1) selgitab elektrivoolu töö ja elektrivoolu võimsuse tähendust ning mõõtmisviisi, teab kasutatavaid mõõtühikuid;</p> <p>2) loetleb mõistete <i>elektrienergia tarviti, lühis, kaitse</i> ja <i>kaitsemaandus</i> olulisi tunnuseid;</p> <p>3) selgitab valemite $A = I U t$, $N = IU$ ja $A \propto N \cdot t$ tähendust, seost vastavate nähtustega ja kasutab seoseid probleemide lahendamisel;</p> <p>4) kirjeldab elektriliste soojendusseadmete otstarvet, töötamise põhimõtet, kasutamise näiteid ja ohutusnõudeid;</p> <p>5) leiab kasutatavate elektritarvitite koguvõimsuse ning hindab selle vastavust kaitsme väärtusega.</p>	Elektrivoolu töö. Elektrivoolu võimsus. Elektrisoojendusriist. Elektriohutus. Lühis. Kaitse. Kaitsemaandus.	
1.5. Magnetnähtused (9 tundi)	<p>Õpilane:</p> <p>1) loetleb magnetvälja olulisi tunnuseid;</p> <p>2) selgitab nähtusi <i>Maa magnetväli</i>, <i>magnetpoolused</i>;</p> <p>3) teab seoseid, et magnetite erinimelised poolused tõmbuvad, magnetite samanimelised poolused tõukuvad, et magnetvälja tekitavad liikuvad elektriliselt laetud osakesed (elektromagnetid) ja püsिमagnetid, ning selgitab nende seoste tähtsust sobivate nähtuste kirjeldamisel või kasutamisel praktikas;</p> <p>4) selgitab voolu magnetilise toime avaldumist elektromagneti ja elektrimootori näitel,</p>	<p>Püsिमagnet. Magnetnõel. Magnetväli. Elektromagnet. Elektrimootor ja elektrigeneraator kui energiamuundurid. Magnetnähtused looduses ja tehnikas.</p> <p>Praktilised tööd ja IKT rakendamine:</p> <p>1) elektromagneti valmistamine ja uurimine.</p>	

	<p>kirjeldab elektrimootori ja elektrigeneraatori töö energeetilisi aspekte ning selgitab ohutusnõudeid nende seadmete kasutamisel;</p> <p>5) viib läbi eksperimendi, valmistades elektromagneti, uurib selle omadusi ning teeb järeldusi elektromagneti omaduste vahelise seose kohta.</p>		
<p>2. Soojusõpetus. Tuumaenergia (35 tundi)</p>			<p>Ü - soojusliikumine, soojuspaisumine, Celsiuse skaala, siseenergia, temperatuurimuut, soojusjuhtivus, konvektsioon, soojuskiirgus, sulamissoojus, keemissoojus; kütuse kütteväärtus,</p>
<p>2.1. Aine ehituse mudel. Soojusliikumine (6 tundi)</p>	<p>Õpilane:</p> <p>1) kirjeldab tahkise, vedeliku, gaasi ja osakestevahelise vastastikmõju mudeleid;</p> <p>2) kirjeldab soojusliikumise ja soojuspaisumise olulisi tunnuseid, seost teiste nähtustega ning kasutamist praktikas;</p> <p>3) kirjeldab Celsiuse temperatuuriskaala saamist;</p> <p>4) selgitab seost, et mida kiiremini liiguvad aineosakesed, seda kõrgem on temperatuur;</p> <p>5) selgitab termomeetri otstarvet ja kasutamise reegleid.</p>	<p>Gaas, vedelik, tahkis. Aineosakeste kiiruse ja temperatuuri seos. Soojuspaisumine. Temperatuuriskaalad.</p>	
<p>2.2. Soojus- ülekanne (10 tundi)</p>	<p>Õpilane:</p> <p>1) kirjeldab soojusülekanne olulisi tunnuseid, seost teiste nähtustega ja selle kasutamist praktikas;</p> <p>2) selgitab soojushulga tähendust ja mõõtmise viisi,</p>	<p>Keha soojenemine ja jahtumine. Siseenergia. Soojushulk. Aine erisoojus. Soojusülekanne. Soojusjuhtivus. Konvektsioon.</p>	

	<p>teab seejuures kasutatavaid mõõtühikuid;</p> <p>3) selgitab aine erisoojuse tähendust, teab seejuures kasutatavaid mõõtühikuid;</p> <p>4) nimetab mõistete <i>siseenergia</i>, <i>temperatuurimuut</i>, <i>soojusjuhtivus</i>, <i>konveksioon</i> ja <i>soojuskiirgus</i> olulisi tunnuseid;</p> <p>5) sõnastab järgmised seosed ning kasutab neid soojusnähtuste selgitamisel:</p> <p>a) soojusülekande korral levib siseenergia soojemalt kehalt külmemale;</p> <p>b) keha siseenergiat saab muuta kahel viisil: töö ja soojusülekande teel;</p> <p>c) kahe keha soojusvahetuse korral suureneb ühe keha siseenergia täpselt niisama palju, kui väheneb teise keha siseenergia;</p> <p>d) mida suurem on keha temperatuur, seda suurema soojushulga keha ajaühikus kiirgab;</p> <p>e) mida tumedam on keha pind, seda suurema soojushulga keha ajaühikus kiirgab ja ka neelab;</p> <p>f) aastaajad vahelduvad, sest Maa pöörlemistelg on tiirlemistasandi suhtes kaldu;</p> <p>g) ning kasutab neid seoseid soojusnähtuste selgitamisel;</p> <p>6) selgitab seoste $Q=c \cdot m(t_2 - t_1)$ või $Q = c \cdot m \cdot \Delta t$, kus $\Delta t = t_2 - t_1$ tähendust, seost soojusnähtustega ja kasutab seoseid probleemide lahendamisel;</p> <p>7) selgitab termose, päikesekütte ja soojustusmaterjalide otstarvet, töötamise põhimõtet, kasutamise</p>	<p>Soojuskiirguse seaduspärasused. Termos. Päikesekütte. Energia jäävuse seadus soojusprotsessides. Aastaaegade vaheldumine. Soojusülekanne looduses ja tehnikas.</p> <p>Praktilised tööd ja IKT rakendamine:</p> <p>kalorimeetri tundmaõppimine ja keha erisoojuse määramine.</p>	
--	---	---	--

	näiteid ning ohutusnõudeid; 8) viib läbi eksperimendi, mõõtes katseliselt keha erisoojuse, töötleb katseandmeid ning teeb järeldusi keha materjali kohta.		
2.3. Aine olekute muutused. Soojustehnilised rakendused (11 tundi)	Õpilane: 1) loetleb sulamise, tahkumise, aurumise ja kondenseerumise olulisi tunnuseid, seostab neid teiste nähtustega ning kasutab neid praktikas; 2) selgitab sulamissoojuse, keemissoojuse ja kütuse kütteväärtuse tähendust ja teab kasutatavaid mõõtühikuid; 3) selgitab seoste $Q = \lambda m$, $Q = L m$ ja $Q = r m$ tähendusi, seostab neid teiste nähtustega ning kasutab neid probleemide lahendamisel; 4) lahendab rakendusliku sisuga osaülesanneteks taandatavaid kompleksülesandeid.	Sulamine ja tahkumine, sulamissoojus. Aurumine ja kondenseerumine, keemissoojus. Kütuse kütteväärtus. Soojustehnilised rakendused.	
2.4. Tuumaenergia (8 tundi)	Õpilane: 1) nimetab aatomi tuuma, elektronkatte, prootoni, neutroni, isotoobi, radioaktiivse lagunemise ja tuumareaktsiooni olulisi tunnuseid; 2) selgitab seose, et kergete tuumade ühinemisel ja raskete tuumade lõhustamisel vabaneb energiat, tähendust, seostab seda teiste nähtustega; 3) iseloomustab α -, β - ja γ -kiirgust ning nimetab kiirguste erinevusi; 4) selgitab tuumareaktori ja kiirguskaitse otstarvet, töötamise põhimõtet, kasutamise näiteid ning	Aatomi mudelid. Aatomituuma ehitus. Tuuma seoseenergia. Tuumade lõhustumine ja süntees. Radioaktiivne kiirgus. Kiirguskaitse. Dosimeeter. Päike. Aatomielektrijaam. prooton, neutron, isotoop, radioaktiivne lagunemine, α -, β - ja γ -kiirgus, tuumareaktsioon.	

	ohutusnõudeid; 5) selgitab dosimeetri otstarvet ja kasutamise reeleid.		
--	---	--	--

LISA 5. Sotsiaallained - inimeseõpetus, ajalugu, ühiskonnaõpetus

Ainevaldkond „Sotsiaallained“

1. Üldosa

Ainevaldkonna õppeainete õpetamise eesmärk põhikoolis on kujundada õpilastes eakohane sotsiaalvaldkondlik pädevus: suutlikkus mõista ühiskonnas toimuvate muutuste põhjusi ja tagajärgi; tunda ning austada inimõigusi ja demokraatiat; vallata teadmisi kodanikuõigustest ja -vastutusest ning käituda nendega kooskõlas; ära tunda kultuurilist eripära; järgida üldtunnustatud käitumisreegleid; olla huvitatud oma kogukonna, rahva, riigi ja maailma arengust; kujundada oma arvamust ning olla aktiivne ja vastutustundlik kodanik; tunda ja kasutada lihtsamaid sotsiaalteaduste uurimismeetodeid; tunda huvi ümbritseva maailma vastu.

Sotsiaallainete õpetamise kaudu taotletakse, et põhikooli lõpuks õpilane:

- 1) mõistab ühiskonnas toimuvate muutuste põhjusi ja tagajärgi;
- 2) valdab adekvaatset minapilti, oskab analüüsida oma võimalusi ja kavandab neist lähtuvalt tulevikuplaane;
- 3) tunneb ning austab demokraatiat ja inimõigusi, teab kodanikuõigusi ja -kohustusi, järgib üldtunnustatud käitumisreegleid ning on seaduskuulekas;
- 4) huvitub iseenda, oma kogukonna, rahva ja maailma arengust, kujundab oma arvamust ning mõistab oma võimalusi olla aktiivne ja vastutustundlik kodanik;
- 5) tunneb lihtsamaid uurimismeetodeid ja kasutab neist mõnda õppet;
- 6) teadvustab kultuurilist eripära ning suhtub lugupidavalt individuaalsetesse, kultuurilistesse ja maailmavaatelistesse erinevustesse juhul, kui need pole inimväärikust alandavad;
- 7) käitub üldtunnustatud sotsiaalsete normide ja suhtlemistavade järgi, mis aitavad toime tulla eakaaslaste hulgas, perekonnas, kogukonnas ning ühiskonnas, väärtustades neid;
- 8) on omandanud teadmisi ja oskusi enesekontrolli, enesekasvatuse, oma võimete arendamise, tervist tugevdava käitumise ja tervisliku eluviisi kohta ning suhtub positiivselt endasse ja teistesse;
- 9) hindab vabadust, inimväärikust, võrdõiguslikkust, ausust, hoolivust, sallivust, vastutustunnet, õiglust ja isamaalisust ning tunneb austust enda, teiste inimeste ja keskkonna vastu.

1.1 Ainevaldkonna õppeained

Ainevaldkonna õppeained on ajalugu, ühiskonnaõpetus ja inimeseõpetus ning valikaine on usundiõpetus. Ajalugu õpitakse alates 5. klassist, inimeseõpetust 2. klassist ning ühiskonnaõpetust 6. klassist. Usundiõpetust on võimalik õpetada valikainena kõigis kolmes kooliastmes. Õppeainete kavades esitatud taotletavaid õpitulemusi ja õppesisu koostades on aluseks võetud arvestuslik nädalatundide jagunemine kooliastmeti ning aineti alljärgnevalt:

I kooliaste

inimeseõpetus – 2 nädalatundi

II kooliaste

ajalugu – 3 nädalatundi

inimeseõpetus – 2 nädalatundi

ühiskonnaõpetus – 1 nädalatund

III kooliaste

ajalugu – 6 nädalatundi

inimeseõpetus – 2 nädalatundi

1.2 Ainevaldkonna kirjeldus

Sotsiaalainetes käsitletakse inimese ja ühiskonna toimimist minevikus ning tänapäeval. Sotsiaalainete vahendusel kujundatakse õpilastes oskusi näha ühiskonna arengus põhjuse-tagajärje seoseid ning teha teadlikke valikuid, lähtudes ühiskonnas kehtivatest väärtustest ja moraalinormidest. Õppe vältel kujundatakse õpilastes tahet toimida kõlbelise ja vastutustundliku ühiskonnaliikme ning isiksusena.

Ajalugu õppides 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 kooliastmes, 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 ausust, hoolivust, vastutustunnet ning õiglust. Inimeseõpetuse kaudu kujundatakse esmased teadmised ja hoiakud soolise võrdsuse osas.

Ühiskonnaõpetuses omandavad õpilased sotsiaalse kirjaoskuse: teadmised, oskused ja hoiakud ühiskonnas toimimiseks ning vastutustundlike otsuste tegemiseks. Õppeaine üldeesmärk on luua eeldused kodanikuidentiteedi ja ühiskonna sidususe tugevdamiseks ning aktiivse kodaniku kujunemiseks.

Kõik sotsiaalvaldkonna ained on toeks, et õpilasel areneks suutlikkus analüüsida oma käitumist ja selle tagajärge, sobival viisil väljendada oma tundeid, aktseptida 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 ühiskondlikke väärtusi, norme ja reegleid, omandatakse teadmisi, oskusi ja hoiakuid sotsiaalselt aktseptitud 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. Sotsiaalainetes käsitletavate õppeteemade kaudu kujundatakse õpilastes esmane valmisolek märgata naiste ja meeste ebavõrdsust ühiskonnas ja aidata kaasa soolise võrdsuslikkuse edendamisele.

Valdkonnasisese lõiminguga taotletakse, et õpilane areneks terviklikuks isiksuseks, kes suhtub endasse ja teistesse positiivselt, arvestab kaasinimesi, lähtub oma tegevuses üldinimlikest väärtustest ning näeb ja mõistab ühiskonnas toimuvat. Kõigi sotsiaalvaldkonna õppeainete seisukohalt on tähtis koostööoskus ja töötamine rühmas. Tal on tõhusad oskused ja valmidus ühiskonnaellu sekkuda ning selles osaleda. Õppesisu käsitluses teeb valiku aineõpetaja arvestusega, et kooliastmeti kirjeldatud õpitulemused, üldja valdkonnapädevused ning õpitulemused oleksid saavutatud.

1.3 Üldpädevuste kujundamine ainevaldkonna õppeainetes

Sotsiaalainete valdkonna õppeainete õppimise kaudu kujundatakse õpilastes kõiki riiklikus õppekavas kirjeldatud üldpädevusi. Pädevustes eristatava nelja omavahel seotud komponendi – teadmiste, oskuste, väärtushinnangute ning käitumise – kujundamisel on kandev roll õpetajal, kelle väärtushinnangud, suhtlemis- ja sotsiaalsed oskused loovad sobiliku õpikeskkonna ning mõjutavad õpilaste väärtushinnanguid ja käitumist.

Kultuuri- ja väärtuspädevuse ning sotsiaalse ja kodanikupädevuse kujundamist toetavad kõik ainevaldkonna õppeained erinevate rõhuasetuste kaudu. Suutlikkust mõista humanismi, demokraatia ja ühiskonna jätkusuutliku arengu põhimõtteid ning nendest oma tegutsemises juhinduda toetavad ajalugu ja ühiskonnaõpetus. Kõik sotsiaallained süvendavad lugupidavat suhtumist erinevatesse maailmavaatelistesse tõekspidamistesse. Inimeseõpetus ning usundiõpetus toetavad väärtussüsteemide mõistmist, mõtete, sõnade ja tunnetega kooskõlas elamist, oma valikute põhjendamist ning enda heaolu kõrval teiste arvestamist. Oskus seista vastu keskkete normide rikkumisele ning sotsiaalse õigluse ja eri soost inimeste võrdse kohtlemise põhimõtete järgimine on üks õppekava üldeesmärke, mille kujundamisel on suurem rõhk ühiskonnaõpetusel ja inimeseõpetusel.

Enesemääratluspädevuse aluseks on suutlikkus 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. Pädevuse kujundamist toetab peamiselt inimeseõpetus, ent rahvusliku, kultuurilise ja riikliku enesemääratluse kujundajana teisedki valdkonna õppeained.

Õpipädevus. Iga sotsiaalvaldkonna õppeaine kujundab suutlikkust organiseerida õpikeskkonda ning hankida õppimiseks vajaminevaid vahendeid ja teavet, samuti oma õppimise plaanimist ning õpitu kasutamist erinevates kontekstides ja probleeme lahendades. Õppetegevuse ja tagasiside kaudu omandavad õppijad eneseanalüüsi oskuse ning suudavad selle järgi kavandada oma edasiõppimist.

Suhtluspädevus. Kõik valdkonna õppeained kujundavad 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. Väljendusrikast keelt taotlevad kõik valdkonna õppeained.

Matemaatika-, loodusteaduste- ja tehnoloogiaalane pädevus. Kõik valdkonna õppeained toetavad oskust kasutada erinevaid ülesandeid lahendades matemaatikale omast keelt, sümboliteid ning meetodeid kõigis elu- ja tegevusvaldkondades. Õpitakse eristama sotsiaalteadusi loodusteadustest (sh mõistma nendes kasutatavate uurimismeetodite eripära). Õpitakse otsima teavet, kasutades tehnoloogilisi abivahendeid, ja tegema saadud teabe alusel tõendus põhiseid otsuseid.

Ettevõtlikkuspädevus. Ennekõike ühiskonnaõpetus, kuid ka teised valdkonna õppeained õpetavad nägema probleeme ja neis peituvaid võimalusi, seadma eesmärke, genereerima ideid ning neid ellu viima. Aineõpetuse kaudu kujundatakse algatusvõimet ja vastutustunnet, et teha 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 adekvaatselt analüüsile ja tegevuse tagajärgede prognoosile ning on kooskõlas eesmärkidega.

1.4 Lõiming

Sotsiaalainete õpetamine pakub hulgaliselt võimalusi lõiminguks teiste õppeainetega.

Keel ja kirjandus, sh võõrkeeled. Kujundatakse oskust väljendada end selgelt ja asjakohaselt nii suuliselt kui ka kirjalikult; lugeda ja mõista erinevaid tekste. Õpilasi juhatakse kasutama kohaseid keelevahendeid, ainealast sõnavara ja väljendusrikast keelt ning järgima õigekeelsusnõudeid. Tähtsustatakse teksti kriitilise analüüsi oskust, meediakirjaoskust, teabe hankimist, selle kriitilist hindamist, tööde vormistamist ning intellektuaalse omandi kaitset. Sotsiaalainete õppimise kaudu täiendatakse õpilaste teadmisi erinevatest kultuuridest ja traditsioonidest. Õpilasi suunatakse märkama oma kultuuri ja teiste kultuuride erinevusi ning neist lugu pidama. Juhatakse tähelepanu erinevate suhtluskeskkondade reeglitele ning ühiskondlikule mitmekesisusele. Selgitatakse võõrkeelse algupäraga mõisteid, võõrkeeleoskust arendatakse ka lisamaterjali otsimisel ja mõistmisel.

Matemaatika. Kujundatakse järgmisi oskusi: ajaarvamine; ressursside plaanimine (aeg, raha); matemaatiline kirjaoskus, arvandmete esitlemine ja tõlgendamine (graafikud, tabelid, diagrammid); oskus probleeme seada, sobivaid lahendusstrateegiaid leida ja neid rakendada, lahendusideid analüüsida ning tulemuse tõesust kontrollida; oskus loogiliselt arutleda, põhjendada ja tõestada ning väärtustada matemaatilist käsitlust, mõista selle sotsiaalset, kultuurilist ja personaalset tähendust.

Loodusained. Õpitakse mõistma looduskeskkonna ja geograafilise asendi mõju inimühiskonna arengule, inimese arengut ja rahvastikuprotsesse; majanduse ressursse; ühiskonna jätkusuutlikku säästlikku tarbimist, üleilmastumist, globaalprobleemide, sh keskkonnaprobleemide märkamist ja mõistmist ning jätkusuutliku ja vastutustundliku eluviisi väärtustamist.

Tehnoloogia. Käsitletavate teemade kaudu kujundatakse oskust hinnata tehnoloogia rakendamisega kaasnevaid võimalusi ja ohte; rakendada nüüdisaegseid tehnoloogiaid tõhusalt ning eetiliselt oma õpi-, töö- ja suhtluskeskkonda kujundades; kasutada tehnovahendeid eesmärgipäraselt ja säästlikult, järgides ohutuse ning intellektuaalomandi kaitse nõudeid.

Kunstained. Käsitletakse Eesti, Euroopa ja maailma erinevate rahvaste kultuuriteemasid, iluhinnangute muutumist ajas; esteetilist arengut ja eneseteostuse võimalusi, rahvakultuuri ning loomingulist eneseväljendusoskust.

Kehaline kasvatus. Kujundatakse oskust mõista ja väärtustada kehalise aktiivsuse tähtsust tervisliku eluviisi osana eri ajastuil; arendatakse sallivat suhtumist kaaslastesse ning koostööpõhimõtteid tervislikku eluviisi järgides.

1.5 Läbivad teemad

Elukestev õpe ja karjääri plaanimine. Kujundatakse iseseisva õppimise oskust, mis on tähtis alus elukestva õppe harjumuste ja hoiakute omandamisele. Sotsiaalainete kaudu kujundatakse hoiakuid, mida on õpilasele vaja tulevases tööelus. Õpilastele tutvustatakse sotsiaalvaldkonnaga enim seotud ameteid, erialasid ja edasiõppimisvõimalusi. Kujundatakse arusaama ühiskonnas toimuvate muutuste põhjustest ja tagajärgedest ning sellest, mil moel mõjutavad need õpilase valikuid ja tulevikku määravaid otsuseid.

Erinevate õppetegevuste kaudu saavad õpilased ülevaate tööturu üldisest olukorrast ja tulevikuproгноosidest, tööõigusest, erinevatest töödest eri tegevusvaldkondade ameti- ja kutsealadel ning kasutada seda infot nii tulevast õpitavat eriala valides kui ka pikemaajalist karjääri plaanides. Erinevaid ameteid ja elukutseid tutvustades pööratakse tähelepanu töö iseloomule, töökeskkonnale, töötingimustele ning vajalikele teadmistele, oskustele ja isiksuseomadustele. Õpe annab õpilasele teadmised sellest, et erinevate tööde tegemisel on erinevad nõuded ja töötingimused. Õpilast juhatakse analüüsima, millised on tema eeldused huvipakkuva töö tegemiseks, sh sobiv tervises seisund, füüsiline vorm, füsioloogilised eeldused. Õpilane hakkab analüüsima oma võimeid, oskusi ja väärtusi ning seostama neid tulevase haridustee ja tööelu valikutega, koostades esmase karjääriplaani.

Keskkond ja jätkusuutlik areng. Toetatakse õpilase kujunemist sotsiaalselt aktiivseks, vastutustundlikuks ja keskkonnateadlikuks inimeseks, kes püüab leida lahendusi keskkonna- ja inimarengu küsimustele, pidades silmas nende jätkusuutlikkust.

Kodanikualgatus ja ettevõtlikkus. Toetatakse õpilase kujunemist aktiivseks ning vastutustundlikuks kogukonna- ja ühiskonnaliikmeks, kes mõistab ühiskonna toimimise põhimõtteid ja mehhanisme ning kodanikualgatuse tähendust, on ühiskonda lõimitud, toetub oma tegevuses riigi kultuuritraditsioonidele ja arengusuundadele ning on kaasatud kohaliku kogukonda käsitlevate otsuste tegemisse.

Kultuuriline identiteet. Toetatakse õpilase kujunemist kultuuriteadlikuks inimeseks, kes mõistab kultuuri osa inimeste mõtte- ja käitumisladi kujundajana ja kultuuride muutumist ajaloo vältel ning kellel on ettekujutus kultuuride mitmekesisusest ja kultuuriga määratud elupraktika eripärast nii ühiskonna ja terviku tasandil (rahvuskultuur) kui ka ühiskonna sees (regionaalne, professionaalne, klassi-, noorte jms kultuur; subkultuur ja vastukultuur) ning kes väärtustab omakultuuri ja kultuurilist mitmekesisust, on kultuuriliselt salliv ning koostööaldis.

Teabekeskkond. Toetatakse õpilase kujunemist infoteadlikuks inimeseks, kes tajub ja teadvustab ümbritsevat infokeskkonda ning suudab seda kriitiliselt analüüsida ja selles toimida olenevalt oma eesmärkidest ning ühiskonnas omaks võetud kommunikatsioonieetikast.

Tehnoloogia ja innovatsioon. Toetatakse õpilase kujunemist uuendusaltiks ja tänapäevaseid tehnoloogiaid eesmärgipäraselt kasutada oskavaks inimeseks, kes tuleb toime kiiresti muutuvast tehnoloogilises elu-, õpi- ja töökeskkonnas.

Tervis ja ohutus. Toetatakse õpilase kasvamist vaimselt, emotsionaalselt ja füüsiliselt terveks ühiskonnaliikmeks, kes on võimeline käituma turvaliselt ning kujundama tervet keskkonda.

Väärtused ja kõlblus. Toetatakse õpilase kujunemist kõlbliselt arenenud inimeseks, kes mõistab üldnimlikke ja ühiskondlikke väärtusi ja kõlbluspõhimõtteid, järgib neid koolis ja väljaspool kooli.

1.6 Õppetegevuse kavandamine ning korraldamine

Õppetegevust kavandades ja korraldades:

- 1) lähtutakse õppekava alusväärtustest, üldpädevustest, õppeaine eesmärkidest, taotletavatest õpitulemustest ja õppesisust ning toetatakse lõimingut teiste õppeainete ja läbivate teemadega;
- 2) taotletakse, et õpilase õpikoormus (sh kodutööde maht) on mõõdukas, jaotub õppeaasta ulatuses ühtlaselt ja jätab piisavalt aega nii huvitegevuseks kui ka puhkuseks;
- 3) võimaldatakse nii üksik- kui ka ühisõpet (paaris- ja rühmatööd, õppekäigud, praktilised tööd), mis toetavad õpilaste kujunemist aktiivseiks ning iseseisvaiks õppijaiks;
- 4) kasutatakse õpiülesandeid, mis toetavad individualiseeritud käsitlust ning suurendavad õpimotivatsiooni;
- 5) rakendatakse nüüdisaegseid info- ja kommunikatsioonitehnoloogial põhinevaid õpikeskkondi ning õppematerjale ja -vahendeid;
- 6) laiendatakse õpikeskkonda: arvuti/multimeediaklass, kooliümbrus, looduskeskkond, muuseumid, näitused, ettevõtted jne;
- 7) kasutatakse erinevaid õppemeetodeid, luuakse võimalused koostada referaat, ajajoon, õpimapp ja uurimistöö, teha praktilisi uurimistöid (nt töö allikate ja kaardiga, töölehtede ja kontuurkaardi täitmine, küsitluse korraldamine, loovtöö/arutluse/arvamusloo kirjutamine, töö esitlemine, infootsing teabeallikatest, infoanalüüs, klassielu reeglite, päevaplaani ja isikliku eelarve koostamine, statistika ning juriidilise dokumendi lugemine, dokumendiplankide täitmine), osaleda temaatilistes mängudes (nt tarbijakaitse), kriitiliselt analüüsida reklaami, teemakohaseid filme jms;

- 8) laiendatakse õpikeskkonda: sotsiaal-kultuuriline ja ajaloolis-kultuuriline keskkond (muistised, ehitised), arvuti/ multimeediaklass, asutused, muuseumid, näitused, raamatukogu, looduskeskkond, kohaliku omavalitsuse ja riigiasutused, ettevõtted, mittetulundusühingud, arhiivid jm
- 9) võimaldatakse siduda õpet koolivälise eluga (kohtuda erinevate inimestega, kaasata vanemaid, jne), et kogu ainekäsitus oleks võimalikult elulähedane.

1.7 Hindamise alused

Hindamise põhiülesanne on toetada õpilase arengut, et kujuneks positiivne minapilt ja adekvaatne enesehinnang. Ainekavas on kirjeldatud õppeaine õpitulemused kooliastmete kaupa kahel tasemel: üldised õpitulemused õpetamise eesmärkidena ning osaoskuste õpitulemused. Hinnatakse õpilase teadmisi ja oskusi suuliste vastuste, sh esituste ning kirjalike tööde alusel, arvestades teadmiste ja oskuste vastavust ainekavades taotletavatele õpitulemustele ning õpilase individuaalseid iseärasusi ja mõtlemise arengut. Hindamisel lähtutakse vastavatest põhikooli riikliku õppekava üldosa sätetest. Hoiakute ja väärtuste kohta (nt huvi tundmine, tähtsuse mõistmine, väärtustamine, vajaduste arvestamine, reeglite järgimine) antakse tagasisidet.

Õpitulemusi hinnatakse sõnaliste hinnangute ja numbriliste hinnetega. Õpitulemuste hindamise vormid peavad olema mitmekesised. Õpilane peab teadma, mida ja millal hinnatakse, mis hindamisvahendeid kasutatakse ning mis on hindamise kriteeriumid. Tähtsal kohal on kujundav hindamine, mis keskendub eelkõige õpilase arengu võrdlemisele tema varasemate saavutustega. TSK-s hinnatakse õpilasi viiepallisüsteemis.

Kirjalikke ülesandeid hinnates arvestatakse eelkõige töö sisu, kuid parandatakse ka õigekirjavead, mida hindamisel ei arvestata. Aineteadmisi ja -oskusi ning hoiakuid hinnates on põhiohk kujundaval hindamisel.

Õpitulemusi hinnates kasutatakse mitmekesiseid ja õpitulemustega vastavuses olevaid vorme, mis sisaldavad suulisi, kirjalikke ja praktilisi ülesandeid. Hindamismeetodite valikul arvestatakse õpilaste vanuselisi iseärasusi, individuaalseid võimeid ning valmisolekut ühe või teise tegevusega toime tulla.

Suuliste ja kirjalike ülesannete puhul õpilane:

- 1) selgitab ning kirjeldab mõistete sisu ja nendevahelisi seoseid;
- 2) selgitab oma arvamusi, hinnanguid, seisukohti ja suhtumisi, seostades neid omandatud teadmistega;
- 3) eristab, rühmitab, võrdleb ja analüüsib olukordi, seisundeid, tegevusi ning tunnuseid lähtuvalt õpitulemustest;
- 4) demonstreerib faktide, mõistete ning seaduspärasuste tundmist, lähtudes õpiülesannete sisust.

Praktiliste ülesannete puhul õpilane:

- 1) rakendab õpituatsioonis teoreetilisi teadmisi praktiliselt;
- 2) demonstreerib õpitulemustes määratud oskusi õpituatsioonis;
- 3) kirjeldab õpitulemustes määratud teadmiste ja oskuste rakendamist igapäevaelus.

Inimeseõpetuses tähendab hindamine konkreetsete õpitulemuste saavutatuse ja õppija arengu toetamist, kusjuures põhiohk on õpilase arengu toetamisel, seejuures pakkudes võimalusi enesehindamiseks. Aineteadmiste ja -oskuste kõrval antakse kujundavat tagasisidet ka väärtuste ning hoiakute kohta. Väärtuste ja hoiakute hindamist võimaldavad rollimängud, juhtumianalüüsid ning rühmatöö.

Ajaloo õpitulemuste kontrolli ja hindamise eesmärk on saada ülevaade ajalooõpetuse õpitulemuste saavutatusest ja õpilase individuaalsest arengust ning kasutada saadud teavet

õppe tulemuslikumaks kavandamiseks. Õpitulemusi kontrollides tuleb jälgida teadmiste (ajaloolise sõnavara) ja oskuste tasakaalu.

Hindamise vormid sisaldavad 5. klassis suulist ja kirjalikku küsitlust, tööd kaartide, allikmaterjali ja piltidega, loovtööd ning jutustuse kirjutamist, samuti allika usaldusväärst info edasikandmisel. Üksikfaktide tundmisele tuleb eelistada olulisemate ajaloosündmuste ja nähtuste analüüsi nõudvaid ülesandeid. Lühijutu ning kirjelduse puhul hinnatakse ülesehituse loogikat ja terviklikkust, mõistete ning märksõnade sobivust konteksti, stiili ja ainealast õigekirja. 5. klassis ei kontrollita kontrolltöödega enam kui üht õpitud teemat korraga. Õpitulemuste kontrollimise ja hindamise vormid III kooliastmes peavad olema mitmekesised, sisaldama suulist ja kirjalikku küsitlust, tööd kaartide, dokumentide, allikmaterjali ja piltidega, referaadi ja uurimistöö koostamist, loovtööd ning arutluse kirjutamist. Allikaanalüüsi puhul hinnatakse allikast olulise info leidmist, selle hindamist ja võrdlemist, katkendi põhjal vastamist, kommenteerimist ning usaldusväärse üle otsustamist. Üksikfaktide teadmisele tuleb eelistada tähtsamate ajaloosündmuste ja nähtuste analüüsi nõudvaid ülesandeid. Arutluse puhul hinnatakse vastavust teemale, ajastu ja teemakohaste faktide tundmist, analüüsi, võrdlemise ja seoste loomise oskust ning isikliku suhtumise väljendamist põhjendatud hinnangute kaudu. III kooliastmes sobivad kontrolliks ja hindamiseks nii avatud kui ka etteantud vastusega ülesanded.

Ühiskonnaõpetuses tuleb hindamisel II kooliastmes arutlusoskust kujundavaid ja kontrollivaid ülesandeid koostades järgida jõukohasuse põhimõtet märksõnadest lahendamist toetava selgituseni ning täpse juhendini. Kokkuvõtvaiks hindamiseks sobivad arvamslugu ja juhtumianalüüs, dokumendi ja kaardi tundmine, avatud ja etteantud vastustega ülesanded, mõiste ja selgituse kokkuviiimine, teabe tõlkimine teise vormi (graafikust tabelisse vms) ning info leidmine, kasutamine ja rühmitamine.

III kooliastmes sobivad kokkuvõtvaiks hindamiseks probleemküsimuste avamine, arvamslugu, uurimus ja juhtumianalüüs, dokumendi, statistiliste andmete ja karikatuuri analüüs, kaardi tundmine, avatud ja etteantud vastustega ülesanded: mõiste ja selgituse kokkuviiimine, teabe tõlkimine teise vormi (graafikust tabelisse vms) ning info rühmitamine.

Praktiliste tööde puhul hinnatakse töö plaanimise, tegemise, tulemuste tõlgendamise, järeldamise, põhjendamise ning tulemuste esitamise oskust. Õpilase ja õpetaja koostöös hinnatakse ka õpilase õpitulemusi koolivälises mitteformaalses õppes, kui seal omandatu vastab taotlevatele õpitulemustele (nt osavõtt projektidest, tegevus õpilasesinduses või kodanikuühendustes jm).

1.8 Füüsiline õppekeskkond

Kool korraldab valdava osa õppes klassis, kus on:

1) mööbli ümberpaigutamise võimalus rühmatööks ja ümarlauavestluseks ning toetavad demonratsioonivahendid;

2) internetiühendus ning audiovisuaalse materjali kasutamise võimalus.

Kool võimaldab:

1) korraldada õppe sidumiseks igapäevaeluga õpet ja õppekäike väljaspool klassiruumi (muuseumis, arhiivis, näitusel, raamatukogus jm) vähemalt kaks korda õppeaasta jooksul;

2) kasutada klassiruumis ainekava eesmärke toetavaid õppematerjale ja -vahendeid:

a) Eesti Vabariigi põhiseadus;

b) ÜRO inimõiguste ülddeklaratsioon;

c) ÜRO lapse õiguste konventsioon;

d) ajalooatlased, kontuur- ja seinakaardid;

e) allikakogumikud, käsiraamatud, erialased teatmeteosed;

f) elulooraamatud ja teabekirjandus;

- g) auvised, digitaliseeritud andmebaasid ja arhiivid;
- h) illustratiivne pildimaterjal (fotod, karikatuurid);
- i) IKT-põhised õppematerjalid;
- j) ajalehed ja ajakirjad;
- k) statistilised ja metoodilised materjalid.

2. Ajaloo ainekavad II kooliaste

5. klass	
5.klassi lõpetaja õpitulemused	Õppesisu ja -tegevus
Ajaarvamine Õpilane: 1) kasutab kontekstis aja mõistega seonduvaid sõnu, lühendeid ja fraase <i>sajand, aastatuhat, eKr, pKr, araabia number, Rooma number, ajaloo periodiseerimine</i> ; 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.
Ajalooallikad Õpilane: 1) teab, et mineviku kohta saab teavet ajalooallikatest; 2) töötab lihtsamate allikatega; 3) kasutab kontekstis ajalooallikatega seonduvaid mõisteid <i>kirjalik allikas, suuline allikas</i> , esemeline allikas.	Ajalugu ja ajalooallikad. Allikate tõlgendamine: kirjalik allikas, suuline allikas, esemeline allikas, muuseum ja arhiiv.
Eluolu Õpilane: 1) kirjeldab mõnda minevikusündmust ning 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.	Elu linnas ja maal, rahu ja sõja ajal, eluolu, tegevusalad, elamud, rõivastus, toit, kultuur ja traditsioonid, nende muutumine ajas.
Ajaloosündmused ja ajaloolised isikud Õpilane: 1) kirjeldab mõnda minevikusündmust ja inimeste elu 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.
6. klass	
6. klassi lõpetaja õpitulemused	Õppesisu ja -tegevus
Muinasaeg Õpilane:	Aeg ja ajaarvamine, muinas- ja vanaaja periodiseerimine.

<p>1) kirjeldab muinasaja inimese eluviisi ja tegevusalasid;</p> <p>2) näitab kaardil ja põhjendab, miks ja mis piirkondades sai alguse põlluharimine;</p> <p>3) teab, missuguseid muudatusi ühiskonnaelus tõi kaasa metallide kasutusele võtmine;</p> <p>4) seletab ja kasutab kontekstis mõisteid kiviaeg, pronksiaeg, rauaaeg, varanduslik ebavõrdsus, sugukond, hõim;</p> <p>5) teab, et Eesti esimesed asustusala olid Pulli ja Kunda inimasula, ning näitab neid kaardil.</p>	<p>Ajalugu ja ajalooallikad. Allikmaterjalide tõlgendamine.</p> <p>Muinasaja arengujärgud ja nende üldiseloomustus: kiviaja inimese tegevusalad, põlluharimise algus, loomade kodustamine, käsitöö areng, metallide kasutusele võtmine, Eesti muinasaja üldiseloomustus, Pulli, Kunda.</p>
<p>Vanad Idamaad Õpilane:</p> <p>1) selgitab, miks, kus ja millal tekkisid vanaaja kõrgkultuurid, ning näitab kaardil Egiptust ja Mesopotaamiat;</p> <p>2) selgitab, milline oli vanaaja riiklik korraldus, kirjeldab vanaaja elulaadi ja religiooni Egiptuse ning Mesopotaamia näitel;</p> <p>3) tunneb vanaaja kultuuri- ja teadussaavutusi: meditsiini, matemaatikat, astronoomiat, kirjandust, kujutavat kunsti, Egiptuse püramiide ja Babüloni rippaedu; teab, et esimesed kirjasüsteemid olid kiilkiri ja hieroglüüfkiri;</p> <p>4) teab, et Iisraelis tekkis monoteistlik religioon; selgitab, mis on Vana Testament;</p> <p>5) seletab ja kasutab kontekstis mõisteid tsivilisatsioon, linnriik, vaarao, muumia, sfinks, tempel, püramiid, preester;</p> <p>6) teab, kes olid Thutmosis III, Ramses II, Tutanhamon, Hammurabi, Mooses ja Taavet, ning iseloomustab nende tegevust.</p>	<p>Vanaaja sisu ja üldiseloomustus: ajalised piirid, looduslikud olud.</p> <p>Vana-Egiptus, Egiptuse riigikorraldus. Thutmosis III, Ramses II, Tutanhamon; eluolu, religioon, kultuurisaavutused.</p> <p>Mesopotaamia, sumerite linnriigid, leiutised (ratas, potikeder), Hammurabi seadused, eluolu, religioon, kultuurisaavutused.</p> <p>Iisraeli ja Juuda riik, ainujumala usk, Vana Testament.</p>
<p>Vana-Kreeka Õpilane:</p> <p>1) näitab kaardil Kreetat, Kreekat, Balkani poolsaart, Ateenat ja Spartat ning kirjeldab riigi laienemist hellenismi perioodil;</p> <p>2) teab, et Vana-Kreeka tsivilisatsioon sai alguse Kreeta-Mükeene kultuurist;</p> <p>3) tunneb Vana-Kreeka ühiskonnakorraldust Ateena ja Sparta näitel ning võrdleb neid kirjelduse põhjal;</p> <p>4) kirjeldab Vana-Kreeka kultuuri ja eluolu iseloomulikke jooni järgmistes valdkondades: kirjandus, teater, religioon, kunst, sport;</p>	<p>Vanim kõrgkultuur Euroopas. Kreeka loodus ja rahvastik, Kreet ja Mükeene kultuur.</p> <p>Kreeka linnriigid. Ühiskonnakorraldus ja kasvatus Ateenas ning Spartas. Linnriikide nõrgenemine ja alistamine Makedooniale. Aleksander Suure sõjaretk ning maailmariigi tekkimine.</p> <p>Vana-Kreeka kultuur ja eluolu, kultuur ja religioon Hellase maailma ühendajana, olümpiamängud, religioon ja mütoloogia, Homeroose kangelaseepika, ajalookirjutus, Herodotos, teater, kunst, arhitektuur (Ateena akropol), skulptuur,</p>

<p>5) seletab ja kasutab kontekstis mõisteid polis, rahvakoosolek, akropol, agora, türann, aristokraatia, demokraatia, kodanik, ori, eepos, olümpiamängud, teater, tragöödia, komöödia, skulptuur, Trooja sõda, hellenid, tähestik;</p> <p>6) teab, kes olid Zeus, Herakles, Homeros, Herodotos, Perikles ja Aleksander Suur, ning iseloomustab nende tegevust</p>	<p>vaasimaal, hellenite igapäevaelu, hellenistlik kultuur, Vana-Kreeka kultuuri tähtsus.</p>
<p>Vana-Rooma Õpilane:</p> <p>1) näitab kaardil Apenniini poolsaart, Vahemerd, Kartaagot, Roomat, Konstantinoopoli, Ida-Roomat ja Lääne-Roomat;</p> <p>2) teab Rooma riigi tekkelugu ning näitab kaardil Rooma riigi territooriumi ja selle laienemist;</p> <p>3) selgitab Rooma riigikorda eri aegadel;</p> <p>4) iseloomustab eluolu ja kultuuri Rooma riigis;</p> <p>5) seletab ja kasutab kontekstis mõisteid vabariik, foorum, kapitolium, Colosseum, patriits, plebei, konsul, senat, rahvatribuun, orjandus, amfiteater, gladiaator, leegion, kodusõda, kristlus, piibel, Rooma õigus, provints, Ida-Rooma, Lääne-Rooma, Kartaago, Konstantinoopol, ladina keel;</p> <p>6) teab, kes olid Romulus, Hannibal, Caesar, Augustus ja Jeesus Kristus, ning iseloomustab nende tegevust.</p>	<p>Rooma riigi tekkimine, looduslikud olud, Rooma linna tekkimine, kuningad, vabariigi algus, Rooma vabariik, ühiskondlik korraldus, Rooma võimu laienemine Vahemere maades. Hannibal, kodusõjad Roomas. Caesar, vabariigi lõpp.</p> <p>Rooma keisririik, ühiskondlik korraldus. Augustus, Rooma impeerium ja selle lõhenemine.</p> <p>Vana-Rooma kultuur, rahvas ja eluolu, Rooma kui impeeriumi keskus ja antiikaja suurlinn, kunst ja arhitektuur, avalikud mängud, Rooma õigus. Ristiusu teke, Uus Testament.</p>

3. Ajaloo ainekavad – III kooliaste

7. klass	
7. klassi lõpetaja õpitulemused	Õppesisu ja –tegevus
<p>Maailm keskajal 476–1492 Õpilane:</p> <p>1) iseloomustab läänikorda, feodaalset hierarhiat, seisuslikku ühiskonda, naturaalmajandust, talupoegade ja feodaalide elulaadi; kiriku osa keskaja ühiskonnas ning kultuuripärandi säilitajana ja maailmapildi kujundajana; teab, kuhu tekkisid keskaegsed linnad, iseloomustab keskaegse linna eluolu;</p> <p>2) iseloomustab Frangi riigi osatähtsust varakeskaegses ühiskonnas ja Frangi riigi jagunemist;</p> <p>3) iseloomustab araabia kultuuri ja selle mõju Euroopale, näitab kaardil araablase vallutusi;</p>	<p>Keskaja koht maailma ajaloos, keskaja ühiskonna üldiseloomustus. Keskaja periodiseering, ühiskonnakorraldus, läänikord, eluolu ja maailmapilt.</p> <p>Kirik ja kultuur keskajal, ristiusu õpetuse alused, kiriku osa ühiskonnas, ristisõjad, keskaja ülikoolid ja teadus, romaani ja gooti stiil.</p> <p>Frangi riik, Frangi riigi teke, riik Karl Suure ajal, Frangi riigi jagunemine, kolm tuumikala: Itaalia, Prantsusmaa ja Saksamaa.</p> <p>Araablased. Araabia ühiskond, Muhamed. Islam, araabia kultuur ja selle mõju Euroopale.</p> <p>Bütsants, Bütsantsi tugevuse põhjused,</p>

<p>4) kirjeldab viikingite elu, nimetab ja näitab kaardil nende retkede põhisuundi;</p> <p>5) toob esile ristisõdade eesmärgid ja tulemused;</p> <p>6) nimetab Eesti muinasmaakondi ja suuremaid linnuseid, iseloomustab eestlaste eluolu muinasaja lõpul, Eesti ristiusustamist ja muistset vabadusvõitlust;</p> <p>7) teab, kuidas kujunes Bütsantsi riik ning tekkis Vana-Vene riik;</p> <p>8) seletab ja kasutab kontekstis mõisteid <i>paavst, patriarh, piiskop, preester, munk, nunn</i>, senjäär, vasall, feodaal, pärisori, Inglise parlament, raad, tsunft, gild, Hansa Liit, Mõõgavendade Ordu, Liivi Ordu, romaani stiil, gooti stiil, koraan, Muhamed, mošee, Meka;</p> <p>9) teab, kes olid Karl Suur ja Justinianus I, ning iseloomustab nende tegevust</p>	<p>Justinianus I, Vana-Vene riik.</p> <p>Linnad ja kaubandus, linnade teke ja eluolu, hansakaubandus Põhja-Euroopas, tsunftikord, linnade valitsemine.</p> <p>Põhja-Euroopa ja Eesti. Skandinaavia eluviis ja ühiskond, viikingite retked.</p> <p>Eesti keskajal, eluolu muinasaja lõpus. Muinasmaakonnad, muistne vabadusvõitlus ja ristiusustamine, ühiskonna struktuur. Valitsemine, Liivi Ordu. Linnad.</p> <p>Keskaja ühiskond Saksamaa, Inglismaa ja Prantsusmaa näitel. Saksa-Rooma keisririik, parlamendi kujunemine Inglismaal, Prantsusmaa ühendamise, eluolu keskajal.</p>
<p>Maailm varauusajal 1492–1600</p> <p>Õpilane:</p> <p>1) teab, kuidas mõjutasid varauusaegset ühiskonda maadeavastused, tehnoloogia areng ja reformatsioon;</p> <p>2) iseloomustab Eesti arengut 16. sajandil, majanduse ja linnade arengut ning reformatsiooni mõju;</p> <p>3) seletab Liivi sõja põhjusi ja tagajärgi;</p> <p>4) seletab ja kasutab kontekstis mõisteid <i>maadeavastused, reformatsioon, protestandid, luteri usk, renessans, humanism</i>;</p> <p>5) teab, kes olid Kolumbus, Martin Luther ja Leonardo da Vinci, ning iseloomustab nende tegevust.</p>	<p>Ühiskond varauusajal, tehnoloogia, uue maailmapildi kujunemine. Tehnoloogia areng, majandussuhted, humanism, kujutav kunst, Leonardo da Vinci.</p> <p>Suured maadeavastused. Ameerika avastamine, maadeavastuste tähendus Euroopale ja Euroopa mõju avastatud maades.</p> <p>Reformatsioon Saksamaal. Martin Luther. Eesti 16. sajandil, reformatsioon, haldusjaotus ja linnad, Liivi sõja põhjused ja tagajärjed.</p>

8. klass	
8. klassi lõpetaja õpitulemused	Õppesisu ja -tegevus
<p>Maailm 1600–1815</p> <p>Õpilane:</p> <p>1) teab, mis muutused toimusid Rootsi ja Vene ajal Eesti võimukorralduses, talurahva elus, hariduses ja kultuuris ning mis olid Põhjasõja tagajärjed Eestile;</p> <p>2) iseloomustab valitsemiskorralduse muutusi uusajal: seisuslik riik, absolutism, valgustatud absolutism, parlamentarism;</p> <p>3) selgitab Prantsuse revolutsiooni ning Napoleoni reformide põhjusi, tagajärgi ja mõju;</p>	<p>Uusaja ühiskonna põhijooned Euroopas, absolutismi kujunemine, Louis XIV, valgustusfilosoofia, Inglise kodusõda ja restauratsioon, Inglismaa ja Prantsusmaa, 18. sajandi valgustatud absolutism Preisimaa näitel, Friedrich II.</p> <p>Eesti Rootsi ja Vene riigi koosseisus, valitsemine, keskvoim ja aadli omavalitsus, Balti erikord, Põhjasõda, Peeter I, Eesti talurahvas 17. ja 18. sajandil, muutused majanduses ja poliitikas, vaimuelu (religioon, haridus, kirjasõna).</p>

<p>4) toob esile ühiskonna ümberkorraldamise võimalusi reformide ja revolutsiooni teel ning saab aru, mille poolest need erinevad;</p> <p>5) teab, mis muutused toimusid Euroopa poliitilisel kaardil Vestfaali rahu ning Viini kongressi tulemusena, ning näitab neid kaardil;</p> <p>6) teab, kuidas tekkisid Ameerika Ühendriigid, ja iseloomustab Ameerika Ühendriikide riigikorraldust;</p> <p>7) iseloomustab baroki ja klassitsismi põhijooni;</p> <p>8) seletab ja kasutab kontekstis mõisteid valgustus, reform, revolutsioon, restauratsioon, absolutism, parlamentarism;</p> <p>9) teab, kes olid Napoleon, Louis XIV, Peeter I ja Voltaire, ning iseloomustab nende tegevust.</p>	<p>USA iseseisvumine, Iseseisvussõda, USA riiklik korraldus.</p> <p>Prantsuse revolutsioon ja Napoleoni ajastu. Prantsuse revolutsiooni põhjused ja kulg, Napoleoni reformid, Prantsuse revolutsiooni ja Napoleoni sõdade tähtsus Euroopa ajaloos.</p> <p>Kultuur: barokk, klassitsism.</p>
<p>Maailm 1815–1918</p> <p>Õpilane:</p> <p>1) näitab kaardil Esimeses maailmasõjas osalenud riikide liite;</p> <p>2) iseloomustab rahvuslikku liikumist Eestis ja Euroopas;</p> <p>3) selgitab Eesti iseseisvumist;</p> <p>4) teab Esimese maailmasõja põhjusi ja tagajärgi;</p> <p>5) iseloomustab 19. sajandi ja 20. sajandi alguse peamisi kultuurisaavutusi;</p> <p>6) seletab ja kasutab kontekstis mõisteid <i>rahvusriik</i>, <i>monopol</i>, <i>linnastumine</i>, <i>rahvuslik</i> liikumine, venestamine, autonoomia, Antant, Kolmikliit, liberalism, konservatism, sotsialism.</p>	<p>Industriaalühiskonna kujunemine, tööstuslik pööre, vabrikutootmine, linnastumine, industriaalühiskonna sotsiaalne pale, 19. sajandi poliitilised õpetused.</p> <p>Rahvuslus ja rahvusriigid, rahvusluse kasv Euroopas, rahvusriigi loomine Saksamaa näitel, Saksa keisririik.</p> <p>Eesti 19. sajandil ja 20. sajandi algul, Vene impeeriumi äärealade poliitika, talurahvaseadused, rahvuslik ärkamine, selle eeldused, liidrid ja üritused, venestusaeg, 1905. aasta revolutsiooni tagajärjed.</p> <p>Esimene maailmasõda, uue jõudude vahekorra kujunemine Euroopas, sõja põhjused, kulg ja tagajärjed, maailmasõja mõju Eestile. Eesti iseseisvumine: autonoomiast Vabadussõjani.</p> <p>Kultuur 19. sajandil ja 20. sajandi algul: eluolu, ajakirjandus, seltsiliikumine.</p>

9. klass	
9. klassi lõpetaja õpitulemused	Õppesisu ja -tegevus
<p>Maailm kahe maailmasõja vahel 1918–1939</p> <p>Õpilane:</p> <p>1) näitab kaardil Esimese maailmasõja järel toimunud muutusi (Versailles' süsteem);</p> <p>2) toob esile rahvusvahelise olukorra teravnemise põhjusi 1930. aastail;</p> <p>3) iseloomustab ning võrdleb demokraatlikku ja diktatuurset ühiskonda;</p> <p>4) iseloomustab ning võrdleb Eesti Vabariigi arengut demokraatliku</p>	<p>Rahvusvaheline olukord, Pariisi rahukonverents, poliitiline kaart pärast Esimest maailmasõda, Rahvasteliidu tegevus ja mõju, sõjakollete kujunemine Aasias ja Euroopas.</p> <p>Maailmamajandus, ülemaailmse majanduskriisi põhjused, olemus ja tagajärjed.</p> <p>Demokraatia ja diktatuurid 1920.–1930. aastail, demokraatia ja diktatuuri</p>

<p>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 <i>demokraatia, diktatuur, autoritarism, totalitarism, ideoloogia, fašism, kommunism, natsionaalsotsialism, repressioon, Rahvaste Liit, Versailles' süsteem, vaikiv ajastu, parlamentarism, Tartu rahu</i>; 7) teab, kes olid Jossif Stalin, Benito Mussolini, Adolf Hitler, Franklin Delano Roosevelt, Konstantin Päts ja Jaan Tõnisson, ning iseloomustab nende tegevust.</p>	<p>põhijooned, demokraatia Ameerika Ühendriikide näitel, autoritarism Itaalia näitel, totalitarism NSV Liidu ja Saksamaa näitel. Eesti Vabariik, Vabadussõda, Asutav Kogu, maareform ja põhiseadus, demokraatliku parlamentarismi aastad, vaikiv ajastu, majandus, kultuur ja eluolu, välispoliitika. Kultuur ja eluolu kahe maailmasõja vahel, uued kultuurinähtused, teadus, tehnika areng, aatomiuuringud, auto ja lennuk, raadio, kino ja film, kirjandus ja kunst, uued propagandavahendid.</p>
<p>Teine maailmasõda 1939–1945 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; 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 ja tagajärjed; 6) teab, mis riigid tegutsesid koostöös Saksamaaga ning mis riikidest moodustus Hitlerivastane koalitsioon; 7) seletab ja kasutab kontekstis mõisteid <i>MRP, holokaust, küüditamine, baaside leping</i>, okupatsioon, ÜRO.</p>	<p>Rahvusvaheline olukord. Lääneriikide järeleandmised Saksamaale. München. MRP. Sõjategevuse üldiseloomustus, sõja algus ja lõpp, sõdivad pooled, rinded, holokaust, ÜRO asutamine. Eesti Teise maailmasõja ajal, baaside ajastu, iseseisvuse kaotamine, juuniküüditamine, sõjategevus Eesti territooriumil, Nõukogude ja Saksa okupatsioon.</p>
<p>Maailm pärast Teist maailmasõda 1945–2000 Õpilane: 1) iseloomustab külma sõja olemust ning 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;</p>	<p>Külm sõda, külma sõja põhijooned ja avaldumisvormid, kriisid ja sõjad. Läänemaailm USA ja Saksamaa Liitvabariigi näitel. USA ühiskond, sisepoliitika, ühiskondlikud liikumised, välispoliitika. Saksamaa Liitvabariigi majanduse areng, Ida- ja Lääne-Saksamaa suhted. Kommunistlikud riigid, kommunistliku süsteemi teke. NSV Liit, stalinism, sula, stagnatsioon.</p>

<p>4) iseloomustab kommunistlikku ühiskonda NSV Liidu näitel ning Eesti arengut NSV Liidu koosseisus;</p> <p>5) toob esile kommunistliku süsteemi kokkuvarisemise põhjused ja tagajärjed;</p> <p>6) analüüsib Eesti iseseisvuse taastamist ja Eesti Vabariigi arengut;</p> <p>7) iseloomustab kultuuri ja eluolu 20. sajandil;</p> <p>8) seletab ja kasutab kontekstis mõisteid <i>perestroika</i>, <i>glasnost</i>, <i>külm sõda</i>, <i>kriisikolle</i>, kollektiviseerimine, industrialiseerimine, plaanimajandus, massirepressioon, Atlandi Harta, Euroopa Liit, NATO, Balti kett, laulev revolutsioon;</p> <p>9) teab, kes olid Mihhail Gorbatšov, Boris Jeltsin, Arnold Rüütel, Lennart Meri, Edgar Savisaar ja Mart Laar, ning iseloomustab nende tegevust.</p>	<p>Eesti Nõukogude okupatsiooni all, piiride muutumine, repressioonid, kollektiviseerimine, industrialiseerimine, poliitiline juhtimine, kultuur ja eluolu. Kommunistliku süsteemi lagunemine, <i>perestroika</i> ja <i>glasnost</i>, Mihhail Gorbatšov, Boris Jeltsin, Saksamaa ühinemine. Eesti Vabariigi iseseisvuse taastamine. Laulev revolutsioon, Balti kett, põhiseadusliku korra taastamine. Maailm alates 1990. aastaist, üldülevaade, Euroopa Liidu laienemine, NATO laienemine, uued vastasseisud. Kultuur ja eluolu 20. sajandi teisel poolel. Teaduse ja tehnika areng, aatomiuuringud, infotehnoloogia, massikultuur, naine ja ühiskondlik elu, muutused mentaliteedis.</p>
--	--

4. Ühiskonnaõpetuse ainekava II kooliaste

6.klass	
6.klassi lõpetaja õpitulemused	Õppesisu ja -tegevus
<p>Sotsiaalsed suhted. Seletab oma sõnadega ning kasutab kontekstis mõisteid rahvus, riik, võrdõiguslikkus ja sallivus; kodanikuühendus, kodanikualgatus, vabatahtlik tegevus. Nimetab Eestis ja kodukohas elavaid rahvarühmi ning kirjeldab nende eluolu ja kultuuritraditsioone; nimetab kodikohas tegutsevaid seltsi, klubisid ja ühendusi ning kirjeldab nende tegevust: nimetab Eestis esindatud peamisi usundeid ja kirjeldab nende kombeid; toob näiteid naiste ja meeste võrdsete üiguste ning nende rikkumiste kohta Eestis;</p>	<p>Inimesed meie ümber, kogukonnad; Euroopariigid ja rahvad; sallivus. Vabatahtlik tegevus; kodanikuühendus ja –algatus; koostöö. Eestis ja õpilase kodukohas elavad rahvarühmad (sotsiaalsed, rahvuslikud, religioossed jm). Sotsiaalne võrdõiguslikkus. Pere ja suguvõsa. Naabruskond maal ja linnas. Sõpruskond. Koolipere. Euroopa riigid, Eesti naaberriigid. Kodukohas tegutsevate seltside, klubide ja ühenduste tegevus. Noorteorganisatsioonid. Eakohased kodanikualgatuse võimalused. Koostöö ja ühistegevus, kommunikatsioonivõimalused</p>
<p>Demokraatia. Demokraatia põhimõtted ja selle toimimine. Koolidemokraatia. lapse õigused ja võimalused osaleda poliitikas. Õpilane: seletab oma sõnadega ja kasutab kontekstis mõisteid inimõigus, seadus, demokraatia; iseloomustab ja väärtustab demokraatia põhimõtteid (arvamuste mitmekesisus ja sõnavabadus, osalus aruteludes ja otsustamises, õigus</p>	<p>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). Õpilasoimalitsus, õpilaste osalemine koolielu korraldamises ja õpilasesinduses. Kooli sisekord (kodukord). Lapse õigused (õigus saada haridust, õigus vanemlikule hoolitsusele jne). Õiguste, kohustuste ja vastutuse tasakaal</p>

<p>valida ja olla valitud); toetab oma suhtumise ja tegutsemisega koolidemokraatiat; märkab ning arvestab erinevaid huve ja võimalusi ning on valmis koostööks ja kokkulepeteks; oskab otsida ning pakkuda abi probleemide lahendamisel; nimetab ja austab inimõigusi; teab, et Eesti on demokraatlik vabariik; nimetab Vabariigi Valitsuse, Riigikogu ja Vabariigi Presidendi peamisi ülesandeid; teab, mis on kohalik omavalitsus; toob näiteid oma valla/linna omavalitsuse tegevuse kohta; teab, et kõik on võrdsed seaduse ees ja peavad seadusi täitma; toob näiteid seaduskuuleka käitumise kohta; kirjeldab demokraatia põhimõtete toimimist koolis; nimetab lapse õigusi ning tunneb õiguste ja vastutuse tasakaalu</p>	
<p>Töö ja tarbimine. Õpilane: teeb vahet vajadustel, soovidel ja võimalustel; teab, kuidas teenitakse raha ja millest koosneb pere eelarve; oskab kulutusi tähtsuse järjekorda seada, koostada eelarvet oma taskuraha piires ning planeerida oma aega; teab internetipanga ja pangakaardi (PIN-koodi) turvalise kasutamise reegleid; iseloomustab, milliseid isiksuse omadusi, teadmisi ja oskusi eeldavad erinevad elukutsed; selgitab erinevate elukutsete vajalikkust ühiskonnale; oskab tarbijana märgata ja mõista tooteinfot ning tunneb tarbija õigusi</p>	<p>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</p>

5. Ühiskonnaõpetuse ainekava III kooliaste

9.klass	
9.klassi lõpetaja õpitulemused	Õppesisu ja -tegevus
<p>Meedia ja teave Õpilane: 1) orienteerub infokeskkonnas, suudab infot kriitiliselt hinnata ja kasutada; 2) teab ja oskab kasutada kontekstis mõisteid <i>avalik arvamus</i>, <i>avalik elu</i>, <i>eraelu</i>, ajakirjandusvabadus,</p>	<p>Ajakirjanduse roll ühiskonnas: informeerimine, tähelepanu juhtimine probleemidele, avaliku arvamuse kujundamine, meelelahutus jne. Kommunikatsioonieetika, avaliku ja eraelu piir; suhtlemiskultuur. Turunduskommunikatsioon, selle funktsioon ja liigid: valimisreklaam, sotsiaalreklaam, kommertsreklaam</p>

<p>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</p>	<p>jne. Meediamajanduse põhitõed (sisu ja reklaami vahetamine, tulud ja kulud meedias). Autoriõigused ja -vastutus, teoste kasutamine: viitamine, tsiteerimine, üles- ja allalaadimine. Plagieerimine. Teabe tõlgendamine ja kriitiline analüüs; fakti ja arvamuse eristamine.</p>
<p>Ühiskonna sotsiaalne struktuur Õpilane: 1) teab ja oskab kontekstis kasutada mõisteid <i>sotsiaalsed erinevused, sotsiaalne kihistumine, sotsiaalne sidusus, sotsiaalne tõrjutus, identiteet, mitmekultuurilisus</i>; 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.</p>	<p>Sotsiaalsed rühmad ühiskonnas: soolised, ealised, rahvuslikud, usulised, varanduslikud, regionaalsed jm. Sotsiaalne kihistumine ja selle põhjused. Sotsiaalne sidusus. Sotsiaalne tõrjutus. Sotsiaalne õiglus ja võrdõiguslikkus. Solidaarsus. Väärtused ja identiteedid. Mitmekultuuriline ühiskond ja selle võimalused ning probleemid.</p>
<p>Ühiskonna institutsionaalne struktuur – avalik sektor, erasektor, kolmas sektor Õpilane: 1) teab ja oskab kontekstis kasutada mõisteid <i>avalik sektor, riigiasutus, avalik-õiguslik asutus, erasektor, eraettevõtte, mittetulundussektor, sihtasutus</i>; 2) selgitab ühiskonna sektorite spetsiifikat ja rolli ühiskonnas; 3) teab sotsiaalse ettevõtluse ja vabatahtliku töö võimalusi.</p>	<p>Avalik sektor ja selle institutsioonid (riigiasutused, kohalik omavalitsus, avalik-õiguslikud asutused). Erasektor kui kasumile suunatud sektor. Kolmas sektor kui mittetulundussektor. Sihtasutused, heategevus, vabatahtlik töö, kodanikualgatused.</p>
<p>Ühiskonnaliikmete õigused Õpilane: 1) teab ja oskab kasutada kontekstis mõisteid <i>inimõigused, põhiõigused, sotsiaalmajanduslikud õigused, poliitilised õigused, kultuurilised õigused</i>; 2) tunneb inimõigusi ja lastekaitse põhimõtteid, märkab nende rikkumist (sh vägivald, kuritarvitamine, inimkaubandus jm); tunneb õiguste ja kohustuste, vabaduse ja vastutuse</p>	<p>Inimõigused meie igapäevaelus, riigi ja üksikisiku roll nende tagamisel. Põhiõigused; sotsiaal-majanduslikud, poliitilised ja kultuurilised õigused. Lapse õigused, kohustused ja vastutus. Lastekaitse rahvusvahelised probleemid. Inimkaubandus, tööorjus, seksuaalne eksploateerimine jm. UNICEFi tegevus.</p>

<p>seost; 3) tunneb riske, oskab vältida ohtusid ja teab, kust otsida abi.</p>	
<p>Riik ja valitsemine</p>	
<p>Demokraatia Õpilane: 1) teab ja oskab kasutada kontekstis mõisteid <i>demokraatia</i>, <i>autokraatia</i>, <i>totalitarism</i>; 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, igäihe võrdsust seaduse ees); käitub demokraatia põhimõtete järgi; 4) oskab vahet teha demokraatial ja autokraatial, tunneb ja selgitab demokraatliku, autoritaarse ja totalitaarse ühiskonna põhijooni ja annab neile hinnangu; 5) selgitab õigusriigi toimimise põhimõtteid.</p>	<p>Demokraatliku ja mittedemokraatliku ühiskonna erinevused. Demokraatliku valitsemise põhijooned: võimuorganite valitavus ja aruandlus, võimude lahusus ja tasakaal. Õigusriik. Kodanikuvabadused ja -õigused.</p>
<p>Eesti valitsemiskord Õpilane: 1) teab ja oskab kasutada kontekstis mõisteid <i>põhiseadus</i>, <i>põhiseaduslik institutsioon</i>, 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</p>	<p>Põhiseadus. Põhiseaduslikud institutsioonid. Riigikogu koosseis ja ülesanded. Valitsuse moodustamine ja ülesanded. Vabariigi President. Kontrollorganid: õiguskantsler, riigikontroll. Kohus. Kohalik omavalitsus. Õigussüsteem: Eesti kohtusüsteem. Õigusaktide kasutamine. Alaealiste õiguslik vastutus. Kodakondsus. Eesti kodakondsuse saamise tingimused. Kodanikuõigused ja -kohustused. Euroopa Liidu liikmesriikide kodanikud, kodakondsuseta isikud ning kolmandate riikide kodanikud, nende õigused ja kohustused Eestis. Erakonnad. Erakonna ülesanded demokraatlikus riigis. Eesti parlamendierakonnad. Valimised. Valimiste üldine protseduur. Kandidaadid ehk valitavad ja hääletajad ehk valijad; nende rollid. Valimiskampaania. Teadlik hääletamine. Eesti Euroopa Liidu liikmena. Eesti rahvusvahelistes organisatsioonides.</p>

<p>õigusakti, kasutada elektroonilist Riigi Teatajat (eRT);</p> <p>4) suhtleb riigi- ja omavalitsusasutustega, sh riigi- ja omavalitsusasutuste portaale kasutades;</p> <p>5) tunneb kodanikuõigusi ja -kohustusi; väärtustab Eesti Vabariigi ja Euroopa Liidu kodakondsust;</p> <p>6) selgitab valimiste üldiseid põhimõtteid, kujundab oma põhjendatud seisukoha valijana;</p> <p>7) teab peamisi rahvusvahelisi organisatsioone, mille liige Eesti on; nimetab Eesti parlamendierakondi; teab Euroopa Liidu liikmesusest tulenevaid õigusi, võimalusi ja kohustusi.</p>	
<p>Kodanikuühiskond</p> <p>Õpilane:</p> <p>1) teab ja oskab kasutada kontekstis mõisteid <i>kodanikuühiskond</i>, <i>vabariik</i>, <i>vabariiklik tegevus</i>, <i>kodanikuosalus</i>, <i>kodanikualgatus</i>;</p> <p>2) mõistab kodanikuühiskonna ja vabariikliku tegevuse toimimise põhimõtteid ja eesmärke; iseloomustab kodanikuühiskonna rolli demokraatia tagamisel;</p> <p>3) oskab kasutada tegutsemisvõimalusi kodanikuühiskonnas; analüüsib probleeme ning pakub lahendusi;</p> <p>4) algatab ja toetab koostööd ühiste eesmärkide püstitamisel ja elluviimisel.</p>	<p>Kodanikuühiskonna olemus ja põhijooned. Vabariiklik tegevus ja MTÜd. Kirik ja usuühendused. Kodanikuosalus ja kodanikualgatus. Kodanikuajakirjandus. Vabariiklik tegevus, kaasatus ühendustesse ja organisatsioonidesse. Noorte osalusvõimalused. Õpilasmajandus ja õpilasmajandusorganisatsioonid. Noorteprojektid. Käitumine kriisioludes.</p>
<p>Majandus</p> <p>Õpilane:</p> <p>1) teab ja oskab kasutada kontekstis mõisteid <i>turumajandus</i>, <i>turg</i> ja <i>turustus</i>, <i>nõudmine</i>, <i>pakkumine</i>, <i>konkurents</i>, <i>tootlikkus</i>, <i>kasum</i>, <i>riigieelarve</i>, <i>riiklikud ja kohalikud maksud</i>, <i>ühishüve</i>, <i>sotsiaalne turvalisus</i>, <i>vaesus</i>, <i>sotsiaalkindlustus</i>, <i>sotsiaaltoetus</i>, <i>tööturg</i>, <i>bruto- ja netopalk</i>, <i>laen</i>, <i>investeering</i>, <i>tarbijakaitse</i>;</p> <p>2) tunneb erineva haridusega inimeste võimalusi tööturul; teab, mida</p>	<p>Turumajanduse põhijooned. Nõudmine ja pakkumine. Konkurents. Tootlikkus ja kasum. Ettevõtluse vormid: AS, OÜ, FIE. Ettevõtluse roll ühiskonnas. Ressursside jagunemine maailmas. Riigi roll majanduses: planeerimine ja regulatsioon. Riigieelarve. Maksud, maksustamise põhimõtted. Tulude ümberjagamine. Ühishüved ja sotsiaalne turvalisus. Aus maksumaksmine. Sotsiaaltoetus ja sotsiaalkindlustus. Tööturg. Tööturu mõiste. Tööandja ja töövõtja rollid töösuhetes. Tööõigus. Hõivepoliitika, tööturu meetmed tööandjatele ja tööotsijatele. Erinevast soost, erineva haridustaseme ning töö- ja erialase ettevalmistusega inimesed tööturul.</p>

<p>tähendab olla omanik, ettevõtja, tööandja, töövõtja, töötü;</p> <p>3) analüüsib ja hindab oma huve, võimeid ja võimalusi edasiõppimise ja karjääri planeerimisel;</p> <p>4) tunneb eelarve koostamise põhimõtteid; oskab arvutada netopalka;</p> <p>5) tunneb oma õigusi ja vastutust tarbijana ning tarbib säästlikult;</p> <p>6) iseloomustab tänapäeva turumajanduse põhimõtteid, ettevõtluse ja riigi rolli majanduses; selgitab maksustamise eesmärgi, teab Eestis kehtivaid makse, üksikisiku õigusi ja kohustusi seoses maksudega.</p>	<p>Isiklik majanduslik toimetulek. Eesmärkide püstitamine ja ressursside hindamine. Palk ja palgaläbirääkimised. Isiklik eelarve. Elukestva õppe tähtsus pikaajalises toimetulekus. Säästmine ja investeerimine. Laenamine. Tarbijakäitumine, säästlik ja õiglane tarbimine. Tarbijakaitse kaupade ja teenuste turul. Tootemärgistused. Isiklik ettevõtlus.</p>
--	---

6. Inimeseõpetuse ainekavad I kooliaste

2.klass	
1.klassi lõpetaja õpitulemused	Õppesisu ja -tegevus
<p>I. Mina</p> <p>Kirjeldab oma välimust, huve ja tegevusi, mida talle meeldib teha.</p> <p>Väärtustab iseennast ja teisi, oma kodu ja peret.</p> <p>Kirjeldab, mille poolest perekonnad erinevad ja sarnanevad.</p> <p>Mõistab viisaka käitumise vajalikkust.</p>	<p>Mina. Minu erinevused teiste inimestega ja sarnasused nendega. Iga inimese väärtus Minu huvid ja tegevused.</p> <p>Viisakas käitumine. Inimese väärtus.</p> <p>Kodu, aadress, pereliikmed</p>
<p>II Mina ja minu tervis.</p> <p>Kirjeldab, kuidas oma tervise eest hoolitseda.</p> <p>Kirjeldab tervet ja haiget inimest.</p> <p>Teab, kas haigused on nakkuslikud või mitte.</p> <p>Saab aru, et ravimeid võetakse siis, kui ollakse haige.</p> <p>Teab, et ravimid võivad olla tervisele ohtlikud. Demonstreerib lihtsamaid esmaabivõtteid.</p> <p>Teab hädaabi telefoninumbrit ja oskab kutsuda abi.</p> <p>Mõistab tervise hoidmise viise: mitmekesine toit, uni ja puhkus ning liikumine ja sport.</p>	<p>Tervis. Terve inimene. Haige inimene. Uni ja puhkus. Liikumine. Sport.</p> <p>Nakkushaigused ja viirushaigusd..</p> <p>Ravimid.</p>
<p>Tervislik eluviis.</p> <p>Kirjeldab tervise hoidmise viise: mitmekesine toit, uni ja puhkus ning liikumine ja sport.</p> <p>Teab, et liikumine, puhkus ja tervislik toitumine on tähtsad seoses tervisliku</p>	<p>Mitmekesine toit, piisav uni ja puhkus ning liikumine ja sport.</p> <p>Keha puhtus ja selle eest hoolitsemine.</p>

eluviisiga.	
Abi saamise võimalused. Demonstreerib lihtsamaid esmaabi- võtteid. Teab hädaabi numbrit 119 ja oskab abi kutsuda.	Esmaabi vajalikkus. Abisaamise võimalused. Hädaabi. Kiirabi.
III Mina ja minu pere. Väärtustab oma kodu, pere. Jutustab oma pere traditsioone. Teab, mis on kodutus. Teab, mis on uus pereliige. Teab, kes on sugulased. Oskab kirjeldada, mille poolest pered erinevad ja sarnanevad. Väärtustab üksteise abistamist ja arvestamist. Teab oma kohustusi peres. Oskab kirjeldada pereliikmete erinevaid rolle. Väärtustab üksteise abistamist. Teab oma kohustusi peres.	Kodu. Kodu vajalikkus. Koduarmastus. Kodutus. Lastekodu. Turvakodu. Nende vajalikkus. Kodu traditsioonid. Perekond. Perekondade sarnasused ja erinevused. Uus pere. Uus pereliige. Sugupuu. Vanavanemad ja teised sugulased. Vanemate ja teiste inimeste töö. Kodused tööd. Abivalmidus, kohuse- ja vastutustunne.
Koduümbus. Naabrid ja naabruskond. Ohud kodus ja koduümbuses. Võõras koht ja võõraga kaasaminek. Tunneb oma naabreid. Oskab tänaval käituda ning ületada sõiduteed ohutult. Oskab selgitada, mis on tulvaline keskkond. Mõistab ohtlikke olukordi ja oskab vastavalt käituda.	Koduümbus. Naabrid. Naabruskond. Käitumine tänaval. Turvalisus. Võõras. Võõras koht. Ei ütlemine võõrale.
IV mina: aeg ja asjad. Eristab aja kulgu ja seisu. Oskab koostada päevakava, väärtustada aktiivset vaba aja veetmist. Väärtustab tegevusi, mis on positiivsete tunnete allikaks. Selgitab asjade väärtust. Oskab eristada oma ja võõrast asja ning mõistab, et seda ei tohi loata võtta. Väärtustab ausust asjade jagamisel.	Aeg. Aja planeerimine. Vaba aja sisustamine. Päevakava. Lug'badused. Ja nende täitmine. Vastutus. Omand. Minu oma , tema oma. Asjad ja nende väärtus. Ausus asjade jagamisel.
Mina ja kodumaa. Tunneb ära Eesti Vabariigi lipu ja vapi. Oskab nimetada Eesti Vabariigi pealinna, sünnipäeva ja presidenti. Leiab Euroopa kaardilt Eesti ja nende naaberriigid.	Mina ja kodumaa. Kodukoht. Eesti lipp ja tema värvid. Eesti vapp. Pealinn Tallinn. Eesti Vabariigi sünnipäev. President. Rahvakalendri tähtpäevad- kadripäev, mardipäev, lihavõtteid jne.

<p>Leiab kodukoha Eesti kaardilt. Tunneb ära kodukoha sümboolika. Teab riigis toimuvaid suuri sündmusi laulupidu, tantsupidu jne. Rahvakalendri tähtpäevad. Oskab kirjeldada rahvakombeid. Teab tähtsamaid päevi minevikust- iseseisvumispäev, taasiseseisvumispäev. Kirjeldab Eestis elavate rahvuste tavasid ja kombeid ning austab neid.</p>	<p>Naaberriigid. Erirahvused riigis ja nende tavad ja kombed.</p>
<p>3 klass inimeseõpetus</p>	
<p>3.klassi lõpetaja õpitulemused</p>	<p>Õppesisu ja -tegevus</p>
<p>Mina. Oskab selgitada endasse positiivse suhtumise tähtsust. Väärtustab inimese õigust olla erinev Oskab nimetada enda õigusi ja kohustusi. Teab, et õigusega kaasnevad kohustused.</p>	<p>Mina, isikuomadused, enesehinnang, ebakindlus. Endasse suhtumine. Lapse turvalisus. Lapse õigused ja kohustused. Õigus. Kohustus.</p>
<p>Mina ja tervis. Eristab vaimset ja füüsilist tervist. Oskab kirjeldada oma sõnadega, mis on tervislikud eluviisid. Mitmekesine toit, hügieen, uni, puhkus, liikumine. Oskab kirjeldada olukordi, mis ei ole tervislikud. Mõistab liidluseeskirjade vajalikkust. Teab, kelle poole pööruda ohuolukordades.</p>	<p>Vaimne ja füüsiline tervis. Tervislikud eluviisid. Toitumine, hügieen, uni, puhkus, sportimine. Ohud tervisele ja toimetulek ohuolukordadesse.</p>
<p>Mina ja meie. Nimetab inimese eluks vajalikke olulisi vajadusi ja võrdleb enda vajadusi teiste omadega. Kirjeldab omadusi, mis peavad olema heal sõbral ning hindab ennast nende omaduste järgi. Väärtustab sõprust. Väärtustab üksteise eest hoolitsemist ja üksteise abistamist. Väärtustab leppimise ja vabandamise tähtsust inimesuhetes. Nimetab ja kirjeldab inimeste erinevaid tundeid ning toob näiteid olukordadest, kus need tekivad, ning leiab erinevaid viise nendega toimetulekuks. Teab abi saamise võimalusi kiusamise ja vägivalda korral.</p>	<p>Minu ja teiste vajadused. Sõbrad ja sõpruse hoidmine. Sallivus. Üksteise eest hoolitsemine ja teiste abistamine. Ausus ja õiglus. Leppimine. Vabandamine. Mure. Oma muredest rääkimine ja tunnete väljendamine. Oskus panna end teise inimese olukorda. Keeldumine kahjulikust tegevusest Minu hea ja halb käitumine. Südametunnistus. Käitumisreeglid. Minu käitumise mõju ja tagajärjed. Vastutus. Liiklusreeglid. Käitumisnormide tähendus ja vajalikkus koolis, kodus ja koduümbruses</p>

<p>Mõistab, et kiusamine on mitteaktsepteeritud käitumine. Eristab enda head ja halba käitumist. Kirjeldab oma sõnadega, mida tähendab vastustundlikkus ja südame tunnistus. Nimetab üldtunnustatud käitumisreegleid ja põhjendab nende vajalikkust. Kirjeldab oma käitumise tagajärgi ja annab neile hinnangu. Teab liikluseeskirja, mis tagab tema turvalisuse, ning kirjeldab, kuidas käituda turvaliselt liikluses südametunnistus, tuues näiteid igapäevaelust.</p>	
<p>Mäng ja töö. 1. Eristab tööd ja mängu. Selgitab enda õppimise eesmärgi ja toob näiteid, kuidas aitab õppimine igapäevaelus paremini hakkama saada. Teab tegureid, mis soodustavad või takistavad keskendumist õppimise ajal ning kirjeldab oma tegevuse planeerimist nädalas, väärtustades vastutust. Väärtustab lubadustest kinnipidamist ja vastutust. Mõistab, kuidas olla hea kaaslane ning kuidas teha koostööd.</p>	<p>Mäng. Töö. Õppimine. Kohusetunne ja vastutus. Keskendumine. Tegevuse planeerimine. Meeskonnatöö. Tööjaotus. Lubadused ja nendest kinnipidamine.</p>
<p>Mina: teave ja asjad. Raha. Kirjeldab erinevate meeltega tajutavaid teabeallikaid. Selgitab, kuidas võivad reklaamid mõjutada inimeste käitumist ja otsuseid. Teab, et raha eest saab osta asju ja teenuseid ning seda, et raha teenitakse tööga. Mõistab oma vastutust asjade hoidmise ja laenamise eest. Selgitab, milleks kasutatakse raha ning mis on raha teenimine, hoidmine, kulutamine ja laenamine. Kirjeldab, milliseid vajadusi tule arvestada taskuraha kulutades ja säästes.</p>	<p>Teave. Teabeallikad. Nende kasutamine. Reklaami mõju. Turvaline käitumine mediakeskkonnas. Fantaasia ja reaalsuse eristamine. Reklaami ja meediaga seonduvad ohud. Raha. Raha teenimine, kulutamine, laenamine. Vastutus. Oma kulutuste planeerimine. Heategevus. Säästmine ja kulutamine.</p>
<p>Mina ja kodumaa. Teab skeemi järgi haldusüksuste seoseid oma kodukohas.</p>	<p>Küla. Vald. Linn. Maakond. Naaberriigid. Eesti vabariigi sümbolid: lipp, vapp, hümn.</p>

<p>Nimetab Eesti rahvuslikke ja riiklikke sümboleid.</p> <p>Leiab Euroopa kaardilt Eesti ja tema naaberriigid.</p> <p>Kirjaldab Eestis elavate rahvuste tavaid ja kombeid ning austab neid.</p> <p>Väärtustab oma kodumaad.</p>	<p>Erinevate rahvaste kombed ja tavad. Sallivus.</p> <p>Erinevad kultuurid ja rahvused Eestis.</p> <p>Tähtpäevad.</p>
---	---

Ainevaldkond „Kunstiained“

1. Üldosa

1.1. Kunstipädevus

Põhikoolis on õpetamise eesmärgiks kujundada õpilastes eakohane kunstipädevus. Õpilane oskab arutleda kunsti ja muusika teemadel, mõistab kunstide mitmekesisust ning väärtustab lähiümbruse, Eesti ja maailma kultuuripärandit.

Põhikooli lõpuks õpilane:

1. on omandanud loovtegevuse ja eneseväljenduse kogemusi, tunnetab oma loomingulisi võimeid ning väärtustab isikupäraseid ja keskkonnasäästlikke lahendusi;
2. kasutab loovtöodes mitmekesiseid visuaalseid ja muusikalisi väljendusvahendeid, arutleb kultuuriliste sõnumite ja väärtushinnangute üle; oskab kujundada oma arvamust ning väljendada oma emotsioone;
3. väärtustab kultuuri ja inimese loovust, osaleb kunstide individuaal- ja koostööprojektides ning hindab lahenduste otsimist ja loovat mõtlemist;
4. märkab kultuuritraditsioone ning maailmakultuuri mitmekesisust, mõistab muusika ja kunsti osatähtsust nüüdisaegses ühiskonnas, aktsepteerib kultuurinähtusi ning oskab kriitilis-loominguliselt hinnata massi- ja süvakultuuri
5. väärtustab, hoiab ning arendab Eesti kultuuri, tunneb vastutust kultuuritraditsioonide säilimise eest, väärtustab maailmakultuuri mitmekesisust, otsib kultuurinähtuste seoseid teaduse, tehnoloogia ja majandusega nii minevikus kui ka tänapäeval.

1.2. Ainevaldkonna õppeained ja nende maht

Kunstiainete valdkonda kuuluvad kunst ja muusika, mis on kohustuslikud kõigis põhikooliastmetes.

Kunsti ja muusikat õpitakse 1.–9. klassini,

Kunstiainete nädalatundide jaotumine kooliastmeti on järgmine:

I kooliaste

Kunst – 4,5 nädalatundi

Muusika – 6 nädalatundi

II kooliaste

Kunst – 3 nädalatundi

Muusika – 4 nädalatundi

III kooliaste

Kunst – 3 nädalatundi

Muusika – 3 nädalatundi

1.3. Ainevaldkonna kirjeldus ja valdkonnasisene lõiming

Kunstide valdkonna aineid ühendab tähelepanu pööramine loovuse ja eneseväljendusoskuse arenemisele ning tervikliku maailmapildi kujunemisele. Kunstidega tegelemise kaudu saadakse teadmisi erinevate väljendusvahendite ja kultuuride kohta, õpitakse tundma ennast ning mõtestatakse kunstide rolli ühiskonnas.

Loomise, esitamise, teoste interpreteerimise ja analüüsimise kaudu õpitakse tundma traditsioonilisi ning nüüdisaegseid kunste, nende sisu, vorme ja tähendusi, kujundatakse

mõistmist ning kriitikameelt. Oluline on mõtlemise paindlikkus ning avatus kultuurilistele ja individuaalsetele erinevustele, mis toetavad toimetulekut kiiresti muutavas ja mitmekultuurilises maailmas.

Praktiline kunstidega tegelemine arendab tundemaailma, intuiitvset ja loovat mõtlemist. Kunstidel on oluline osa igapäevaelu rikastava ning emotsionaalselt tasakaalustava harrastusena. Kunstitegevused tasakaalustavad teiste ainete valdavalt verbaalset ning analüütilist mõtlemist, lisades kujundliku, sünteesiva ja intuiitvse poole. Selle tulemus on terviklik mõtlemine, mis võimaldab loovalt läheneda probleemidele, väärtustab erinevaid lahendusi ja lahendite mitmetahulisust. Kunstidega tegelemine avaldab positiivset mõju kõikide ainete õppimisele

Kunstiainete sisus, tegevustes ja taotlustes on ühised järgmised aspektid:

- 1) teadmised kunstidest (analüüs);
- 2) erinevate kunstide seostamine (süntees);
- 3) ainealne (verbaalne) keel;
- 4) loominguline eneseväljendus (loomine, esitamine);
- 5) kunstiloomingu vastuvõtmine (kommunikatsioon, kriitika);
- 6) oma-, kohaliku ja maailmakultuuri väärtustamine (mitmekultuurilisus);
- 7) kultuuriväärtuste kaitsmine (jätkusuutlikkus).

1.4. Üldpädevuste kujundamise võimalusi

Kunstivaldkond võimaldab kujundada kõiki üldpädevusi igapäevases õppetöös nii teooria kui ka praktiliste tegevuste kaudu. Pädevustes eristatava nelja omavahel seotud komponendi – teadmiste, oskuste, väärtushoiakute ja -hinnangute – kujundamisel on kande roll õpetajal, kes loob oma väärtushinnangute ja enesekehtestamisoskusega sobiliku õpikeskkonna ning mõjutab õpilaste väärtushinnanguid ja käitumist. Üldpädevuste kujundamisel on oluline kooli ning kodu koostöö.

Kultuuri- ja väärtuspädevus. Kunstivaldkonna õppeainetes rõhutatakse kultuuriteadmisi ja ühisel kultuuripärandil põhinevat kultuuriruumi õppija identiteedi osana. Tegevustes väärtustatakse individuaalset ning kultuurilist mitmekesisust. Käsitlevate teemade, analüüsivate kunstiteoste ja -sündmuste kaudu toetatakse eetiliste ning esteetiliste väärtushoiakute kujunemist. Praktiline loominguline tegevus ja selle üle arutlemine õpetavad teadvustama kunsti ja muusikat eneseväljenduse vahendina, hindama erinevaid ideid, seisukohti ja probleemilahendusi ning austama autorsust. Kasvatatakse teadlikku ja kriitilist suhtumist kõikidesse infokanalitesse.

Sotsiaalne ja kodanikupädevus. Uurimuslikud ja praktilised rühmatööd, loovtööd, arutlused ja esitlused, ühismuuseumiseerimine, ühistes kunstiprojektides ning valdkondlikes ja valdkondadeülestes õppeprojektides osalemine kujundavad koostöövalmidust ning aitavad väärtustada üksteise toetamist. Kultuurisündmustel osalemine aitab kujundada kultuurilist ühtsustunnet. Kunstiteoste üle arutledes harjuvad õpilased oma seisukohti kaitsma ning teiste arvamustest lugu pidama. Kunstiained teadvustavad inimese kui keskkonna kujundaja ja kasutaja mõju, juhtides teadlikult ning jätkusuutlikult tegutsema nii looduses kui ka inimeste loodud ruumilistes ja virtuaalsetes keskkondades.

Enesemääratluspädevus. Pidev tagasiside andmine ja eneseanalüüsi oskuse arendamine aitavad tundma õppida oma huve ja võimeid ning kujundada positiivset minapilti. Kultuuriliste ja sotsiaalsete teemade käsitlemine (vaadeldavad kultuurinähtused, kunstiteoste ja muusikapalade ainek ja sõnumid jne) aitab kujundada personaalset, sotsiaalset ja kultuurilist identiteeti.

Õpipädevus. Kunstides kujundatakse õpipädevust eriilmeliste ülesannete, õppemeetodite ja töövormide kaudu, mis võimaldavad õpilastel teadvustada ning kasutada oma õpistiili. Nii individuaalselt kui ka rühmas lahendatavad uurimis- ja probleemülesanded eeldavad info

hankimist, selle analüüsimist ja tõlgendamist ning õpitu kasutamist uuedes olukordades. Kunstides saavad õpilased ise jõukohaseid ülesandeid luua, oma valikute sobivust kontrollida, uusi oskusi katsetada ning järjekindlalt harjutada. Pidev tagasiside ja eneseanalüüs aitavad järjest suurendada õppija rolli oma õpitegevuse juhtijana.

Suhtluspädevus. Kunstiainetes on tähtsal kohal kunstiteostest, -stiilidest, -ajastutest jms rääkimine, kasutades kirjelduses nii korrektset emakeelt kui ka ainespetsiifilist terminoloogiat. Tööde esitlemine ning aruteludes erinevate seisukohtade võrdlemine ja kaitsmine toetavad väljendusoskust ning ainealase oskussõnavara kasutamist. Kunsti- ja muusikateemaliste referatiivsete ning loovtööde koostamine eeldab oskust mõista teabetekste ning suunab kasutama mitmesuguseid info esitamise viise (tekst, joonis, skeem, tabel, graafik jms). Kunstiainetes tutvutakse kunsti ja muusika kui kommunikatsioonivahenditega, õppides tundma neile eriomast mitteverbaalset keelt ning „tõlkides” sõnumeid ühest keelest teise.

Ettevõtlikkuspädevus. Vajalike oskuste kujunemist toetavad kunstiainetes individuaal- ja rühmatöö, uurimuslikud ning probleemipõhised ülesanded ja õpitava sidumine nüüdisaegse igapäevaeluga. Kunstiainetes väärtustatakse uuenduslikke ning loovaid lahendusi. Praktiline loovtegevus annab võimaluse katsetada erinevaid ideede väljendamise ja esitlemise võimalusi, valides leidlikult sobivaid meetodeid ning rõhutades oma tugevaid külgi. Õpitakse tegevust planeerima ja analüüsima, vastutama tööde lõpetamise ja tulemuse eest. Tutvutakse ka valdkonnaga seotud elukutsete ning institutsioonidega.

Matemaatika-, loodusteaduste ja tehnoloogiapädevus. Kunstiainetes rakendatavate ülesannete lahendamiseks tuleb sõnastada probleeme, arutleda lahenduste üle, põhjendada valikuid ja analüüsida tulemusi. Õpitakse kasutama kunstimõisteid (kompositsioon, struktuur, rütm jne), võrdlema ja liigitama erinevate nähtuste tunnuseid ning kasutama sümboleid. Kunstiterminoloogias kasutatakse matemaatika ja tehnoloogia sõnavara ja mõisteid. Looülesandeid täites õpitakse kasutama tehnoloogiavahendeid ning innovaatilisi lahendusi, mõistma teaduse ja tehnoloogia rolli muusika ning kunsti arengus.

1.5. Õppeainete lõimingu võimalusi teiste ainevaldkondadega:

1. Väärtushoiakute kujundamine ja maailma kultuurilise mitmekesisuse teadvustamine. Tutvutakse erinevate kultuuridega ning toetatakse kultuurilise ja sotsiaalse identiteedi kujunemist (eesti keel ja kirjandus, võõrkeeled, ajalugu ja ühiskonnaõpetus, geograafia, käsitöö ja tehnoloogia, kehaline kasvatus).
2. Kattuvate või lähedaste mõistete kasutamine kunstiainetes (kompositsioon, struktuur, rütm, plaan, stiil, variatsioon, improvisatsioon, liikumine, dünaamika jm): keeled ja kirjandus, tehnoloogia, kehaline kasvatus.
3. Ainetes sisust lähtuvate seoste esiletoomine:
 - sotsiaalainetest lähtudes vaadeldakse inimese suhteid teiste inimeste ja inimrühmadega ning erinevate kultuuride kommete ja pärimustega;
 - emakeelest ja võõrkeeltest lähtudes arendatakse verbaalset eneseväljendusoskust, diktsiooni, funktsionaalset lugemisoskust ning infokanalite kasutamise oskust; kirjandusest lähtudes vaadeldakse eri ajastute ja kultuuride lugusid muusikas ja kunstis, teatri- ja filmikunstis;
 - loodusainetest lähtudes teadvustatakse inimese kuulmis- ja nägemismeele füsioloogilist eripära, õpitakse tundma looduskeskkonda ja selle eluvormide mitmekesisust ning helide, valguse ja värvide omadusi;
 - matemaatikast lähtudes arendatakse seoste loomise oskust ja loogilist mõtlemist (matemaatiline keel, struktuur, sümboolid ja meetodid);

- käsitööst ja tehnoloogiast lähtudes arendatakse käelist tegevust ning loovat mõtlemist (loomise protsess, tehnoloogiad ja tehnikad);
- kehalisest kasvatuses lähtudes arendatakse kehatunnetust, tähelepanu, mootorikat, reageerimiskiirust ja koordineerimist.

4. Ainevaldkondade piire ületavad õppeprojektid.

1.6. Läbivate teemade rakendamise võimalusi;

Kunstiainetes on võimalik kaasata kõiki läbivaid teemasid, kuigi mõnega on seotus tugevam. Teemad „Väärtused ja kõlblus” ning „Kultuuriline identiteet” on kunstiainetele eriomased. Õppesisus ja -tegevustes tutvutakse kohaliku ja maailma kultuuripärandiga, teadvustatakse kultuuri rolli igapäevaelus, kujundatakse avatud ja lugupidavat suhtumist nii erinevatesse kultuuritraditsioonidesse kui kaasaja kultuurinähtustesse. Väärtustatakse uute ideede ning isiklike kogemuste ja emotsioonide loomingulist väljendamist. Õpilasi suunatakse osalema ühiseid väärtusi kujundavatel kunstisündmustel (näitused, muuseumid, kontserdid ja etendused). Tähtis on noorte endi osalemine/esinemine laulupidudel, muusikaüritustel ja õpilastööde näitustel.

Teemaga „Elukestev õpe ja karjääri planeerimine” seondub kunstides oma võimete ja huvide teadvustamine, nii ainespetsiifiliste kui ka üldisemate mõtlemis- ja tegutsemisstrateegiate, sh õpioskuste omandamine. Tutvutakse kunstide mitmekülgsel väljunditega igapäevaelus ning kunstidega seotud elukutsetega.

Läbiv teema „Tehnoloogia ja innovatsioon” on seotud kunstidele omaste praktiliste loovtegevustega, mille vältel kasutatakse erinevaid oskusi ja vahendeid ning leiutatakse ja katsetatakse uusi võimalusi, toetades pidevalt muutuvast tehnoloogilises elu-, õpi- ja töökeskkonnas toimetuleva inimese kujunemist.

Eelnevaga haakub samuti läbiva teema „Kodanikualgatus ja ettevõtlikkus” lõimimine kunstide õppesse. Kunstides julgustatakse kujundama ja väljendama oma seisukohti ühiskonnas toimuvate protsesside kohta ning katsetama oma ideede arendamist ja elluviimist. Kunstiainetes teadvustatakse kunstitegevuste emotsionaalselt tasakaalustavat mõju, neist võivad alguse saada elu jooksul püsivad harrastused. See lõimub nii elukestva õppe põhimõtte teadvustamise kui ka läbiva teemaga „Tervis ja ohutus”. Kunstides kasutatakse paljusid materjale, töövahendeid ja instrumente, mille juures tuleb järgida ohutuse ning otstarbekuse printsiipe.

Jälgitakse enda tervise ja ohutuse nõudeid tööprotsessis, suurt tähelepanu pööratakse erinevatele keskkondadele ja nende teadlikule kasutamisele. Kunstide eriline panus teemade „Keskkonna ja jätkusuutlik areng” ning „Teabekeskond” käsitlemisel on valdkondliku vaatenurga lisamine. See hõlmab mitmekülgsel oskusi nagu informatsiooni leidmine muusika ja kunsti kohta, helilise ja visuaalse kommunikatsiooni väljendusvahendid, keskkonna visuaalne ja heliline kujundamine. Tutvutakse andmebaasidega, meediakeskkonna võimaluste ja ohtudega ning autorikaitse küsimustega.

1.7. Õppetegevuse kavandamine ning korraldamine

Õppekava üldosas määratletud nõuded kõikidele valdkonna õppeainetele, millele on lisatud spetsiifilised nõuded õppeainete õpetamiseks;

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 jooksul ühtlaselt ning jätab õpilastele piisavalt aega puhata ja huvialadega tegelda;

- 3) võimaldatakse õpilasel õppida nii individuaalselt kui koostöös teistega, kasutades erinevaid õppemeetodeid ning arvestades õpilaste erinevaid õpistiile, et toetada nende kujunemist aktiivseteks ning iseseisvateks õppijateks;
- 4) kasutatakse diferentseeritud õppeülesandeid, mille sisu ja raskusaste toetavad õpilaste huvisid ning suurendavad õpimotivatsiooni, arvestades sealjuures õpilaste individuaalsust ja konkreetse klassi võimekust;
- 5) rakendatakse nii traditsioonilisi kui ka tänapäevaseid info- ja kommunikatsioonitehnoloogiatel põhinevaid õpikeskkondi ning õppematerjale ja vahendeid;
- 6) kasutatakse mitmekesisist õpikeskkonda: loodus- ja linnakeskkond, arvuti/multimeediaklass, virtuaalkeskond jne, käiakse õppekäikudel kontsertidel, teatrites, muuseumides, stuudiotel, muusikakoolides, looduses, näitustel, raamatukogudes jne;
- 7) kasutatakse mitmekesisist ja tänapäevast õppemetoodikat;
- 8) seostatakse õppesisu näidetega nii Eesti kui ka maailma kunstist ja rahvakultuurist;
- 9) leitakse tunnivälise loomingulise tegevuse võimalusi (koorilaul, solistid, ansamblid, näituste kavandamine, töötoad jms).

1.8. Hindamise alused

Õppekava üldosas määratletud üldised nõuded ainevaldkonna õppeainetele, millele on lisatud täpsustatud nõuded lähtuvalt õppeainete spetsiifikast;

Kunstivaldkonna ainete õpetamisel ja pädevuste hindamisel lähtutakse iga õpilase võimetekohasest arengust ja õpitulemuste saavutatusest. Hindamise aluseks on põhikooli riikliku õppekava üldosas sätestatu, põhikooli riiklikus õppekavas esitatud õpitulemused. Kunstivaldkonna õppeainetes on hindamise eesmärk toetada õpilaste arengut, innustada õpilasi isikupäraste ideede ja loovate lahenduste leidmisel ning suunata neid sihikindlalt õppima;

suunata õpilaste enesehinnangu kujunemist, tekitada neis muusika-, kunsti- ja kultuurihuvi ning luua alus elukestvatele muusika- ja kunstiharrastusele; suunata ja toetada õpilasi haridustee valikul kunstide valdkonnas. Hindamine annab tagasisidet õpilaste individuaalse arengu kohta ning on lähtekohaks järgneva õppe kavandamisel.

Hindamisel lähtutakse ainevaldkonnas taotletavatest pädevustest, mille keskmes on:

- 1) õpilaste muusikaliste ja kunstialaste võimete areng;
- 2) teadmiste ja oskuste rakendamine musitseerimisel ja kunstiloomingus;
- 3) isikupärane lähenemine loovülesannete lahendamisel.

Hindamisel väärtustatakse õpilaste teoreetilisi teadmisi, püüdlikkust ja osalemist õppeprotsessis ning pingutust tulemuste elluviimisel. Tunnustatakse õpilaste isikupära.

Õpitulemusi hinnatakse numbriliste hinnetega ning sõnaliste hinnangute abil. I kooliastmes ei hinnata, antakse suulisi ja kirjalikke hinnanguid. Hindamiskriteeriumid on kirjas kooli hindamisjuhendis (vt LISA nr)

Kunsti õpetamisel juhendatakse õpilaste hindamisel kooliastmeti alljärgnevalt.

I kooliastmes hinnatakse:

- 1) oskust kasutada kunstimõisteid ning teadmisi lähiümbruse kunsti- ja kultuuriobjektidest;
- 2) oskust kasutada loovtöodes erinevaid töövõtteid ja tehnikaid, käsitsedes materjale otstarbekalt ja töövahendeid ohutult;
- 3) loovat, isikupärast ja säästlikku tegutsemist individuaal- või rühmatöös;
- 4) oskust väärtustada ja analüüsida enda ja kaaslaste kunstitöid, arutleda erinevate kunstinähtuste üle.

II kooliastmes hinnatakse:

- 1) teadmisi ja oskust arutleda visuaalse kunstiinfoga seonduvate nähtuste üle, kasutades kunstimõisteid, teadmisi lähiümbruse kunsti- ja kultuuriobjektidest;
- 2) osalemist loovas tööprotsessis, kasutades eneseväljenduseks erinevaid kunstitehnikaid ja -materjale;
- 3) oskust kavandada ning kujutada nii vaatluse kui ka ideede põhjal;
- 4) loovat, sihipärast ja säästlikku tegutsemist individuaal- ja rühmatöodes;
- 5) oskust väärtustada ja analüüsida disainiobjekte, enda ja kaaslaste kunstitöid, arutleda erinevate kunstinähtuste üle ümbritsevas.

III kooliastmes hinnatakse:

- 1) teadmisi Eesti ja maailma kunstikultuurist;
- 2) oskust kasutada kunstimõisteid ja teadmisi ümbritseva visuaalkultuuri, maailma kultuuripärandi ning nüüdiskunsti teemadel arutledes;
- 3) teadliku kunstialase ja kriitilise mõtlemise arengut, mis väljendub mitmekesiste loovülesannete lahendamises iseseisvalt või rühmatööna, enda ja kaaslaste kunstitööde analüüsimises;
- 4) teadmisi, oskusi ja ideid kasutada erinevaid kunstitehnikaid, seostada ning esitada oma kunstiloomingut ka tehnoloogiavahendite abiga;
- 5) oskust lahendada disainiülesandeid eesmärgipäraselt, rakendada kahe- ja kolmemõõtmelist kavandamist ja maketi ehitamist.

Muusika õpetamisel hinnatakse õpilaste teadmiste ja oskuste rakendamist, arvestades ainekavas taotletavaid õpitulemusi ning õppe- ja kasvatusesmärke muusikaliste osaoskuste lõikes alljärgnevalt:

- 1) laulmine – aktiivne osavõtt ühislaulmisest, õpitulemustes nimetatud ühislauluvara omandamine;
- 2) pillimäng – musitseerimine kaasmängudes rühmas ja/või üksis;
- 3) omalooming – lihtsa kaasmängu, ostinato või liikumise loomine, ideede väljapakkumine ning teostamine, loominguilisus;
- 4) muusika kuulamine ja muusikalugu, õppekäigud – muusika üle arutlemine, muusikateoste analüüsimine ning oma seisukohtade põhjendamine, osalemine kirjalikes ja suulistes aruteludes;
- 5) tunnist osavõtu aktiivsus – aktiivne osalemine tunni eri osades;
- 6) tunniväline muusikaline tegevus – osalemine koolikooris, orkestris, ansamblis, esinemine kooliüritustel, kooli esindamine konkurssidel/võistlustel, sh muusikaolümpiaadil (neid punkte arvestatakse õppetegevuse osana koondhindamisel).

1.9. Füüsiline õpikeskkond

nõuded ainevaldkonna õppeainetele ühetaoliselt, millele on lisatud täpsustatud nõuded lähtuvalt õppeainete spetsiifikast

Kool korraldab kunstivaldkonna ainete õppe klassis, kus on selleks vajalikud tingimused ja vahendid.

Kunst:

- 1) individuaalseks ja rühmatööks vajalik pind;
- 2) 500luksise päevvalgusspektriga valgustus tööpinnal ning vesi/kanalisatsioon;
- 3) reguleeritava kõrgusega molbertid või lauad koos joonistusalusatega ning tööde kuivatamise, hoiustamise ja eksponeerimise võimalused ning projektsioonitehnika;
- 4) vajalikud töövahendid ja materjalid;
- 5) kunstiraamatud, ajakirjad ja teatmeteosed;
- 6) DATA-projektori, foto- ja videokaamerate, skanneri ja printeri kasutamise võimalus ning internetiühendus.

Muusika:

- 1) muusikalisteks tegevusteks, sh rühmatöoks ja liikumiseks vajalik pind;
- 2) fono- ja videoteegi (CD, DVD, VHS), DATA-projektori kasutamise võimalus;
- 3) vajalikud vahendid: naturaalklaver ja klaveritool, süntesaator, hifi- muusikakeskus, noodijoonestikuga tahvel, noodipuldid, rändnoot, astmetabel, klaviatuuritabel, internetiühenduse ja helikaardiga arvuti ning noodistusprogramm ja MIDI salvestusprogramm;
- 4) Orffi instrumentarium (rütmi- ja plaatpillid), plokkflöödid või kuuekeelsed väikekanded, akustilised kitarrid

2. Muusika ainekavad I kooliaste

1. klass	
2 tundi nädalas (a 70 t, kokku – 210 t)	
Õpitulemused	Õppesisu ja-maht
<p>* Laulab loomuliku kehahoiu ja hingamise, vaba toonitekitamise ja selge diktsiooniga ning emotsionaalselt üksi ja rühmas;</p> <p>* mõistab ja väljendab lauldes muusika sisu ning meeleolu;</p> <p>* laulab eakohaseid laste-, mängu- ja mudellaule, kaanoneid ning teiste rahvaste laule;</p> <p>* laulab eesti rahvalaule ja regilaule seoses kalendritähtpäevadega;</p> <p>* laulab erineva karakteri, helilaadi, taktimõõdu ning tempoga laule õpetaja valikul;</p> <p>* laulab peast ühislause:</p> <p>Eesti hümn (F. Pacius),</p> <p>„Mu koduke" (A. Kiiss),</p> <p>„Tiliseb, tiliseb aisakell" (L. Wirkhaus); lastelaulud:</p> <p>„Lapsed, tupp",</p> <p>„Kevadel" (Juba linnukesed ...),</p> <p>* Õpib tundma astmeid SO, MI, RA ja tajuma astmemudeleid (SO-MI, SO-RA, SO-MI-RA jne.) kuulmise, käemärkide, rütmistatud astmenoodi järgi.</p> <p>* Kasutab keha-, rütmi- ja plaatpille lihtsamates kaasmängudes ja/või ostinato'des;</p> <p>* väljendab pillimängus muusika sisu ja meeleolu.</p>	<p>* Õpilaste vokaalsete võimete arvestamine ja arendamine individuaalsel ja rühmas laulmisel (solistid, ansamblid, koor);</p> <p>* laulude õppimine:</p> <p>-kuulmise järgi,</p> <p>-käemärkide abil,</p> <p>-rütmistatud astmenoodi järgi,</p> <p>- noodi järgi.</p> <p>* vestlus laulu sisust, heliloojast, teksti autorist.</p> <p>* kaanonite rakendamine mitmehäälse laulmise ettevalmistamiseks.</p> <p>* Relatiivne meetod –laulmine astmetrepi, käemärkide, rändnoodi, rütmistatud astmete ja noodi järgi;</p> <p>*mudellaulude laulmine;</p> <p>* kajamängud, rütmilis-meloodilised küsimus-vastus motiivid.</p> <p>* Orffi pedagoogika – kaasmängud, ostinatod, meloodilis-rütmilised improvisatsioonid;</p> <p>* rütmimängud – rütmirondo, rütmikett, rütmilis-meloodilised küsimus-vastus motiivid;</p>

* Tunnetab ning väljendab muusika sisu, meeleolu ja ülesehitust liikumise kaudu;

* tantsib eesti laulu- ja ringmänge.

* Loob lihtsaid rütmilisi kaasmänge keha-, rütmija plaatpillidel;

* kasutab lihtsates kaasmängudes astmemudeleid;

* loob lihtsamaid tekste: liisusalme, regivärsse, laulusõnu jne;

* kasutab loovliikumist muusika meeleolu väljendamiseks.

* On tutvunud karakterpalu kuulates muusika väljendusvahenditega (meloodia, rütm, tempo, tämber, dünaamika ja muusikapala ülesehitus);

* kirjeldab ning iseloomustab kuulatava muusikapala meeleolu ja karakterit, kasutades õpitud oskussõnavara;

* väljendab muusika meeleolu ja karaktereid kunstiliste vahenditega;

* seostab muusikapala selle autoritega.

* eristab kuuldeliselt laulu ja pillimuusikat;

* Mõistab allolevate helivältuste, rütmifiguuride ja pauside tähendust ning kasutab neid muusikalistes tegevustes:

* noodivältused, paus, rütmifiguurid:

* tajub ja õpib laulma astmemudeleid erinevates kõrguspositsioonides:

* astmetel SO, MI, RA, (JO) põhinevad mudelid

* 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,

* tähtnimede kasutamine plaatpillide ja plokkflöödi/6-keelse väikekandle mänguvõtete omandamisel.

* Orffi pedagoogika;

rütmi, meloodia, dünaamika ja tempo tajumine ja väljendamine liikumise kaudu;

* individuaalne, paaris- ja rühmatöö.

* Orffi pedagoogika – omaloomingulised kaasmängud, tekstid, muusikaline liikumine; rütmilis-meloodilised improvisatsioonid;

* lihtsate rütmipillide valmistamine;

* kirjalik töö – töövihik.

* Vestlus, arutelu, individuaalne, paaris- ja rühmatöö;

* Orffi pedagoogika – visuaalne kunst, dramatiseering, liikumine jne;

* kirjalik töö – töövihik.

* Individuaalne, paaris- ja rühmatöö;

* kirjalik töö – töövihik.

<p>vahemäng;</p> <p>d) rütm, meloodia, tempo, kõlavärv, vaikselt, valjult, piano, forte, fermaat;</p> <p>e) laulurepertuaariga tutvustatakse märke latern, segno, volt.</p> <p>* Kirjeldab kogetud muusikaelamusi ning avaldab nende kohta arvamust suulisel või muul looval viisil;</p> <p>* kasutab arvamust väljendades muusikalist oskussõnavara.</p>	<p>* Vestlus, arutelu, individuaalne, paaris- ja rühmatöö;</p> <p>* muud loovad väljundid – visuaalne kunst, dramatiseering, liikumine;</p> <p>* kirjalik töö – töövihik.</p>
---	---

2. klass

2 tundi nädalas (a 70 tundi, kokku – 210 tundi)	
Õpitulemused	Õppesisu ja-maht
<p>* Laulab loomuliku kehahoiu ja hingamise, vaba toonitekitamise ja selge diktsiooniga ning emotsionaalselt üksi ja rühmas;</p> <p>* mõistab ja väljendab lauldes muusika sisu ning meeleolu;</p> <p>* laulab eakohaseid laste-, mängu- ja mudellaule, kaanoneid ning teiste rahvaste laule;</p> <p>* laulab eesti rahvalaule ja regilaule seoses kalendritähtpäevadega;</p> <p>* laulab erineva karakteri, helilaadi, taktimõõdu ning tempoga laule õpetaja valikul;</p> <p>* laulab peast kooliastme ühislaule:</p> <p>Eesti hümn (F. Pacius),</p> <p>„Mu koduke" (A. Kiiss),</p> <p>„Teele, tee, kurekesed",</p> <p>„Kevadpidu" (Elagu kõik).</p> <p>* Õpib tundma astmeid SO, MI, RA, LE, JO, NA, DI ja tajuma astmemudeleid (SO-MI, SO-RA, SO-MI-RA jne.) kuulmise, käemärkide, rütmistatud astmenoodi järgi.</p> <p>* Kasutab keha-, rütmi- ja plaatpille lihtsamates kaasmängudes ja/või ostinato'des;</p> <p>* väljendab pillimängus muusika sisu ja meeleolu.</p>	<p>* Õpilaste vokaalsete võimete arvestamine ja arendamine individuaalsel ja rühmas laulmisel (solistid, ansamblid, koor);</p> <p>* laulude õppimine:</p> <p>-kuulmise järgi,</p> <p>-käemärkide abil,</p> <p>-rütmistatud astmenoodi järgi,</p> <p>- noodi järgi.</p> <p>* vestlus laulu sisust, heliloojast, teksti autorist.</p> <p>* kaanonite rakendamine mitmehäälse laulmise ettevalmistamiseks.</p> <p>* Relatiivne meetod –laulmine astmetrepi, käemärkide, rändnoodi, rütmistatud astmete ja noodi järgi;</p> <p>*mudellaulude laulmine;</p> <p>* kajamängud, rütmilis-meloodilised küsimus-vastus motiivid.</p> <p>* Orffi pedagoogika – kaasmängud, ostinatod, meloodilis-rütmilised improvisatsioonid;</p> <p>* rütmimängud – rütmirondo, rütmikett, rütmilis-meloodilised</p>

* Tunnetab ning väljendab muusika sisu, meeleolu ja ülesehitust liikumise kaudu;

* tantsib eesti laulu- ja ringmänge.

* Loob lihtsaid rütmilisi kaasmänge keha-, rütmi- ja plaatpillidel;

* kasutab lihtsates kaasmängudes astmemudeleid;

* loob lihtsamaid tekste: liisusalme, regivärsse, laulusõnu jne;

* kasutab loovliikumist muusika meeleolu väljendamiseks.

* On tutvunud karakterpalu kuulates muusika väljendusvahenditega (meloodia, rütm, tempo, tämber, dünaamika ja muusikapala ülesehitus);

* kirjeldab ning iseloomustab kuulatava muusikapala meeleolu ja karakterit, kasutades õpitud oskussõnavara;

* väljendab muusika meeleolu ja karaktereid kunstiliste vahenditega;

* seostab muusikapala selle autoritega.

* on tutvunud kuuldeliselt ja visuaalselt eesti rahvalaulu ja rahvapillidega (kannel, Hiiu kannel, lõõtspill, torupill, sarvepill, vilepill);

* Mõistab allolevate helivältuste, rütmifiguuride ja pauside tähendust ning kasutab neid muusikalistes tegevustes:

* noodivältused, paus, rütmifiguurid:

♪ ♪ ♫ ♬ ♮

* tajub ja õpib laulma astmemudeleid erinevates kõrguspositsioonides:

* astmetel SO, MI, RA, LE, JO, RA₁, SO₁ põhinevad mudelid;

* mõistab JO-võtme tähendust ning kasutab seda noodist lauldes;

* mõistab allolevate oskussõnade tähendust ja kasutab neid praktikas:

a) meetrum, takt, taktimõõt, taktijoon, kordamismärk, kahekordne taktijoon, noodijoonestik, noodipea, noodivars, astmerida,

küsimus-vastus motiivid;

* tähtnimede kasutamine plaatpillide ja plokkflöödi/6-keelse väikekandle mänguvõtete omandamisel.

* Orffi pedagoogika;

rütmi, meloodia, dünaamika ja tempo tajumine ja väljendamine liikumise kaudu;

* individuaalne, paaris- ja rühmatöö.

* Orffi pedagoogika – omaloomingulised kaasmängud, tekstid, muusikaline liikumine; rütmilis-meloodilised improvisatsioonid;

* lihtsate rütmipillide valmistamine;

* kirjalik töö – töövihik.

* Vestlus, arutelu, individuaalne, paaris- ja rühmatöö;

* Orffi pedagoogika – visuaalne kunst, dramatiseering, liikumine jne;

* kirjalik töö – töövihik.

* Individuaalne, paaris- ja rühmatöö;

* kirjalik töö – töövihik.

<p>astmetrepp, punkt noodivältuse pikendajana;</p> <p>b) koorijuht, koor, ansambel, solist, eeslaulja, rahvalaul, rahvapill, rahvatants, dirigent, orkester, helilooja, sõnade autor;</p> <p>c) muusikapala, salm, refrään, kaanon, marss, polka, valss, ostinato, kaasmäng, eelmäng, vahemäng;</p> <p>d) rütm, meloodia, tempo, kõlavärv, vaikselt, valjult, piano, forte, fermaat;</p> <p>e) laulurepertuaariga tutvustatakse märke latern, segno, volt.</p> <p>* Kirjeldab kogetud muusikaelamusi ning avaldab nende kohta arvamust suulisel või muul looval viisil;</p> <p>* kasutab arvamust väljendades muusikalist oskussõnavara.</p>	<p>* Vestlus, arutelu, individuaalne, paaris- ja rühmatöö;</p> <p>* muud loovad väljundid – visuaalne kunst, dramatiseering, liikumine;</p> <p>* kirjalik töö – töövihik.</p>
--	---

3. Kunsti ainekavad

Kunstiõpetuse eesmärgiks on õpilase visuaalse ja motoorse meele arendamine, kujutlusvõime ja loovuse ergutamine, maitseotsustuste kujundamine ning huvi tõstmine kunstikultuuri vastu.

Kunstiõpetus on tihedalt seotud teiste õppeainetega (muusika, ajalugu, kirjandus, loodusained jt). Aine sisaldab elemente kujutavast ja kujundavast kunstist, arhitektuurist ja disainist, käsitööst ja rahvakunstist, kunsti- ja kultuuriajaloo, foto-, kino- või videoõpetusest.

Õpitakse ohutuid ja otstarbekaid töövõtteid, materjali säästlikku kasutamist ning kunstialaseid mõisteid.

Kõigile jõukohaste praktiliste tööülesannete kaudu kinnistatakse õpitavat, kasvatatakse kunstihuvi, korraldatakse õpilastööde väljapanekuid. Praktilise tegevuse käigus kasutatakse mitmesuguseid tehnikaid. Õppeülesanded lahendatakse loovtöödena.

4. Kunsti ainekavad I kooliaste

Klass 1 klass	
Õpitulemused	Õppesisu
<p>1. tunnetab oma kunstivõimeid ja -huve; väljendab visuaalsete vahenditega oma mõtteid, ideid ja teadmisi; loovülesandeid lahendades visandab ja kavandab;</p> <p>2. mõistab kultuuriväärtuste ja -keskkonna kaitse olulisust;</p> <p>1. kujutab ja kujundab nii vaatluste kui ka oma ideede põhjal, kasutades visuaalse kompositsiooni baasoskusi;</p>	<p>Inimese kujutamine.: Täisfiguuri ja näo proportsioonid. Miimika. Erinevas eas inimeste kujutamine. Visandamine naturist. Vaikelu.</p> <p>Erinevate objektide kujutamine vaatluse ja mälu järgi.</p> <p>Liikumise kujutamine.</p> <p>Inimese kujutamine. Täisfiguuri ja näo proportsioonid. Miimika. Erinevas eas inimeste kujutamine. Visandamine naturist. Vaikelu.</p> <p>Erinevate objektide kujutamine vaatluse ja mälu järgi.</p> <p>Liikumise kujutamine.</p>

<p>1.märkab sõnumeid, analüüsid meediat ja reklaami;</p> <p>2. arutleb visuaalse infoga seotud nähtuste üle ruumilises ja virtuaalses keskkonnas.</p> <p>3.tegutseb eetiliselt ja ohutult nii reaalses kui ka virtuaalses kultuurikeskkonnades.</p> <p>4.seostab lähiümbruse loodust ja kunsti.</p> <p>Õpilane:</p> <p>1.analüüsib nüüdiskunsti teoseid, märkab erinevaid vorme ja sõnumeid, leiab seoseid tänapäeva eluga ning on avatud erinevate kultuuriilmingute suhtes;</p> <p>2. mõistab tehismaailma ja selle kasutaja suhet; peab silmas eesmärgipärasust, uuenduslikkust, esteetilisust ja ökoloogilisust;</p> <p>3. mõistab kultuuriväärtuste ja -keskkonna kaitse olulisust;</p> <p>4. leiab infot kunstiraamatutest ja eri teabeallikatest, uurib ja võrdleb eri ajastute kunstiteoseid;</p> <p>1. Õpilane rakendab erinevaid kunstitehnikaid (maal, joonistus, kollaaž, skulptuur, foto, video, digitaalgraafika, animatsioon jne);</p> <p>2. leiab infot kunstiraamatutest ja eri teabeallikatest, uurib ja võrdleb eri ajastute kunstiteoseid;</p>	<p>Keskkonna kujundamine sise- ja välisruumis(stend, oma tuba)</p> <p>Kombinatorika geomeetristest elementidest ruumis ja tasapinnal. Tööd joonlaua ja sirkliga(ornament, pinnalaotus pakendi või maketi jaoks). Teksti kujundamine(nt seoses emakeele loovtöödega).</p> <p>Kunstiliigid(arhitektuur, skulptuur, maal, graafika, tarbekunst).</p> <p>Koomiks.</p> <p>Rahvakunst.</p> <p>Kunsti väljendusvahendid (punkt, joon, pind, värv). Kunstimõisted (originaal, koopia).</p> <p>Skulptuur ja modelleerimine. Maal, katevärvid ja akvarellid. Tööd pastellide, pliiatsite ja viltpliiatsitega. Kollaaž värvipaberist ja makulatuurist. Graafika. Joonistamine kriidi, vilt- ja hariliku pliiatsiga.</p>
<p>Klass: 2 klass - 2 tund nädalas, 70 tundi õppeaastas.</p>	
<p>Õpitulemused</p>	<p>Õppesisu</p>
<p>1. tunnetab oma kunstivõimeid ja -huve; väljendab visuaalsete vahenditega oma mõtteid, ideid ja teadmisi; loovülesandeid lahendades visandab ja kavandab;</p> <p>2. mõistab kultuuriväärtuste ja -keskkonna kaitse olulisust;</p>	<p>Inimese kujutamine.: Täisfiguuri ja näo proportsioonid. Miimika. Erinevas eas inimeste kujutamine. Visandamine natuurist. Vaikelu.</p> <p>Erinevate objektide kujutamine vaatluse ja mälu järgi.</p> <p>Liikumise kujutamine.</p>

<p>1. kujutab ja kujundab nii vaatluste kui ka oma ideede põhjal, kasutades visuaalse kompositsiooni baasoskusi;</p> <p>1.märkab sõnumeid, analüüsides meediat ja reklaami;</p> <p>2. arutleb visuaalse infoga seotud nähtuste üle ruumilises ja virtuaalses keskkonnas.</p> <p>3.tegutseb eetiliselt ja ohutult nii reaalses kui ka virtuaalses kultuurikeskkonnades.</p> <p>4.seostab lähiümbruse loodust ja kunsti.</p> <p>Õpilane:</p> <p>1.analüüsib nüüdiskunsti teoseid, märkab erinevaid vorme ja sõnumeid, leiab seoseid tänapäeva eluga ning on avatud erinevate kultuuriilmingute suhtes;</p> <p>2. mõistab tehismaailma ja selle kasutaja suhet; peab silmas eesmärgipärasust, uuenduslikkust, esteetilisust ja ökoloogilisust;</p> <p>3. mõistab kultuuriväärtuste ja -keskkonna kaitse olulisust;</p> <p>4. leiab infot kunstiraamatutest ja eri teabeallikatest, uurib ja võrdleb eri ajastute kunstiteoseid;</p> <p>1. Õpilane rakendab erinevaid kunstitehnikaid (maal, joonistus, kollaaž, skulptuur, foto, video, digitaalgraafika, animatsioon jne);</p> <p>2. leiab infot kunstiraamatutest ja eri teabeallikatest, uurib ja võrdleb eri ajastute kunstiteoseid;</p>	<p>Inimese kujutamine. Täisfiguuri ja näo proportsioonid. Miimika. Erinevas eas inimeste kujutamine. Visandamine naturist. Vaikelu. Erinevate objektide kujutamine vaatluse ja mälu järgi.</p> <p>Liikumise kujutamine.</p> <p>Keskkonna kujundamine sise- ja välisruumis(stend, oma tuba)</p> <p>Kombinatorika geomeetristest elementidest ruumis ja tasapinnal. Tööd joonlaua ja sirkliga(ornament, pinnalaotus pakendi või maketi jaoks). Teksti kujundamine(nt seoses emakeele loovtöödega).</p> <p>Kunstiliigid(arhitektuur, skulptuur, maal, graafika, tarbekunst).</p> <p>Koomiks.</p> <p>Rahvakunst.</p> <p>Kunsti väljendusvahendid (punkt, joon, pind, värv). Kunstimõisted (originaal, koopia).</p> <p>Skulptuur ja modelleerimine. Maal, katevärvid ja akvarellid. Tööd pastellide, pliiatsite ja viltpliiatsitega. Kollaaž värvipaberist ja makulatuurist. Graafika. Joonistamine kriidi, vilt- ja hariliku pliiatsiga.</p>
<p>Klass: 3 klass - 2 tund nädalas, 70 tundi õppeaastas.</p>	
<p>Õpitulemused</p>	<p>Õppesisu</p>
<p>1. tunnetab oma kunstivõimeid ja -huve; väljendab visuaalsete vahenditega oma mõtteid, ideid ja teadmisi; loovülesandeid lahendades</p>	<p>Inimese kujutamine.: Täisfiguuri ja näo proportsioonid. Miimika. Erinevas eas inimeste kujutamine. Visandamine naturist. Vaikelu.</p>

<p>visandab ja kavandab;</p> <p>2. mõistab kultuuriväärtuste ja -keskkonna kaitse olulisust;</p> <p>1. kujutab ja kujundab nii vaatluste kui ka oma ideede põhjal, kasutades visuaalse kompositsiooni baasoskusi;</p> <p>Õpilane:</p> <p>1. märkab sõnumeid, analüüsides meediat ja reklaami;</p> <p>2. arutleb visuaalse infoga seotud nähtuste üle ruumilises ja virtuaalses keskkonnas.</p> <p>3. tegutseb eetilisel ja ohutult nii reaalses kui ka virtuaalses kultuurikeskkonnas.</p> <p>4. seostab lähiümbruse loodust ja kunsti.</p> <p>Õpilane:</p> <p>1. analüüsib nüüdiskunsti teoseid, märkab erinevaid vorme ja sõnumeid, leiab seoseid tänapäeva eluga ning on avatud erinevate kultuuriilmingute suhtes;</p> <p>2. mõistab tehismaailma ja selle kasutaja suhet; peab silmas eesmärgipärasust, uuenduslikkust, esteetilisust ja ökoloogilisust;</p> <p>3. mõistab kultuuriväärtuste ja -keskkonna kaitse olulisust;</p> <p>4. leiab infot kunstiraamatutest ja eri teabeallikatest, uurib ja võrdleb eri ajastute kunstiteoseid;</p> <p>1. Õpilane rakendab erinevaid kunstitehnikaid (maal, joonistus, kollaaž, skulptuur, foto, video, digitaagraafika, animatsioon jne);</p> <p>2. leiab infot kunstiraamatutest ja eri teabeallikatest, uurib ja võrdleb eri ajastute kunstiteoseid;</p>	<p>Erinevate objektide kujutamine vaatluse ja mälu järgi.</p> <p>Liikumise kujutamine.</p> <p>Värvide segamise elementaartabel. Piiratud arvu värvidega maalimine. Kolmanda astme värvide saamine(oranz+sinine, roheline+punane, violett+kollane).Sümmeetria ja asümmeetria. Pöörd- ja kandiliste kehade kujutamine ruumiliselt.</p> <p>Keskkonna kujundamine sise- ja välisruumis(stend, oma tuba)</p> <p>Kombinatorika geomeetristest elementidest ruumis ja tasapinnal. Tööd joonlaua ja sirkliga(ornament, pinnalaotus pakendi või maketi jaoks). Teksti kujundamine(nt seoses emakeele loovtöödega).</p> <p>Kunstiiliid(arhitektuur, skulptuur, maal, graafika, tarbekunst).</p> <p>Koomiks.</p> <p>Rahvakunst.</p> <p>Kunsti väljendusvahendid (punkt, joon, pind, värv). Kunstimõisted (originaal, koopia).</p> <p>Skulptuur ja modelleerimine. Maal, kattevärvid ja akvarellid. Tööd pastellide, pliiatsite ja viltpliiatsitega. Kollaaž värvipaberist ja makulatuurist. Graafika. Joonistamine kriidi, vilt- ja hariliku pliiatsiga.</p>
--	--

5. Kunsti ainekavad II kooliaste

Klass: 4 klass - 1 tund nädalas, 35 tundi õppeaastas.	
Õpitulemused	Õppesisu ja -maht
	Sisu omandatakse praktilise tegevuse kaudu ja iseseisva tööna
<p>Eristab tavamõtlemise asemel kunstialaseid nähtusi ümbritsevas.</p> <p>Kogeb erinevaid kunstivaldkondi integreeritud tegevustes.</p> <p>Tunneb ära keeles kasutatavad lihtsamad mõisted- maalimine, joonistamine jne.</p> <p>Oskab väljendada oma arvamust ja ideed.</p> <p>Keskendub vaatamisele ja kuulamisele.</p> <p>Tunneb rõõmu loovtegevusest.</p> <p>Saab aru, et inimesed ja nende tavad on erinevad.</p> <p>Oskab juhtida oma kätt.</p> <p>Hoiab enese ja teiste loovtöid.</p> <p>Vaatleb ja kujutab lihtsaid asju.</p> <p>Julgeb kasutada erinevaid värve.</p> <p>Teab põhivärve.</p> <p>Teab teise astme värve.</p>	<p>8 tundi</p> <p>Maalimine ja õli-ja kriidipastellidega.</p> <p>Joonistamine õli-ja kriidipastellidega.</p> <p>Pastellikäsitlus.</p> <p>Üldarendavad joonistused.</p> <p>Ettevalmistavad joonistused maalimiseks</p> <p>10 tundi</p> <p>Signeerimine maalil.</p> <p>Pintslikäsitlus. Käe hoid pintsli hoides.</p> <p>Aastaaegadega seotud teemad.</p> <p>Tähtpäevade teemad.</p>
<p>Oskab vaadelda kunstiteost.</p> <p>Oskab pliiatsiga erinevalt joonistada.</p> <p>Teab lihtsamaid mõisteid joonistamisel.</p> <p>Oskab maastikuosa natuurist kujutada.</p> <p>Oskab luua kunstiteost</p> <p>Oskab kujutada erinevaid vorme.</p>	<p>15 tundi</p> <p>Visandamine.</p> <p>Pliiatsi hoid joonistamisel.</p> <p>Erinevatel teemadel joonistamine.</p> <p>Joonistamine väljas/maastikul.</p> <p>3 tundi</p> <p>Plastiliinist pisiplastika</p> <p>Voolimisel töökoha puhtuse hoidmine.</p> <p>Kass</p> <p>Koer</p> <p>Lemmikloom</p>
Klass: 5 klass - 2 tund nädalas, 70 tundi õppeaastas.	
Õpitulemused	Õppesisu ja -maht

	Sisu omandatakse praktilise tegevuse kaudu ja iseseisva tööna
<p>Eristab tavamõtlemise asemel kunstialaseid nähtusi ümbritsevas keskkonnas.</p> <p>Kogeb erinevaid kunstivaldkondi integreeritud tegevustes.</p> <p>Tunneb ära keeles kasutatavad lihtsamad mõisted- maalimine, joonistamine jne.</p> <p>Oskab väljendada oma arvamust ja ideed.</p> <p>Tunneb rõõmu loovtegevusest.</p> <p>Saab aru, et inimesed ja nende tavad on erinevad.</p> <p>Teab kontrastvärve.</p>	<p>15 tundi</p> <p>Joonistamine pastellidega.</p> <p>Maalimine pastellidega.</p> <p>Üldarendavad joonistused.</p> <p>Kunstikonkurssidel osalemine.</p> <p>Must-valge pilt.</p> <p>Kontrastvärvid.</p> <p>Kollane mustal.</p>
<p>Oskab luua kunsteost</p> <p>Oskab juhtida oma kätt.</p> <p>Hoiab enese ja teiste loovtöid.</p> <p>Vaatleb ja kujutab lihtsaid asju.</p> <p>Julgeb kasutada erinevaid värve.</p> <p>Teab põhi-, sekundaar- ja kontrastvärve.</p>	<p>15 tundi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Signeerimine maalil. • Pintslikäsitlus. Käe hoid pintsli hoides. • Loodusmaal. • Tähtpäevateemad.
<p>Keskendub vaatamisele ja kuulamisele.</p> <p>Oskab töötada erinevates kunstitehnikates.</p> <p>Oskab töötada erinevates keskkondades.</p> <p>Oskab oma joonistuse teostamisel valida töövahendit.</p> <p>Eristab tehismaailma reaalsest.</p> <p>Teab ühte joonistusprogrammi arvutis.</p> <p>Oskab arvutiga joonistada.</p>	<p>25 tundi</p> <p>Visandamine.</p> <p>Pliiatsi hoid joonistamisel.</p> <p>Lihtsama graafikatehnika tutvustamine ja teostamine.</p> <p>Joonistamine väljas.</p> <p>10 tundi</p> <p>Arvutiga joonistamine</p> <p>Paint programm</p>
<p>Oskab luua kunsteost</p> <p>Oskab kujutada erinevaid pisiplastilisi vorme.</p>	<p>5 tundi</p> <p>Erinevad kehaasendid voolimisel rütmi või muusika iseloomu vaheldumisel.</p> <p>Plastiliinist pisiplastika.</p> <p>Voolimisel töökoha puhtuse hoidmine.</p> <p>Istuv figuur.</p>

<p>Klass: 6 klass - 1 tund nädalas, 35 tundi õppeaastas.</p>	<p>Astuv koer. Hiiliv kass.</p>
<p>Õpitulemused</p>	<p>Õppesisu ja -maht</p>
<p>Teab Eesti tuntumaid kunstnikke.</p>	<p>2 tundi Mõisted Kunstnikud Töövahendid Aapo Pukk Vincent van Gogh P.Cezanne Leonardo oda Vinci Antonio Gaudi Vassili Kandinsky</p>
<p>Eristab tavamõtlemise asemel kunstialaseid nähtusi ümbritsevas. Kogeb erinevaid kunstivaldkondi integreeritud tegevustes. Tunneb ära keeles kasutatavad lihtsamad mõisted- maalimine, joonistamine jne. Oskab väljendada oma arvamust ja ideed. Keskendub vaatamisele ja kuulamisele. Tunneb rõõmu loovtegevusest. Saab aru, et inimesed ja nende tavad on erinevad.</p>	<p>15 tundi Õlipastellid, töötamine. Kriidipastellid, töötamine. Tuntud Eesti pastellmaaliviljelejad.</p>
<p>Oskab juhtida oma kätt. Hoiab enese ja teiste loovtöid. Vaatleb ja kujutab lihtsaid asju. Julgeb kasutada erinevaid värve. Keskendub vaatamisele ja kuulamisele. Oskab töötada erinevates kunstitehnikates. Oskab töötada erinevates keskkondades.</p>	<p>15 tundi Pintslikäsitlus. Käe hoid pintsli hoides. Aastaaegadega seotud teemad. Tähtpäevateemad. Programmijärgsed teemad. 15 tundi Pliiatsi hoid joonistamisel. Kunstniku erinevad töövahendid. Joonistamine väljas. Visandamine. Graafika tehnika teostamine. E. Wiiralt</p>

Oskab luua kunstiteost	2 tundi Pisiplastika vormimine erinevate vahenditega. Voolimise töövahendite mõisted. Eesti tuntumad skulptorid. Anton Starkhof Jaan Koort Jaak Soans
Oskab kujutada erinevaid pisiplastika vorme.	
Eristab tehismaailma reaalsest.	1 tund Joonistab vastavalt muusikale, rütmile, helile.
Oskab kasutada joonistusprogrammi.	

6. Kunsti ainekavad III kooliaste

Klass: 7 klass - 1 tund nädalas, 35 tundi õppeaastas.	
Õpitulemused	Õppesisu ja -maht
1.Teadmised kunstist	Analüüsib nüüdiskunsti teoseid, märkab erinevaid vorme ja sõnumeid, leiab seoseid tänapäeva eluga on avatud erinevate kultuuriilmingute suhtes.
2.Pastell	Tunnetab oma kunstivõimeid ja –huve Väljendab visuaalsete vahenditega oma mõtteid, ideid ja teadmisi. Kujutab ja kujundab nii vaatluste kui ka oma ideede põhjal, kasutades visuaalse kompositsiooni baasoskusi
3.Maalimine ja teised kunsti väljendusvahendid.	Oskab pastelli käsitseda. Rakendab erinevaid kunstitehnikaid (maal, joonistus, kollaaž, skulptuur, foto, video jne).
4. Projektõpe	Märkab sõnumeid, analüüsides meediat ja reklaami. Arutleb visuaalse infoga seotud nähtuste üle ruumilises ja virtuaalses keskkonnas. Tegutseb eetilisel ja ohutult nii reaalses kui ka

	virtuaalsetes kultuurikeskkondades.
5.Graafika	Loovülesandeid lahendades visandab ja kavandab. Teab graafikast.
Klass: 8 klass - 1 tund nädalas, 35 tundi õppeaastas.	
Õpitulemused	Õppesisu ja -maht
1.Teadmised kunstist	Mõistab kultuuriväärtuste ja -keskkonna kaitse olulisust Analüüsib nüüdiskunsti teoseid, märkab erinevaid vorme ja sõnumeid, leiab seoseid tänapäeva eluga
3. Joonistus	Leiab infot kunstiraamatutest ja eri teabeallikatest, uurib ja võrdleb eri ajastute kunstiteoseid
3. Maalimine	Rakendab erinevaid kunstitehnikaid (maal, joonistus, kollaaž). Oskab maalida. Etteantud teemal.
4. Projektõpe	Mõistab tehismaailma ja selle kasutaja suhet. Peab silmas eesmärgipärasust, uuenduslikkust, esteetilisust ja ökoloogilisust. Väärtustab tööprotsessi, sh selle uurimist ja omandatud tagasisidet. Kirjeldab õpitud tööliikide juures kasutatavaid põhilisi töövahendeid

	<p>ja ohutusnõudeid (nende käsitlemisel).</p> <p>Käsitseb ohutult põhilisi tööriistu õpitud tööliikide juures.</p> <p>Oskab projektiga töötada.</p>
6.Graafika	Loovülesandeid lahendades visandab ja kavandab.
Klass: 9 klass - 1 tund nädalas, 35 tundi õppeaastas.	
Õpitulemused	Õppesisu ja -maht
1.Teadmised kunstist	<p>Ideest ja eesmärgist lähtuvalt loovtööde materjalide, tehnikate ja väljendusvahendite valimine.</p> <p>Töö teostamine ja esitlemine.</p> <p>Infootsing erinevatest teabeallikatest.</p>
2. Graafika	<p>Püstitab probleemi.</p> <p>Leiab lahendi.</p> <p>Teostab oma töid graafika vahenditega.</p>
3. Projektõpe	<p>Teostab uurimuslikke ja loovaid ülesandeid,.</p> <p>Teostab individuaalseid ja rühmatöid.</p> <p>Kujundab uurimusi ja visualiseeritud esitlusi.</p> <p>Koostab esitlusi.</p>

	Töötab arvutiga.
4. Arvutijoonistus	Infootsing erinevatest teabeallikatest. Loovülesandeid lahendades visandab ja kavandab arvutiprogrammis.
5. Maalimine	Külastab õpetajaga muuseumide, näituste ja kunstisündmusi. Arutab, kunstiteemadel, kasutades ainealast terminoloogiat. Visandab ja kavandab loovülesandeid lahendades.
6. Voolimine	Oskab kujutada erinevaid kehaasendeid.

LISA 7. Tehnoloogia - tööõpetus, käsitöö ja kodundus, tehnoloogiaõpetus

Ainevaldkond „Tehnoloogiaõpetus“

1. Üldosa

1.1 Tehnoloogiapädevus

Tehnoloogiavaldkonna õppeainete õpetamise eesmärgiks põhikoolis on kujundada õpilastes eakohane tehnoloogiapädevus: suutlikkus tulla toime tehnoloogiamaailmas, mõista tehnoloogia arengusuundumusi ning seoseid teadussaavutustega; omandada tehnoloogiline kirjaoskus tehnoloogiavahendite eakohaseks, loovaks ja innovaatiliseks kasutamiseks, lõimides mõttetööd käelise tegevusega; analüüsida tehnoloogia rakendamise kaasnemaid võimalusi ja ohte; järgida intellektuaalomandi kaitse nõudeid; lahendada probleeme, lõimides mõttetööd käelise tegevusega, ja viia ideid ellu eesmärgipäraselt; tulla toime majapidamistöödega ja toituda tervislikult. Tehnoloogiavaldkonna ainete õpetamise kaudu taotletakse, et põhikooli lõpuks õpilane:

- 1.10 tuleb toime tehnoloogilises maailmas ning kasutab tehnoloogiavõimalusi arukalt ja loovalt;
- 1.11 näeb ja mõistab loodusteaduste ning tehnoloogia arengu seoseid ning väljendab oma arvamust tehnoloogia arengu ja töömaailma muutumise kohta;
- 1.12 näeb käelises tegevuses ja mõttetöös võimalust igapäevaelu mitmekesistada ning praktilisi probleeme lahendada;
- 1.13 valib ja analüüsib tehnilisi ja loovaid lahendusi ning nendega kaasnemaid mõjusid ja ohte;
- 1.14 oskab lugeda ja koostada lihtsat joonist ning juhendit, on suuteline ülesannet esitlema ja oma arvamust põhjendada;
- 1.15 arvestab esemete disainiprotsessis nende kujunduse seost funktsionaalsuse, esteetilisuse ja kultuuritraditsioonidega;
- 1.16 valib oma ideede teostamiseks sobivaid materjale, töövahendeid ja töötlemise viise ning peab tähtsaks töövahendite ohutut ja materjalide säästlikku kasutamist;
- 1.17 oskab tööprotsessi käigus suhelda ja teiste õpilastega koostööd teha;
- 1.18 rakendab menüüd kavandades ja analüüsides tervisliku toitumise põhitõdesid ning oskab valmistada lihtsamaid tervislikke toite;
- 1.19 tuleb toime koduste majapidamistöödega;
- 1.20 omab ülevaadet valdkonnaga seotud elukutsetest ja ametitest minevikus ja tänapäeval, teab tootmise ja töötlemise valdkonnaga seotud edasiõppimise võimalusi.

1.2 Ainevaldkonna õppeained ja omavaheline lõiming

- 6) I kooliaste tööõpetus 1-3 klass
- 7) II ja III kooliaste käsitöö ja kodundus 4-9 klass
- 8) II ja III kooliaste tehnoloogiaõpetus 4-9 klass

I kooliastmes tööõpetuses käsitletakse käsitöö, kodunduse ja tehnoloogiaõpetuse algtõdesid ning kujundatakse esmaseid osaoskusi, valdkonna- ja üldpädevusi.

Alates II kooliastmest moodustab kool õpilaste soovide ja huvide põhjal õpperühmad, millesse jagunedes on õpilastel võimalus valida õppeaineks kas käsitöö ja kodundus või tehnoloogiaõpetus. Õpperühmadesse jagunemine ei ole soopõhine ning kooli õppekava koostamisel võidakse II ja III kooliastmes tehnoloogiavaldkonna õppeaineid õpetada ühendatult nii, et see aitaks kaasa soolise võrdõiguslikkuse edendamisele ja annaks nii poistele kui tüdrukutele vajalikul määral teadmisi ja oskusi nii tehnoloogiaõpetuse

kui kodunduse ja käsitöö alal. Vähemalt 10% õppeks vahetavad õpilased õpperühmad nii, et tehnoloogiaõpetuse asemel on kodundus ning käsitöö ja kodunduse asemel tehnoloogiaõpetus. Tehnoloogiaõpetuses kujundatakse viit osaoskust: tehnoloogia igapäevaelus, disain ja joonestamine, materjalide töötlemine, kodundus vahetatud õpperühmades, projektitöö. Esimesed kolm osa hõlmavad õppes 65%, projektitöö 25% ja kodundus 10%.

Käsitöö ja kodunduse õpetamisel kujundatakse nelja osaoskust: käsitöö, kodundus, tehnoloogiaõpetus vahetatud õpperühmades ja projektitöö. Käsitöö ja kodundus hõlmavad õppes ligi 65%, millest vähemalt kolmandik on kodundus, ligi 25% õppemahust on projektitöö ja 10% tehnoloogiaõpetus. Õppeaine osade järjestuse õppeaastas kavandab õpetaja koostöös tehnoloogiaõpetuse õpetajaga igal õppeaastal vastavalt kooli sündmustest ja traditsioonidest lähtuvalt.

1.3 Üldpädevuste kujundamine

Tehnoloogiaavaldkonna ained pakuvad üldpädevuste kujundamiseks võimalust ühiselt arutleda, kuidas lahendada igapäevaelus esile kerkivaid olukordi, ühistöid ning erinevaid ülesandeid ja projekte. Pädevustes eristatava nelja omavahel seotud komponendi – teadmiste, oskuste, väärtushoiakute ja -hinnangute – kujundamisel on kandev roll professionaalsel õpetajal, kes loob oma väärtushinnangute ja enesekehtestamisoskusega sobiva õpikeskkonna ning mõjutab õpilaste väärtushinnanguid ja käitumist.

Kultuuri- ja väärtuspädevus. Loovust arendavad tegevused ning projektid õpetavad arvestama arvamuste ja ideede paljusust. Ühised arutelud ning ülesanded ja nende tulemuse analüüsimine aitavad õpilastel kujundada ja põhjendada oma arvamusi, tunda töörõõmu ning vastutust alustatu lõpetada. Käsitletavate teemade ja praktiliste tegevuste kaudu õpetatakse väärtustama loomingut ning kujundama ilumeelt, hindama oma ja teiste maade ning rahvaste kultuuripärandit, samuti väärtustama tehnoloogiaaavutusi.

Sotsiaalne ja kodanikupädevus. Erinevad ühistöö vormid tehnoloogiaainetes suunavad õpilasi koostööd tegema, arendades tolerantsust ja valmidust aktsepteerida inimeste erinevusi ning arvestada neid suhtlemisel. Õpilasi juhitakse analüüsima oma käitumist ning selle mõju kaaslastele ja ülesannete lahendamisele.

Enesemääratluspädevus. Praktiline tegevus ning selle analüüs arendavad õpilastes suutlikkust mõista ja hinnata ennast, oma nõrku ja tugevaid külgi ning aitavad neil teha otsuseid enda arengu ja tulevase tööelu kohta. Kodundusõppes omandatud teadmised tervislikust toitumisest ja toitumishäiretest õpetavad väärtustama tervislikku eluviisi ning loovad eeldused seda järgida.

Õpipädevus. Õpitakse nägema ja analüüsima tehnoloogia seost erinevate teadmistega ning kogetakse teistes õppeainetes õpitu vajalikkust praktikas. Töö iseseisev korraldus alates teabe kogumisest, materjalide ja töötlemisviisi valikust ning lõpetades töö tegemise ja tulemuse analüüsiga arendab suutlikkust märgata ning lahendada probleeme, hinnata ja arendada oma võimeid ning juhtida õppimist.

Suhtluspädevus. Ühiste ülesannete ja projektide kaudu õpitakse ennast selgelt ja asjakohaselt väljendama ning teistega arvestama, vajaduse korral teisi aitama ning koos töötamise eeliseid kogema. Uurimist vajavate ülesannete lahendamine ning esitluste koostamine arendab oskust lugeda ning mõista teabe- ja tarbetekste ning kirjutada eri liiki tekste.

Matemaatika-, loodusteaduste- ja tehnoloogialane pädevus. Tehnoloogiaainetes rakendatavad konkreetset probleemilahendused nõuavad arvutamise- ja mõõtmisoskust, oskust kasutada loogikat ja matemaatilisi sümboleid. Pakutakse mõtlemist arendavaid tegevusi, milles on vaja püstitada probleeme, leida sobivaid lahendusteid, põhjendada oma valikuid ja analüüsida tulemusi. Õpitakse kasutama ja looma ning kriitiliselt hindama erinevaid tehnoloogiaid ja tehnoloogilisi abivahendeid. Õpitakse mõistma teaduse osa tehnika arengus ja vastupidi.

Ettevõtlikkuspädevus. Tehnoloogiavaldkonna ainetes on olulisel kohal avatus loomingulistele ideedele ja originaalsetele vaatenurkadele. Esemeid valmistades läbitakse toote arendamise tsükkel idee leidmisest valmis tooteni. Aineprojektid võimaldavad õpilastel katsetada oma ideede elluviimist mitmesuguste ettevõtlusmodelite kaudu, näiteks pidada meeskonnana ajutiselt koolis kohvikut, disainida mõni suuremahuline toimiv ese ning organiseerida tööprotsess klassis.

1.4 Ainevaldkonna õppeainete lõiming teiste ainevaldkondadega

Tehnoloogia ainevaldkond toetub teistes õppeainetes omandatud teadmistele, pakkudes võimalusi jõuda praktilistes tegevustes arusaamisele, et teadmised on omavahel seotud ning igapäevaelus rakendatavad. Abstraktsele analüüsile lisanduvad nägemise, kompimise ja katsetamise võimalused ning silmaga nähtav tulemus. Aineprojektid võimaldavad lõimida tehnoloogiavaldkonna õppeaineid teiste ainevaldkondadega, luua seoseid ainevaldkonna sees ja teiste õppeainetega.

Keel ja kirjandus, sh võõrkeeled. Õpilastes kujundatakse oskust väljendada end selgelt ja asjakohaselt nii suuliselt kui ka kirjalikult. Teavet kogudes ja esitlusi koostades areneb õpilaste tehnoloogiline sõnavara. Õpilasi suunatakse kasutama kohaseid keelevahendeid ning järgima õigekeelsusnõudeid. Oma tööd esitledes ja valikuid põhjendades saavad õpilased esinemiskogemusi ning arendavad väljendusoskust. Õpilaste tähelepanu juhitakse kirjalike tööde (nt juhendid, referaadid) korrektsele vormistamisele. Tööülesannete ning projektide jaoks võõrkeelsetest tekstidest teabe otsimine toetab võõrkeelte omandamist.

Matemaatika. Tehnoloogiaainetes kasutavad õpilased loogilist mõtlemist ning matemaatilisi teadmisi. Õpilaste arvutustel ja mõõtmistel on praktiline tagajärg, vigu ja nende tagajärgi märgatakse kohe, mõistetakse, et analüüs ning paremate lahenduste leidmine on vältimatu.

Loodusained. Selleks et töötada erinevate looduslike ja tehismaterjalidega, on tarvis tutvuda nende materjalide omadustega. Tehnoloogiaõpetuses, käsitöös ja kodunduses puutuvad õpilased otseselt kokku mitme keemilise ja füüsikalise protsessiga.

Sotsiaalained. Tehnika ja tehnoloogia arengu tundmine, arengu põhjuste teadvustamine ja edasiste arengusuundade mõistmine aitab tunnetada inimühiskonna arengut. Ühiselt töötades õpitakse teistega arvestama, käitumisreegleid järgima ning oma arvamusi kaitsma. Õpitakse märkama ja hindama eri rahvaste kultuuritraditsioone.

Kunstained. Erinevate esemete kavandamine ja disainimine ning valmistamine pakub õpilastele võimalusi end loominguliselt väljendada. Õpitakse hindama uudseid ja isikupäraseid lahendusi ning märkama toodete disaini funktsionaalsust ja seoseid kunstiloomingu ning kultuuritraditsioonidega.

Kehaline kasvatus. Praktilised ülesanded aitavad kinnistada terviseteadlikku käitumist, õpetavad arvestama ergonoomikapõhimõtteid ning väärtustama tervislikku toitumist ja sportlikku eluviisi.

1.5. Läbivate teemade rakendamine

Tehnoloogiavaldkond seondub kõigi läbivate teemadega. Õppekava läbivaid teemasid peetakse silmas valdkonna õppeainete eesmärgiseade, õpitulemuste ning õppesisu kavandamisel, lähtudes kooliastmest ning õppeaine spetsiifikast.

1.4.1 Elukestev õpe ja karjääri planeerimine.

Kujundatakse iseseisva tegutsemise oskust, mis on oluline alus elukestva õppe harjumuste ja hoiakute omandamisel. Erinevate õppevormide kaudu arendatakse õpilaste suhtlus- ja koostööoskusi, mis on tähtsad tulevases tööelus. Tutvumine tehnoloogia arengu ja inimese rolli muutumisega tööprotsessis aitab tunnetada elukestva õppe vajadust. Oma ideede rakendamiseks tehnoloogiliste võimaluste valimine, töö kavandamine ning üksi ja koos töötamine aitavad arendada ning analüüsida oma huvisid, töövõimet ja koostööoskusi. Õppetegevus võimaldab vahetult kokku puutuda töömaailmaga (nt ettevõtete külastamine): õpilastele tutvustatakse ainevaldkonnaga seotud elukutseid, ameteid, erialasid ja edasiõppimise võimalusi. Õppetegevus annab õpilastele teadmised sellest, et eri töödel võivad olla erinevad nõuded ja ka töötingimused, ning nii suunatakse õpilasi analüüsima, kas nende tervislik seisund ja füsioloogiline eripära sobivad selleks, et teha neid huvitavat tööd. Õpilaste tähelepanu juhitakse sellele, miks on oluline tööohutusest kinni pidada ja kuidas võib tervise kahjustamine piirata teatud valdkondades töötamist.

1.4.2 Keskkond ja jätkusuutlik areng.

Toodet või toitu valmistades on tähtis säästlikult kasutada nii looduslikke kui ka tehismaterjale. Tähelepanu pööratakse keskkonnasäästlike tarbimisharjumuste kujundamisele ja kujunemisele. Jäätmete sortimine ning energia ja ressursside kokkuhoid tundides aitavad kinnistada ökoloogiateadmisi.

1.4.3 Kodanikualgatus ja ettevõtlikkus.

Algatusvõime, ettevõtlikkus ja koostöö on tihedalt seotud tehnoloogiaainete sisuga. Ideede realiseerimise ja töö korraldamise oskus on üks valdkonna õppeainete õpetamise põhilisi eesmärke. Ettevõtlikkust toetavad oskuslikult ellu viidavad projektid, mis annavad õpilastele võimaluse oma võimeid proovile panna.

1.4.4 Kultuuriline identiteet.

Tutvumine esemelise kultuuri, kommete ja toitumistavadega võimaldab näha kultuuride erinevust maailma eri paigus ning teadvustada oma kohta mitmekultuurilises maailmas. Õpitakse kasutama rahvuslikke elemente esemete kavandamisel.

1.4.5 Teabekeskond.

Oma tööd kavandades ja ainealaste projektide jaoks infot kogudes õpitakse kasutama erinevaid teabekanalaid ning hindama kogutud info usaldusväärsust. Interneti kasutamine võimaldab olla kursis tehnoloogiliste uuendustega ning tutvuda kogu maailma disainerite, inseneride ja käsitöötajate loominguga.

1.4.6 Tehnoloogia ja innovatsioon.

Tundides kasutatakse erinevaid materjale ja töötlusviise. Ülesandeid lahendades ja tulemusi esitledes õpitakse kasutama arvutiprogramme, leitakse võimalusi rakendada õppeprotsessis digikeskkonda. Tutvutakse arvuti abil juhitavate seadmete ja masinatega, kuna nendega töötamine loob võimaluse õppida tundma tänapäevaseid tehnoloogilisi võimalusi.

1.4.7 Tervis ja ohutus.

Tutvutakse tööohutusega eri tööde puhul ning õpitakse arvestama ohutusnõudeid. Tutvumine erinevate looduslike ja sünteetiliste materjalidega ning nende omadustega aitab teha esemelises keskkonnas tervisest lähtuvaid valikuid. Tervisliku toitumise põhitõdede omandamine ning tervislike toitude valmistamine õpetavad terviseteadlikult käituma.

1.4.8 Väärtused ja kõlblus.

Tehnoloogiaained kujundavad väärtustavat suhtumist uudsetesse, eetilisi ja ökoloogilisi tõekspidamisi arvestavatesse lahendustesse. Rühmas töötamine annab väärtuslikke kogemusi, kuidas arvestada kaaslastega, arendada organiseerimisoskust ning lahendada konflikte. Kodunduse etiketiteemade kaudu kujundatakse praktilisi käitumisoskusi, õpitakse mõistma käitumisvalikute põhjusi ja võimalikke tagajärgi.

2. Tööõpetuse ainekava I kooliastmes

Ainekava õppe ja kasvatusesmärgid

Tööõpetuse, käsitöö ja kodunduse ja tehnoloogiaõpetusega taotletakse, et õpilane:

- tunneb rõõmu ja rahuldust töö tegemisest;
- õpib vaatlema, tundma ja hindama esemelist keskkonda;
- tunneb ning kasutab mitmesuguseid materjale ja töövahendeid ning lihtsamaid töötlemisviise;
- mõtleb loovaid lahendusi ja oskab neid lihtsalt teostada;
- töötab ohutult üksi ja koos teistega;
- hoiab puhtust kodus ja koolis ning täidab isikliku hügieeni nõudeid;
- teab tervisliku toitumise vajalikkust;
- hoolib oma kodukoha ja Eesti kultuuritraditsioonidest

2.2 Õppetegevus

Õppetegevust kavandades ja korraldades:

- lähtutakse õppekava alusväärtustest, üldpädevustest, õppeaine eesmärkidest, õppesisust ja oodatavatest õpitulemustest ning toetatakse lõimingut teiste õppeainete ja läbivate teemadega;
- taotletakse, et õpilase õpikoormus (sh kodutööde maht) on mõõdukas, jaotub õppeaasta ulatuses ühtlaselt ning jätab õpilasele piisavalt aega puhata ja huvitegevustega tegelda;
- võimaldatakse õppida individuaalselt ning üheskoos teistega (iseseisvad, paaris- ja rühmatööd), et toetada õpilaste kujunemist aktiivseteks ning iseseisvateks õppijateks;
- kasutatakse diferentseeritud õppeülesandeid, mille sisu ja raskusaste toetavad individualiseeritud käsitlust ning suurendavad õpimotivatsiooni;
- lõimitakse õppesse võimaluse korral teisi õppeaineid, kohaldades üldõpetuse põhimõtteid;
- arvestab õpetaja tööplaani koostades ka teistes ainetes õpitavat;
- arvestatakse, et õppetegevus on rakendusliku suunilusega; teooria osa ei ületa 1/3 õppetunni mahust;

- peetakse silmas, et teoreetiline ja praktiline osa vahelduvad sujuvalt vastavalt õpilaste suutlikkusele ning edasijõudmisele;
- innustatakse õpilasi oma arvamust avaldama; ühiselt arutletakse õpetusega seotud teemadel ning pööratakse tähelepanu väärtuskasvatusele;
- jälgitakse, et õppimine on vaheldusrikas, et võimaldada läbida erinevaid tööliike ja teemasid, katsetada mitmesuguste materjalide töötlemist ning tutvuda nende omadustega;
- on rõhk käelisel tegevusel (õpitakse kasutama mitmesuguseid lihtsamaid tööriistu ja -vahendeid, töödeldakse materjale) ning loovusel (kavandamine, toote/töoeseme täiendamine või kaunistamine, viimistlemine);
- tagatakse, et klassis luuakse asjalik ja meeldiv tööine õhkkond ning toetatakse õpilase loovust ja omaalgatust.

Nädalatundide jaotumine

- 9) 1. KLASS 1 tundi nädalas
- 10) 2. KLASS 2 tundi nädalas
- 11) 3. KLASS 1 tund nädalas

2.1 Õppeaine kirjeldus

I kooliastme tööõpetust iseloomustab loov käeline aktiivsus, mis on oluline õpilase füsioloogilises ja vaimses arengus. Tööülesannete valikul lähtutakse eesmärgist arendada laste vaimseid ja füüsilisi võimeid: mootorikat, tähelepanu, silmamõõtu, ruumitaju, kujutlusvõimet jne. Õpilased töötavad erinevate materjalidega, võrdlevad nende omadusi ja töötlemise viise. Omandatakse oskus käsitseda lihtsamaid tööriistu ning kasutada õigeid esemaid töövõtteid.

Oluline on arendada oma töö kavandamise oskust, kasvatada iseseisvust otsustusi tehes ning kujundada leidurivaistu.

Õpetaja kavandab tööülesanded selliselt, et lubatud ja oodatud oleksid mitmesugused lahendused ning õpilastel jääks võimalus rakendada oma fantaasiat. Pööratakse tähelepanu tööle ning tulemuse esteetilisusele. Arutletakse leitud põnevate ideede üle ja innustatakse loovast tegevusest rõõmu tundma. Igal õppeaastal tehakse ühistöid või korraldatakse aineprojekte. Nende käigus õpitakse koos teistega töötama, üksteist abistama, teiste arvamusi arvestama ning oma arvamusi põhjendama. Kuna käsitööõpetuse tundide põhisisu on loominguline praktiline tegevus, on sel ainel täita emotsionaalselt tasakaalustav ülesanne õppes.

I kooliastme tööõpetus on poistele ja tüdrukutele ühine.

2.2 Õpitulemused:

- 1) töötab õpetaja juhendamisel, kasutades sobivaid materjale ja lihtsamaid töötlemisviise;
- 2) hoiab korda ja puhtust ning järgib esemaid ohutusnõudeid;
- 3) oskab kasutada tööjuhendit ning tegutseda selle järgi üksi või koos teistega;
- 4) leiab töö tegemiseks loovaid lahendusi;
- 5) hindab ja tunnustab enda ja teiste tööd ning tunneb rõõmu oma tööst.

3. Tööõpetuse ainekavad I kooliaste

I. klass		
Teemad/osad,maht	Õpitulemused	Õppesisu
KAVANDAMINE.	Kirjeldab, esitleb ning hindab oma ideid; Kavandab lihtsamaid esemeid (nt. puuviljad, loomad)	Ümbritsevate esemete vaatlemine, nende disain

MATERJALID	Eristab erinevaid looduslikke ning tehismaterjale (paber, tekstiil, puit, nahk)	Looduslikud ning tehismaterjalide (paber, kartong, papp, nahk, puit, traat,). Nende saamislugu, omadused, otstarve, kasutamine. Katsetused erinevate materjalidega
TÖÖTAMINE.	Õpilane töötab suulise juhendamise järgi julgeb oma idee teostamiseks ise võimalusi valida ja mõelda Arvestab ühiselt töötades kaaslasti; Arutleb ohutuse vajalikkusest Hoiab töökoha korras Tutvustab ja hindab oma tööd	Töötab suulise juhendamise järgi. Hoiab ja jälgib pidevalt tööpinna korrashoidu. Tagab enda ja kaaslaste ohutuse tööriistadega töötamisel.
TÖÖVIISID	Kasutab materjale säästlikult; Valib erinevaid töötlemisviise ja vahendeid; Käsitleb kasutatavamaid töövahendeid õigesti ja ohutult; Kasutab paberit ja kartongi tasapinnalisi esemeid valmistades; Modelleerib ja meisterdab erinevatest materjalidest esemeid;	Materjalide lihtsamad töötlemise viisid (rebimine, punumine, kaunistamine, värvimine,). Sagedasemad töövahendid (käärid) Töötlemisvõtte valik sõltuvalt ideest ja materjalist.

2. klass		
Teemad/osad,maht	Õpitulemused	Õppesisu
KAVANDAMINE.	Kirjeldab, esitleb ning hindab oma ideid; Kavandab lihtsamaid esemeid/tooteid.(Nt. erinevaid lilli, taimi, kodundus tunnis piparkooke) Märkab esemetel rahvuslikke elemente	Ümbritsevate esemete vaatlemine, nende disain
MATERJALID	Eristab erinevaid looduslikke ning tehismaterjale (paber, tekstiil, nahk, plast, puit, traat, jne)	Looduslikud ning tehismaterjalide (paber, kartong, papp, nahk, plast, , puit, traat). Nende saamislugu, omadused, otstarve, kasutamine. Katsetused erinevate materjalidega
TÖÖTAMINE.	Õpilane töötab suulise juhendamise järgi julgeb oma idee teostamiseks ise võimalusi valida ja mõelda Toob näiteid õpetusega seotud igapäevaelust; Arvestab ühiselt töötades kaaslasti;	Töötab suulise juhendamise järgi. Hoiab ja jälgib pidevalt tööpinna korrashoidu. Tagab enda ja kaaslaste ohutuse tööriistadega töötamisel.

	Arutleb ohutuse vajalikkusest Hoiab töökoha korras Tutvustab ja hindab oma tööd Teab üldiseid hügieenireegleid.	
TÖÖVIISID	Kasutab materjale säästlikult; Valib erinevaid töötlemisviise ja vahendeid; Käsitleb kasutatavamaid tööahendeid õigesti ja ohutult; Kasutab paberit ja kartongi tasapinnalisi ja ruumilisi esemeid valmistades; Modelleerib ja meisterdab erinevatest materjalidest esemeid; Valmistab tekstiilmaterjalidest väiksemaid esemeid;	Materjalide lihtsamad töötlemise viisid (mõõtmine, märkimine, rebimine, punumine, kaunistamine, värvimine, viimistlemine). Sagedasemad töövahendid (käärid, , nõel, heegelnõel) Töötlemisvõtte valik sõltuvalt ideest ja materjalist.
KODUNDUS.	Hoiab korda oma tegemistes ja ümbruses ning peab vajalikuks sortida jäätmeid; Tegutseb säästliku tarbijana; Selgitab isikliku hügieeni vajalikkust ning hoolitseb oma välimuse ja rõivaste eest; Järgib viisakusreegleid.	Arutelu hubase kodu ja perele olulise väärtuse üle. Ruumide korrastamine ja kaunistamine; Riiete ja jalatsite korrashoid. Isiklik hügieen. Viisakas käitumine. Säästlik tarbimine. Jäätmete sorteerimine.
3. klass		
Teemad/osad,maht	Õpitulemused	Õppesisu
KAVANDAMINE.	Kirjeldab, esitleb ning hindab oma ideid; Kavandab lihtsamaid esemeid/tooteid (nt. ruumilised esemed-hooned, erinevad taimed, linnud, loomad. Kodundusklassis tehakse lihtsamaid toite). Märkab esemetel rahvuslikke elemente	Ümbritsevate esemete vaatlemine, nende disain
MATERJALID	Eristab erinevaid looduslikke ning tehismaterjale (paber, tekstiil, nahk, plast, vahtplast, puit, traat, plekk jne)	Looduslikud ning tehismaterjalide (paber, kartong, papp, nahk, plast, vahtmaterjal, puit, traat, plekk). Nende saamisloogu, omadused, otstarve, kasutamine. Katsetused erinevate materjalidega
TÖÖTAMINE.	Õpilane töötab suulise juhendamise järgi julgeb oma idee teostamiseks ise võimalusi valida ja mõelda Toob näiteid õpetusega seotud igapäevaelust; Arvestab ühiselt töötades kaaslasti; Arutleb ohutuse vajalikkusest	Töötab suulise juhendamise järgi. Hoiab ja jälgib pidevalt tööpinna korrashoidu. Tagab enda ja kaaslaste ohutuse tööriistadega töötamisel.

	Hoiab töökoha korras Tutvustab ja hindab oma tööd	
TÖÖVIISID	Kasutab materjale säästlikult; Valib erinevaid töötlemisviise ja vahendeid; Käsitleb kasutatavamaid tööahendeid õigesti ja ohutult; Kasutab paberit ja kartongi tasapinnalisi ja ruumilisi esemeid valmistades; Modelleerib ja meisterdab erinevatest materjalidest esemeid; Valmistab tekstiilmaterjalidest väiksemaid esemeid;	Materjalide lihtsamad töötlemise viisid (mõõtmise, märkimise, rebimine, punumine, kaunistamine, värvimine, viimistlemine). Sagedasemad töövahendid (käärid, nuga, nõel, heegelnõel, naaskel jne.) Töötlemisvõtte valik sõltuvalt ideest ja materjalist.
KODUNDUS.	Hoiab korda oma tegemistes ja ümbruses ning peab vajalikuks sortida jäätmeid; Tegutseb säästliku tarbijana; Selgitab isikliku hügieeni vajalikkust ning hoolitseb oma välimuse ja rõivaste eest; Järgib viisakusreegleid.	Arutelu hubase kodu ja perele olulise väärtuse üle. Ruumide korrastamine ja kaunistamine; Riiete ja jalatsite korrashoid. Isiklik hügieen. Tervislik toiduvalik. Lihtsamate toitumise valmistamine. Laua katmine, kaunistamine ja koristamine. Viisakas käitumine. Säästlik tarbimine. Jäätmete sorteerimine.

4. Tehnoloogiaõpetuse ainekavad II kooliaste

Nädalatundide jaotumine

- 12) 4 klass 2 tundi nädalas
- 13) 5 klass 2 tundi nädalas
- 14) 6 klass 2 tundi nädalas

4.1 Õppeaine kirjeldus

2. kooliastmest jagunevad õpilased oma soovide ja huvide põhjal õpperühmadesse 4 klassis, valides õppeaineks kas käsitöö ja kodunduse või tehnoloogiaõpetuse. Jagunemine toimub 1 kord ja valik on lõplik kuni põhikooli lõpuni. See võimaldab õpilasel süvendatult tegelda teda huvitava õppeainega. Õpperühmadeks jagunemine ei ole soopõhine. Õpilased vahetavad vähemalt 10% õppeks õpperühmad.

Tavaliselt neljandal, aga vajadusel ka teisel või kolmandal õppeveerandil vahetatakse 4ks nädalaks käsitöö ning kodunduse ja tehnoloogiaõpetuse grupid. 4.klassis õpilaste puhul tavaliselt käsitöö ja kodunduse ning tehnoloogiaõpetuse vahetust ei toimu. Võimalusel seda siiski tehakse. 5.- ja 6. klassis toimub 4 nädala pikkune vahetus, kus tehnoloogiaõpetus asendub kodundusega ning käsitöö ja kodundus tehnoloogiaõpetusega.

Kodunduse tundides omandatakse igapäevaeluga toimetuleku teadmisi ja oskusi. Lisaks praktilisele toiduvalmistamisele õpitakse tervisliku toitumise põhitõdesid ning tasakaalustatud menüü koostamise aluseid. Õppetöös arendatakse ka esmaseid majandamisoskust. Õpitakse tegema koduseid majapidamistöid ja nägema iga pereliikme osalemise vajalikkust.

Kodundustunnis toimub õpe meeskonnatööna. Meeskonnatöö loob sobivad võimalused sotsiaalsete oskuste arendamiseks.

Käsitöötundides õpitakse tundma erinevaid tööliike läbivalt kogu II kooliastme, millest neli on kohustuslikud – õmblemine, kudumine, heegeldamine ja tikkimine. Igal aastal keskendutakse vähemalt 2 tööliigile. Kavandamine, töö organiseerimine, rahvakunsti alused ning materjaliõpetus on läbivate teemadena seotud nii kohustuslike tööliikide kui ka valikteemade ja projektidega. Praktilistes töödes saab üht eset valmistades ühendada mitu tööliiki.

Nii käsitöö ja kodunduse kui ka tehnoloogiaõpetuse ainekava sisaldavad igal aastal ühe õppeveerandi pikkust ning ühel ajal toimuvat projektitöö osa. Projektitöid võib lõimida omavahel, teiste õppeainete ja klassidevaheliste projektidega ning ülekooliliste ja pikemaajaliste koolidevaheliste üritustega. Projektitööd valides peetakse silmas kohalikke traditsioone, uudseid ja tavapäraseid töötlemisviise ning teatud teema süvitsi käsitlemise huvi. Sel puhul on läbiviidava projekti raames tegemist tavaliselt selle läbiva tehnika suuremahulise tööga, millega on sel õppeaastal tutvutud ning mille raames saab õpilane lisaks algteadmistele ka spetsiifilisemaid teadmisi ning oskusi, selleks et luua omal käel üht või mitut käsitöötehnikat kasutades loominguline töö. Projekti on võimalik teostada kas üksinda või grupis.

2. kooliastmes on rõhk eelkõige põhiliste töövõtete ja tehnoloogiate omandamisel ning juhendi järgi töötamise või abimaterjalide kasutamise oskuse arendamisel.

Õpitulemused käsitöös ja kodunduses

6. klassi õpilane:

- 1) tunneb rõõmu üksinda ja koos teistega töö tegemisest;
- 2) tunneb ja kasutab mitmesuguseid materjale ning töövahendeid, järgib seejuures ohutusnõudeid ja hoiab korras töökoha;
- 3) leiab ideid ning oskab neid esitleda;
- 4) saab aru tööjuhenditest ja selgitavatest joonistest;
- 5) tunneb põhilisi toiduaineid ja nende omadusi ning valmistab lihtsamaid toite;
- 6) teab tervisliku toitumise põhialuseid;
- 7) tunneb oma kodukoha ja Eesti kultuuritraditsioone.

5. Käsitöö ja kodunduse ainekavad II kooliaste

Teemad/osad, Maht	Õpitulemused	Õppesisu
4.KLASS Käsitöö 30 tundi		
1.Kavandamine	1) Kavandab jõukohaseid käsitööesemeid; 2) teab esmaseid võimalusi, kuidas leida käsitööeseme kavandamiseks ideid Eesti rahvakunstist; 3) leiab võimalusi taaskasutada tekstiilmaterjale	Idee ja kavandi tähtsus eset valmistades. Kujunduse põhimõtted ja nende rakendamine. Värvusõpetuse põhitõdede tutvumine. Tekstiilide ja käsitöömaterjalide valik.
2. Töö kulg	1) Töötab iseseisvalt lihtsama tööjuhendi järgi; 2) järgib töötades	Töötamine suulise juhendamise järgi. Töötamine lihtsama kirjaliku tööjuhendi järgi

	ohutusnõudeid ning hoiab korras töökoha; 3) hindab oma töö korrektsust.	Tööjaotus rühmas, hooliv, arvestav ja üksteist abistav käitumine. Ühise töö analüüsimise õppimine.
3. Rahvakunst	1) Märkab rahvuslikke kujunduselemente tänapäevastel esemetel; 2) kirjeldab muuseumis olevaid rahvuslikke esemeid.	Rahvakultuur ja selle tähtsus. Tavad ja kombed. Rahvuslikud mustrid ehk kirjad ajaloolistel ja tänapäevastel esemetel. Muuseumite roll rahvakunsti säilitajana.
4. Materjalid	1) Kirjeldab ühe loodusliku kiudainete saamist, 2) seostab käsitöölõnga jämedust ja eseme valmimiseks kuluvat aega.	Tekstiilkiudained. Looduslikud kiud, nende omadused. Kanga kudumise põhimõte. Õmblusniidid, käsitööniidid ja -lõngad.
5. Tööliigid	1) Kasutab tekstiileset kaunistades üherealisi pisteid; 2)traageldab; 3) lõikab välja ja õmbleb valmis lihtsama eseme käsitsi; 4) mõistab täpsuse vajalikkust õmblemisel ning järgib seda oma töös; 5) heegeldab ning tunneb mustrite esmaseid tingmärke; 6) heegeldab lihtsa eseme.	Tikkimine. Töövahendid ja sobivad materjalid. Tarbe- ja kaunistuspistid. Üherealised pistid. Töö viimistlemine. Õmblemine. Töövahendid. Täpsuse vajalikkus õmblustöös. Õmblemine käsitsi. Traageldamine. Lõike paigaldamine riidele. Õmblusvarud. Õmblustöö viimistlemine. Heegeldamine. Töövahendid ja ohutusnõuded. Sobivad materjalid. Heegelnõela hoidmine Põhisilmuste heegeldamine. Edasi-tagasi heegeldamine.
Teemad/osad, Maht	Õpitulemused	Õppesisu
4.KLASS Kodundus Tüdrukud 20 tundi Poisid 8 tundi *		
1.Töö organiseerimine ja hügieen	1) Teadvustab hügieenireeglite järgimise vajadust köögis töötamisel.* 2) järgib töötamisel ohutusnõudeid, hoiab korras oma töökoha. * 3) tunneb enda esmaseid võimalusi jäätmete keskkonnasõbralikule käitlemisele kaasaitamiseks*	Isikliku hügieeni nõuded köögis töötamisel. Ohutus. Nõude pesemine käsitsi ja masinaga, köögi korrashoid. Jäätmete sorteerimine. Tööjaotus rühmas, ühistöö kavandamine, hooliv ja arvestav käitumine.
2. Toiduvalmistamine	1) Kasutab mõõdunõusid ja kaalu. *	Retsept ja retsepti lugemine. Töövahendid köögis. Võileibade ja

	2) valmistab lihtsamaid tervislikke toite.*	toorsalatite valmistamine. Puuviljade pesemine, lõikamine. Kuumtöötlemata magustoidud.
3.Lauakombed	1) Oskab katta hommikusöögi lauda.* 2) teab üldlevinud lauakombeid ja käitub nende järgi.	Lauakombed ning lauakatmise tavad ja erinevad loomingu- ja võimalused. Lauapesu, - nõud ja – kaunistused.
4. Kodu korrashoid ja tarbijakasvatuse	1) Teab lihtsamaid puhastus- ja korrastustöid.* 2) Tunneb korrastustööriistu 3) Teab taskuraha mõistet ja säästliku tarbimise olemust.	Taskuraha. Selle kasutamine ja säästmine. Teadlik ja säästlik tarbimine.
Teemad/osad, Maht	Õpitulemused	Õppesisu ja -maht
4.KLASS Projektõpe 12 tundi		
Projekt	1) Teadvustab end rühmatöö, projektitöö ja teiste ühistöös toimivate tegevuste liikmena; 2) osaleb aktiivselt erinevates koostöö- ja suhtlusvormides; 3) leiab iseseisvalt ja/või koostöös teistega ülesannetele ning probleemidele lahendeid; 4) suhtub kaaslastesse heatahtlikult ja arvestab teiste tööalaseid arvamusi.	Leiab iseseisvalt lahendeid ülesannetele ning probleemidele. Kavandab ning valmistab omandatud töövtete baasil väikesemahulisi käsitöösemeid või kodunduse teemalisi uurimustöid või praktilisi töid. Projektiõppes saab õppida ka eritehnikaid nii käsitöö kui kodunduse valdkonnas. Projektitöid võib lõimida omavahel, teiste õppeainetega ja klassidevaheliste projektidega ning ülekooliste sündmustega
Teemad/osad, Maht	Õpitulemused	Õppesisu
5.KLASS Käsitöö 26 tundi		
1.Kavandamine	1.Kavandab omandatud töövtete baasil jõukohaseid käsitöösemeid. 2. Leiab käsitööseme kavandamiseks ideid Eesti rahvakunstist;. 3. Leiab võimalusi taaskasutada tekstiilmaterjale.	Idee ja kavandi tähtsus eset valmistades. Kujunduse põhimõtted ja nende rakendamisega tutvumine. Värvusõpetuse põhitõdede arvestamine esemeid disainides. Ideede leidmine erinevatest allikatest. Tekstiilide ja käsitöömaterjalide valiku ning sobivuse põhimõtted lähtuvalt kasutusala- st.
2. Töö kulg	1) Töötab iseseisvalt	Töötamine suulise juhendamise järgi.

	<p>lihtsama tööjuhendi järgi; 2) järgib töötades ohutusnõudeid ning hoiab korras töökoha; 3) hindab oma töö korrektsust ja esteetilisust.</p>	<p>Töötamine lihtsama kirjaliku tööjuhendi järgi. Tööjaotus rühmas, ühistöö kavandamine, hooliv, arvestav ja üksteist abistav käitumine. Ühise töö analüüsimine ja hindamine.</p>
3. Rahvakunst	<p>1) Märkab rahvuslike kujunduselemente tänapäevastel esemetel; 2) kirjeldab muuseumis olevaid rahvuslike esemeid.</p>	<p>Rahvakultuur ja selle tähtsus. Tavad ja kombed. Rahvuslikud mustrid ehk kirjad ajaloolistel ja tänapäevastel esemetel.</p>
4. Materjalid	<p>1) Kirjeldab looduslike kiudainete saamist, põhiomadusi, kasutamist ja hooldamist; 2) seostab käsitöölõnga jämedust ja eseme valmimiseks kuluvat aega.</p>	<p>Tekstiilkiudained. Looduslikud kiud, nende saamine ja omadused. Erinevatest tekstiilmaterjalidest esemete hooldamine.</p>
5. Tööliigid	<p>1)traageldab ning õmbleb lihtõmblust; 3) lõikab välja ja õmbleb valmis lihtsama eseme; 4) mõistab täpsuse vajalikkust õmblemisel ning järgib seda oma töös; 5) koob parempidist ja pahepidist silmust ning tunneb mustrite esmast ülesmärkimise viise ja tingimärke; 6) koob lihtsa eseme.</p>	<p>Õmblemine. Töövahendid. Täpsuse vajalikkus õmblustöös. Õmblemine käsitsi. Traageldamine. Lõike paigaldamine riidele Lihtõmblus. Äärestamine. Õmblusvarud. Õmblustöö viimistlemine. Kudumine. Töövahendid ja ohutusnõuded. Sobivad materjalid. Kudumisvarraste hoidmine Põhisilmuste kudumine. Edasi-tagasi kudumine. Parempidise ja pahempidise silmus. Ääresilmused. Kudumi lõpetamine .</p>
Teemad/osad, Maht	Õpitulemused	Õppesisu
5.KLASS Kodundus 20 tundi tüdrukud 8 tundi poisid*		
1.Töö organiseerimine ja hügieen	<p>1) Teadvustab hügieenireeglite järgimise vajadust köögis töötamisel.* 2) järgib töötamisel ohutusnõudeid, hoiab korras oma töökoha.* 3) tunneb jäätmete hoolimatust käitlemisest tulenevaid ohte</p>	<p>Isikliku hügieeni nõuded köögis töötamisel. Ohutus. Nõude pesemine käsitsi ja masinaga, köögi korrashoid. Jäätmete sorteerimine. Tööjaotus rühmas, ühistöö kavandamine, hooliv ja arvestav käitumine.</p>

	keskkonnale ning enda võimalusi jäätmete keskkonnasõbralikule käitlemisele kaasaaitamiseks*	
2.Toiduvalmistamine	1) Teab esmaseid toiduaineid ja toitaineid* 2) tunneb erinevaid toiduainete säilitamise viise. 3) oskab nimetada eeltöötlemise, kül- ja kuumtöötlemise viise *	Toiduained ja toitained . Toiduainet eeltöötlemine, kül- ja kuumtöötlemine. Toor-ja segasalatid, külmad kastmed. Garneeringud. Einevõileiva valmistamine.
3.Lauakombed	1) Oskab valida sobivaid nõusid laua katmiseks.*	Lauanõud ja nende kasutamine.
4. Kodu korrashoid ja tarbijakasvatus	1) Teab erinevaid rõivaste pesemine võimalusi.* 2) oskab kasutada triikmasinat 3) teab energia ja vee säästliku tarbimist	Rõivaste pesemine käsitsi ja masinaga Triikmasina kasutamine. Vee ja energia säästlik tarbimine. Teadlik ja säästlik tarbimine.
Teemad/osad, Maht	Õpitulemused	Õppesisu ja -maht
5.KLASS Projektõpe 16 tundi Projekt	1) Teadvustab end rühmatöö, projektitöö ja teiste ühistöös toimuvate tegevuste liikmena; 2) osaleb aktiivselt erinevates koostöö- ja suhtlusvormides; 3) leiab iseseisvalt ja/või koostöös teistega ülesannetele ning probleemidele lahendeid; 4) suhtub kaaslastesse heatahtlikult ja arvestab teiste tööalaseid arvamusi; 5) kujundab, esitleb ja põhjendab oma arvamust; 6) väärtustab töö tegemist.	Leiab iseseisvalt lahendeid ülesannetele ning probleemidele Kavandab ning valmistab omandatud tövõtete baasil väikesemahulisi käsitööesemeid või kodunduse temalisi uurimustöid või praktilisi töö. Projektiõppes saab õppida ka eritehnikaid nii käsitöö kui kodunduse valdkonnas. Projektitöid võib lõimida omavahel, teiste õppeainetega ja klassidevaheliste projektidega ning ülekooliste sündmustega Muuseumis näituse külastamine.
Teemad/osad, Maht	Õpitulemused	Õppesisu
6.KLASS Käsitöö 26 tundi		
1.Kavandamine	1) Kavandab jõukohaseid käsitööesemeid; 2) teab esmaseid	Idee ja kavandi tähtsus eset valmistades. Kujunduse põhimõtted ja nende rakendamine.

	võimalusi, kuidas leida käsitööeseme kavandamiseks ideid Eesti rahvakunstist; 3) leiab võimalusi taaskasutada tekstiilmaterjale	Värvusõpetuse põhitõdede kordamine. Oma ideede analüüsimine ja hindamine. Tekstiilide ja käsitöömaterjalide valik.
2. Töö kulg	1) Töötab iseseisvalt lihtsama tööjuhendi järgi; 2) järgib töötades ohutusnõudeid ning hoiab korras töökoha; 3) hindab oma töö korrektsust.	Töötamine suulise juhendamise järgi. Töötamine kirjaliku tööjuhendi järgi. Lihtsama tööjuhendi koostamine kodunduses . Tööjaotus rühmas, ühistöö kavandamine, hooliv, arvestav ja üksteist abistav käitumine. Ühise töö analüüsimine ja hindamine..
3. Rahvakunst	1) Märkab rahvuslikke kujunduselemente tänapäevastel esemetel; 2) kirjeldab muuseumis olevaid rahvuslikke esemeid.	Rahvakultuur ja selle tähtsus. Tavad ja kombad. Rahvuslikud mustrid ehk kirjad ajaloolistel ja tänapäevastel esemetel. Muuseumite roll rahvakunsti säilitajana.
4. Materjalid	1) Kirjeldab ühe loodusliku kiudainete saamist, 2) seostab käsitöölõnga jämedust ja eseme valmimiseks kuluvat aega.	Tekstiilkiudained. Looduslikud kiud, nende omadused. Kanga kudumise põhimõte. Õmblusniidid, käsitööniidid ja -lõngad.
5. Tööliigid	1) Kasutab tekstiileset kaunistades üherealisi pisteid; 2) heegeldab ja koob ning tunneb mustrite esmaseid tingimärke; 3) koob omaloomingulise kavandi järgi eseme. 4) heegeldab lihtsa ringse eseme.	Tikkimine. Töövahendid ja sobivad materjalid. Tarbe- ja kaunistuspistid. Üherealised pistid. Töö viimistlemine. Kudumine. Töövahendid ja sobivad materjalid. Silmuste loomine. Parem- ja pahempidine silmus. Ääresilmused. Kudumi lõpetamine. Lihtsa koekirja lugemine. Kudumi viimistlemine Heegeldamine. Töövahendid ja ohutusnõuded. Sobivad materjalid. Heegelnõela hoidmine Põhisilmuste heegeldamine. Edasi-tagasi heegeldamine. Ringselt heegeldamine.
Teemad/osad, Maht	Õpitulemused	Õppesisu
6.KLASS Kodundus Tüdrukud 20 tundi Poisid 8 tundi *		
1.Töö organiseerimine ja	1) Teadvustab hügieenireeglite järgimise	Isikliku hügieeni nõuded köögis töötamisel. Ohutus. Nõude pesemine

hügieen	vajadust köögis töötamisel.* 2) järgib töötamisel ohutusnõudeid, hoiab korras oma töökoha.* 3) tunneb enda esmaseid võimalusi jäätmete kesk-konnasõbralikule käitlemisele kaasaaitamiseks*	käitsi ja masinaga, köögi korrashoid. Jäätmete sorteerimine. Tööjaotus rühmas, ühistöö kavandamine, hooliv ja arvestav käitumine.
2. Toiduvalmistamine	1) Loeb retsepti ja oskab valida retsepti järgi toiduaineid.* 2) valmistab lihtsamaid tervislikke toite-pudrud ja munatoidud.*	Retsept ja retsepti lugemine. Töövahendid köögis. Pudrud ja teraviljatoidud. Muna kuumtöötlemise viisid. Erinevate köögiviljade pesemine, lõikamine. Kuumtöötlemata magustoidud.
3.Lauakombed	1) tunneb erinevaid lauakombeid ja oskab katta lauda loominguks.* 2) teab üldlevinud lauakombeid ja käitub nende järgi.	Lauakombed ning lauakatmise tavad ja erinevad loominguks võimalused. Lauapesu, - nõud ja – kaunistused. Sobivate nõude valimine toidu serveerimiseks.
4. Kodu korrashoid ja tarbijakasvatus	1) Teab lihtsamaid puhastus ja korrastustöid.* 2) Tunneb korrastus töövahendeid 3) Teab taskuraha mõistet ja säästliku tarbimise olemust.	Taskuraha. Selle kasutamine ja säästmine. Tarbijainfo pakendil. Teadlik ja säästlik tarbimine.
Teemad/osad, Maht	Õpitulemused	Õppesisu ja -maht
6.KLASS Projektöpe 16 tundi		
Projekt	1) Teadvustab end rühmatöö, projektitöö ja teiste ühistöös toimuvate tegevuste liikmena; 2) osaleb aktiivselt erinevates koostöö- ja suhtlusvormides; 3) leiab iseseisvalt ja/või koostöös teistega ülesannetele ning probleemidele lahendeid; 4) suhtub kaaslastesse heatahtlikult ja arvestab teiste tööalaseid arvamusi.	Leiab iseseisvalt lahendeid ülesannetele ning probleemidele Kavandab ning valmistab omandatud töövõtete baasil väikesemahulisi käsitööesemeid või kodunduse teemalisi uurimustöid või praktilisi töid. Projektiõppes saab õppida ka eritehnikaid nii käsitöö kui kodunduse valdkonnas. Projektitöid võib lõimida omavahel, teiste õppeainetega ja klassidevaheliste projektidega ning ülekooliste sündmustega. Koolisisestel üritustel osalemine, näitustel osalemine, muuseumite töötubade külastamine.

6. Käsitöö ja kodunduse ainekavad III kooliaste

Nädalatundide jaotumine

15) 7 klass 2 tundi nädalas

16) 8 klass 2 tundi nädalas

17) 9 klass 1 tund nädalas

6.1 Õppeaine kirjeldus

Käsitöö ja kodundus on õppeaine, mis annab suurepärase võimaluse siduda teoreetilised teadmised igapäevaelus vajalike praktiliste oskustega. Käsitöös luuakse seosed tarbekunstiga, mis loob loomingulise eneseteostuse eeldused. Tundides arutletakse moe kui ajastu vaimu peegeldaja rolli üle ning leitakse seoseid käsitöö ja kergetööstuse tähtsuse üle ajaloo ja tänapäevamaailmas. Õpitakse nägema ja leidma huvitavaid ning uudseid lahendusi esemete ja toodete disainimisel. Tundide tutvustakse õmblemist ja käsitööd kui võimaliku elukutset ja ettevõtlust. Tundides tõstetakse õpilaste huvi säilitada ja arendada rahvuslikke kultuuritraditsioone nii käsitöös kui ka kodunduses. Tundides õpitakse märkama erinevate maade käsitöö- ja toidutraditsioonidega erinevate kultuuritavadega. Suurt rõhku pööratakse oma töö analüüsimisele ning hindamisele, töö esitamisele ja eksponeerimisele. Tutvustakse näituse kujundamise põhimõtteid ning virtuaalkeskonna kasutamise võimalusi oma töö eksponeerimiseks.

Kodunduse tundides õpitakse tervisliku toitumise põhitõdesid, tasakaalustatud menüü koostamist ja toiduvalmistamist ning arendatakse majandamisoskust. Rõhku pööratakse praktiliste oskustarendamisele.

Kodunduse tundides analüüsitakse inimeste tarbijakäitumist, väärtustatakse keskkonnasäästlikku tarbijat.

Analüüsitakse inimeste terviseteadlikkuse ning tegeliku käitumise vahelisi seoseid

Käsitöö ja kodundus õppeaines kujundatakse õpilases praktilist mõtlemist, loovust, käelise tegevuse arengut ja eneseanalüüsi võimet ning arendab tehnoloogiaalast kirjaoskust.

Õppeained võimaldavad omandada traditsioonilisel ja nüüdisaegsel tehnoloogial baseeruvaid teadmisi, oskusi ning väärtusi. Õpitakse kasutama erinevaid tehnoloogilisi võtteid ning analüüsima tehnoloogilisi lahendusi.

Õppes genereeritakse ideid, kavandatakse, modelleeritakse ja valmistatakse esemeid/tooteid ning õpitakse neid esitlema. Tundides toetatakse õpilaste omaalgatust, ettevõtlikkust ja loovust. Rõhku pannakse käsitöö ja loovuse arendamisele.

8.klassis peab iga õpilane kavandama ja praktiliselt valmis tegema loovtöö, mis võib olla ka käsitöö või kodunduse õppeaine alane töö.

Ühel õppeveerandi vahetatakse 4. nädalaks käsitöö ning kodunduse ja tehnoloogiaõpetuse grupid. 3.kooliastmes on 9.klassis käsitöö ja kodunduse ainetunde nädalas 1, seega 9.klassis käsitöö ja kodunduse ning tehnoloogiaõpetuse vahetust ei toimu.

6.2 Õpitulemused

9. klassi õpilane:

- 1) tunneb rõõmu üksinda ja koos teistega töö tegemisest;
- 2) arutleb töö ja tehnoloogia muutumise üle;
- 3) teostab oma loomingulisi ideid, kasutades selleks sobivaid tehnikaid ja materjale;
- 4) kasutab loovülesannete täitmiseks materjali kogudes nüüdisaegseid teabevahendeid ning ainekirjandust;
- 5) tunneb ja väärtustab rahvaste kultuuripärandit;
- 6) analüüsib enda loomingulisi ja tehnoloogiaalaseid võimeid ning teeb valikuid edasisteks õpinguteks;

- 7) valib tervislikku toitu, koostab tasakaalustatud ja mitmekülgse menüü ning valmistab erinevaid toite;
- 8) tuleb toime koduse majapidamise ja pere eelarvega ning käitub teadliku tarbijana

6.3 Õppesisu

Teemad/osad, maht	Õpitulemused	Õppesisu
7.KLASS Käsitöö 26 tundi		
Disain ja kavandamine	1) arutleb moe muutumise üle; 2) märkab originaalseid ja leidlikke lahendusi esemete ning rõivaste disainis;	Tekstiilid rõivastuses ja sisekujunduses. Moelooming. Komplektide ja kollektsioonide koostamise põhimõtted. Sobivate lisandite valik stiili kujundades. Ideekavand ja selle vormistamine.. Kompositsiooni seaduspärasuste arvestamine käsitööeset kavandades.
2. Rahvakunst	1) Tunneb peamisi eesti rahvuslikke käsitöötavasid; 2) kasutab inspiratsiooniallikana etnograafilisi esemeid;	Sümbolid ja märgid rahvakunstis. Kudumine eesti rahvakunstis. Rahvarõivad. Eesti etnograafiline ornament tänapäevase rõivastuse ja esemelise keskkonna kujundamisel. Teiste rahvaste etnograafia inspiratsiooniallikana.
3. Töö organiseerimine	1) Otsib ülesandeid täites abi nüüdisaegsest teabelevist; 2) esitleb või eksponeerib oma tööd; 3) täidab iseseisvalt ja koos teistega endale võetud ülesandeid ning planeerib tööd ajaliselt; 4) analüüsib enda loominguulisi võimeid ning teeb valikuid edasisteks hobideks.	Nüüdisaegsed tehnoloogilised võimalused ning uudsed võtted rõivaste ja tarbeesemete valmistamisel. Käsitöö väärtustamine tarbekunsti osana või isikupärase eneseväljendusena. Õblemise ja käsitööga seotud elukutsed ning võimalused ettevõtluseks. Töövahendite ja tehnoloogia valik sõltuvalt materjalist ja valmistatavast esemest. Töö planeerimine üksi ja rühmas töötades. Vajaliku teabe hankimine tänapäeva teabelevist, selle analüüs ja kasutamine. Iseseisvalt tööjuhendi järgi töötamine. Oma töö ja selle tulemuse analüüsimine ning hindamine. Töö esitlemine ja eksponeerimine. Näituse kujundamine.
4. Materjalid	1) Võrdleb materjalide valikul nende mõju tervisele; 2) kombineerib oma töös erinevaid materjale.	Tänapäeva käsitöömaterjalid. Mitmesuguste materjalide kooskasutamise võimaluste leidmine.

5. Tööliigid	<p>1) Traageldab ning õmbleb lihtõmblust, kahekordset õmblust</p> <p>2) lõikab välja ja õmbleb valmis lihtsama eseme;</p> <p>3) mõistab täpsuse vajalikkust õmblemisel ning järgib seda oma töös;</p> <p>4) koob põhisilmuseid ning tunneb mustrite ülesmärkimise viise ja tingmärke;</p> <p>5) koob eseme kahe värvilise lõngaga lihtsa skeemi järgi .</p>	<p>Õmblemine. Töövahendid. Täpsuse vajalikkus õmblustöös. Õmblemine käsitsi ja õmblusmasinaga. Õmblusmasina niiditamine. Lihtõmblus. Palistused. Äärestamine. Õmblusvarud. Õmblustöö viimistlemine.</p> <p>Kudumine. Töövahendid ja sobivad materjalid. Silmuste loomine. Parem- ja pahempidine silmus. Ääresilmused. Kudumi lõpetamine. Lihtsa koekirja lugemine. Kahe värviga kudumine. Kudumi viimistlemine ja hooldamine.</p>
Teemad/osad, maht	Õpitollemused	Õppesisu
7.KLASS Kodundus 20 tundi tüdrukud 8 tundi poisid*		
1. Toit ja toitumine	<p>1) Teab mitmekülgse toiduvaliku tähtsust oma tervisele ning põhiliste makrotoitainete vajalikkust ja allikaid;*</p> <p>2) analüüsib toiduainete toiteväärtust, hindab nende kvaliteeti, tunneb toidu erinevaid säilitusviise ning riknemisega seotud riskitegureid;</p> <p>3) teab toidu valmistamisel toimuvaid muutusi ning oskab neid teadmisi rakendada;*</p> <p>4) teab erinevate toiduainete säilitamise ja konserveerimise võimalusi.</p>	<p>Makrotoitained, nende vajalikkus ning allikad.</p> <p>Toitumisteave meedias – analüüs ja hinnangud.</p> <p>Toiduallergia ja toidutalumatus.</p> <p>Eestlaste toit läbi aegade.</p> <p>Toiduainete muutused kuumtöötlemisel, toitainete kadu.</p> <p>Hügieeninõuded toiduainete säilitamise korral.</p> <p>Toiduainete säilitamine ja konservimine.</p>
2. Töö organiseerimine	<p>1) Arvestab rühmaülesandeid täites kaasõpilaste arvamusi ja hinnanguid;*</p> <p>2) kasutab menüüd koostades ainekirjandust ja teabeallikaid;*</p> <p>3) kalkuleerib toidu</p>	<p>Meeskonna juhtimine. Väiksemate projekti korraldamine alates lihtsa menüü koostamisest, kalkulatsioonist ja võimluse praktilise töö organiseerimisest kuni tulemuse analüüsimiseni.</p>

	maksumust;*	
3.Toidu valmistamine	1) Teab toiduainete kuumtöötlemise viise;* 2) tunneb peamisi maitseaineid ja roogade maitsestamise võimalusi;* 3) valmistab retsepti kasutades erinevaid kuumi ja külmi roogi;*	Kuumtöötlemise viisid. Maitseained ja roogade maitsestamine. Supid. Soojad kastmed. Vormiroad ja vokitoidud. Kuumtöödeldud järelroad..
4. Etikett	1) Koostab lähtuvalt ürituse sisust lihtsa menüü ning kujundab ja katab laua; 2) rõivastub ja käitub ürituse iseloomu kohaselt; 4) mõistab lauakommete tähtsust meeldiva suhtluskeskkonna loomisel.*	Koosviibimiste korraldamine. Ideede ja võimaluste leidmine erinevate peolaudade kujundamiseks. Koduse peolaua menüü koostamine. Rõivastus ja käitumine, koduses peolauas, kohvikus ning restoranis.
5. Kodu korrashoid	1) Arutleb ja leiab seoseid kodu sisekujunduse ning seal elavate inimeste vahel; 2) tunneb põhilisi korrastustöid ja -tehnikaid ning oskab materjali omaduste ja määrdumise järgi leida sobiva puhastusvahendi ning -viisi.	Erinevad stiilid sisekujunduses. Toataimede hooldamine Puhastusvahendid, nende omadused ja ohutus. Suurpuhastus.
6. Tarbijakasvatus	1) Analüüsib reklaamide mõju ostmisele;* 3) mõistab leibkonna eelarvet;* 4) planeerib koduse peo majanduskulusid eelarve järgi.	Ostuotsustuste mõjutamine, reklaami mõju. Teadlik ja säästlik majandamine. Leibkonna eelarve, tulude ja kulude tasakaal. Laenud. Kokkuhoiuvõimalused ja kulude analüüs. Kulude planeerimine erijuhtudeks (peod, tähtpäevad jm).
Teemad/osad, maht	Õpitulemused	Õppesisu
7.KLASS Projektõpe 16 tundi		
Projektõpe	1) Teadvustab end rühmatöö, projektitöö ja teiste ühistöös toimuvate tegevuste liikmena; 2) osaleb aktiivselt erinevates koostöö- ja suhtlusvormides;	Õpilased saavad valida kahe või enama korraga toimuva valikteema või aineprojekti vahel. Valikteemad ja projektid võivad olla nii tehnoloogiaõpetuse, käsitöö kui ka kodunduse valdkonnast. Projektiõppes saab õppida ka eritehnikaid nii käsitöö kui

	<p>3) leiab iseseisvalt ja/või koostöös teistega ülesannetele ning probleemidele lahendeid;</p> <p>4) suhtub kaaslastesse heatahtlikult ja arvestab teiste tööalaseid arvamusi;</p> <p>5) kujundab, esitleb ja põhjendab oma arvamust;</p> <p>6) väärtustab töö tegemist ning analüüsib töö kulgu.</p>	<p>kodunduse valdkonnas. Projektitöid võib lõimida omavahel, teiste õppeainete ja klassidevaheliste projektidega ning ülekooliste ja pikemaajaliste koolidevaheliste üritustega. Projektitööd valitakse, pidades silmas kohalikke traditsioone, uudseid ja tavapäraseid töötlemisviise ning teatud teema süvitsi käsitlemise huvi. Projektitöö valdkond moodustab iseseisva terviku, mille puhul ei eeldata õpilastelt teemaga seonduvaid varasemaid oskusi ega teadmisi. Projekt võib olla klassidevaheliste projektidega ning ülekooliste sündmustega seotud töö. Projekti töö võib siduda erinevate muuseumite ja töötubade külastusega.</p>
Teemad/osad, Maht	Õpitulemused	Õppesisu
8.KLASS Käsitöö 26 tundi		
Disain ja kavandamine	<p>1) Valib sobivaid rõivaid, lähtudes nende materjalist, otstarbest, lõikest, stiilist ja oma figuurist;</p> <p>2) märkab originaalseid ja leidlikke lahendusi esemete ning rõivaste disainis;</p> <p>3) kavandab isikupäraseid esemeid</p>	<p>Tekstiilid rõivastuses ja sisekujunduses. Rõivastus kui ajastu vaimu peegeldaja – sotsiaalsed märksüsteemid.</p> <p>Komplektide ja kolleksioonide koostamise põhimõtted. Moe, isikupära ja proportsiooni põhimõtete arvestamine kavandades. Sobivate lisandite valik stiili kujundades.</p> <p>Ideekavand ja selle vormistamine.</p> <p>Tekstiileseme kavandamine ja kaunistamisviisid erinevates tekstiilitehnoloogiates.</p>
2. Rahvakunst	<p>1) Kasutab inspiratsiooniallikana etnograafilisi esemeid;</p> <p>2) näeb rahvaste kultuuripärandit kui väärtust.</p>	<p>Kultuuridevahelised seosed, erinevused ja sarnasused. Mitmekultuuriline keskkond. Sümbolid ja märgid rahvakunstis.</p> <p>Kudumine, heegeldamine ja tikkimine rahvakunstis. Teiste rahvaste etnograafia inspiratsiooniallikana.</p>
3. Töö organiseerimine	<p>1) Arutleb töö ja tehnoloogia muutumise üle ühiskonna arengus;</p> <p>2) otsib ülesandeid täites abi nüüdisaegsest teabelevist;</p> <p>3) esitleb või eksponeerib oma tööd;</p> <p>4) täidab iseseisvalt ja</p>	<p>Nüüdisaegsed tehnoloogilised võimalused ning uudsed võtted rõivaste ja tarbeesemete valmistamisel. Käsitöö väärtustamine tarbekunsti osana või isikupärase eneseväljendusena. Õmblemise ja käsitööga seotud elukutsed ning võimalused ettevõtluseks.</p> <p>Töövahendite ja tehnoloogia valik sõltuvalt</p>

	<p>koos teistega endale võetud ülesandeid ning planeerib tööd ajaliselt;</p> <p>5) analüüsib enda loomingulisi ja tehnoloogiaalaseid võimeid ning teeb valikuid edasisteks õpinguteks ja hobideks.</p>	<p>materjalist ja valmistatavast esemest. Töö planeerimine üksi ja rühmas töötades. Vajaliku teabe hankimine tänapäeva teabelevist, selle analüüs ja kasutamine. Elektriliste töövahenditega töötamine ja nende hooldamine kasutusjuhendi järgi. Iseseisvalt tööjuhendi järgi töötamine. Oma töö ja selle tulemuse analüüsimine ning hindamine. Töö esitlemine ja eksponeerimine. Näituse kujundamine ning virtuaalkeskonna kasutamine oma töö eksponeerimiseks.</p>
4. Materjalid	<p>1) Kirjeldab keemiliste kiudainete põhiomadusi, kasutamist ja hooldamist;</p> <p>2) võrdleb materjalide valikul nende mõju tervisele;</p> <p>3) kombineerib oma töös erinevaid materjale.</p>	<p>Tekstiilkiudained. Keemilised kiud. Tehiskiudude saamine ning omadused. Tänapäeva käsitöömaterjalid. Mitmesuguste materjalide kooskasutamise võimaluste leidmine.</p>
5. Tööliigid	<p>1) traageldab ning õmbleb lihtõmblust, kahekordset õmblust</p> <p>2) lõikab välja ja õmbleb valmis lihtsama rõivaeseme;</p> <p>3) mõistab täpsuse vajalikkust õmblemisel ning järgib seda oma töös;</p> <p>4) heegeldab ja koob põhisilmuseid ning tunneb mustrite ülesmärkimise viise ja tingmärke;</p> <p>5) heegeldab ja koob lihtsa skeemi järgi.</p>	<p>Õmblemine. Töövahendid. Täpsuse vajalikkus õmblustöös. Õmblemine käsitsi ja õmblusmasinaga. Õmblusmasina niiditamine. Lihtõmblus. Palistused. Äärestamine. Õmblusvarud. Lihtsa rõivastuseseme õmblemine. Esemee õmblemise tehnoloogilise järjekorra määramine Õmblustöö viimistlemine.</p> <p>Kudumine. Töövahendid ja sobivad materjalid. Silmuste loomine. Parem- ja pahempidine silmus. Ääresilmused. Kudumi lõpetamine. Lihtsa koekirja lugemine. Mitme värviga kudumine. Ringselt neljal vardal kudumine. Kudumi viimistlemine ja hooldamine.</p> <p>Heegeldamine. Töövahendid ja sobivad materjalid. Põhisilmuste heegeldamine. Edasi-tagasi heegeldamine. Heegelkirjade ülesmärkimise viisid. Skeemi järgi heegeldamine. Ääre pits.</p>
Teemad/osad, Maht	Õpitud	Õppesisu
8.KLASS Kodundus 20 tundi tüdrukud 8 tundi poisid*		
1. Toit ja toitumine	1) Teab mikrotoitainete vajalikkust	Mikrotoitained, nende vajalikkus ning allikad. Lisained toiduainetes.

	<p>ja allikaid; 2) tunneb toidu erinevaid säilitusviise ning riknemisega seotud riskitegureid;*</p> <p>3) teab toidu valmistamisel toimuvaid muutusi ning oskab neid teadmisi rakendada; 5) teab toidu riknemise põhjuseid.*</p>	<p>Internetipõhised tervisliku toitumise keskkonnad. Toiduallergia ja toidutalumatus. Taimetoitluse ja dieetide mõju organismile. Toitumishäired. Toiduainete muutused kuumtöötlemisel, toitainete kadu. Mikroorganismid toidus. Toiduainete riknemise põhjused. Hügieeninõuded toiduainete säilitamise korral. Toidu kaudu levivad haigused. Toiduainete säilitamine ja konservimine.</p>
2. Töö organiseerimine	<p>1) Arvestab rühmaülesandeid täites kaasõpilaste arvamusi ja hinnanguid;*</p> <p>2) kasutab menüüd koostades ainekirjandust ja teabeallikaid;*</p> <p>3) kalkuleerib toidu maksumust;*</p> <p>4) hindab enda huve ja sobivust toiduga seotud elukutseteks või hobideks.*</p>	<p>Meeskonna juhtimine. Suurema projekti korraldamine alates menüü koostamisest, kalkulatsioonist ja praktilise töö organiseerimisest kuni tulemuse analüüsimiseni. Toiduga seonduvad ametid.</p>
3. Toidu valmistamine	<p>1) Teab toiduainete kuumtöötlemise viise;*</p> <p>2) valmistab retsepti kasutades erinevaid kuumi ja külmi roogi;*</p> <p>3) küpsetab tainatooteid ja võrdleb erinevaid kergitusaineid.</p>	<p>Nüüdisaegsed köögiseadmed, nende kasutamine ja hooldus. Kuumtöötlemise viisid. Supid. Liha lihatoitud. Kalaroad.. Kergitusained ja tainatooted. Vormiroad. Kuumtöödeldud järeelroad.</p>
4. Etikett	<p>1) Koostab lähtuvalt ürituse sisust menüü ning kujundab ja katab laua; 2) kujundab kutse ja leiab loomingulisi võimalusi kingituse pakkimiseks; 3) rõivastub ja käitub ürituse iseloomu kohaselt;*</p> <p>4) mõistab lauakommete tähtsust meeldiva suhtluskeskkonna loomisel.*</p>	<p>Koosviibimiste korraldamine. Kutsed ja kingitused. Ideede ja võimaluste leidmine erinevate peolaudade kujundamiseks. Peolaua menüü koostamine. Rõivastus ja käitumine vastuvõttudel ja restoranis.</p>
5. Kodu korrashoid	<p>1) Arutleb ja leiab seoseid kodu sisekujunduse ning seal elavate inimeste vahel;</p>	<p>Erinevad stiilid sisekujunduses. Toataimede hooldamine. Kodumasinad. Olmekeemia. Puhastusvahendid, nende omadused ja ohutus.</p>

	<p>2) tunneb erinevaid kodumasinaid, oskab võrrelda nende erinevaid parameetreid ja käsitseda neid kasutusjuhendi järgi;*</p> <p>3) tunneb põhilisi korrastustöid ja -tehnikaid ning oskab materjali omaduste ja määrdumise järgi leida sobiva puhastusvahendi ning -viisi;</p>	
6. Tarbijakasvatus	<p>1) Tunneb tarbija õigusi ning kohustusi;</p> <p>2) oskab koostada leibkonna eelarvet;</p>	<p>Tarbija õigused ja kohustused. Märgistused toodetel..</p> <p>Teadlik ja säästlik majandamine.</p> <p>Leibkonna eelarve, tulude ja kulude tasakaal. Laenud. Kokkuhoiuvõimalused ja kulude analüüs.</p> <p>Kulude planeerimine erijuhtudeks (peod, tähtpäevad jm).</p>
Teemad/osad, maht	Õpitulemused	Õppesisu
8.KLASS Projektõpe 16 tundi		
Projektõpe	<p>1) Teadvustab end rühmatöö, projektitöö ja teiste ühistöös toimuvate tegevuste liikmena;</p> <p>2) osaleb aktiivselt erinevates koostöö- ja suhtlusvormides;</p> <p>3) leiab iseseisvalt ja/või koostöös teistega ülesannetele ning probleemidele lahendeid;</p> <p>4) suhtub kaaslastesse heatahtlikult ja arvestab teiste tööalaseid arvamusi;</p> <p>5) kujundab, esitleb ja põhjendab oma arvamust;</p> <p>6) väärtustab töö tegemist ning analüüsib töö kulgu.</p>	<p>Õpilased saavad valida kahe või enama korraga toimuva valikteema või aineprojekti vahel.</p> <p>Valikteemad ja projektid võivad olla nii tehnoloogiaõpetuse, käsitöö kui ka kodunduse valdkonnast. Projektiõppes saab õppida ka eritehnikaid nii käsitöö kui kodunduse valdkonnas. Projektitööd võib lõimida omavahel, teiste õppeainete ja klassidevaheliste projektidega ning ülekooliste ja pikemaajaliste koolidevaheliste üritustega. Projektitööd valitakse, pidades silmas kohalikke traditsioone, uudseid ja tavapäraseid töötlemisviise ning teatud teema süvitsi käsitlemise huvi. Projektitöö valdkond moodustab iseseisva terviku, mille puhul ei eeldata õpilastelt teemaga seonduvaid varasemaid oskusi ega teadmisi. Projekt võib olla klassidevaheliste projektidega ning ülekooliste sündmustega seotud töö. Projektitöö võib siduda erinevate muuseumite ja töötubade külastusega.</p>
Teemad/osad,	Õpitulemused	Õppesisu

maht		
9.KLASS Käsitöö 12 tundi		
Disain ja kavandamine	1) märkab originaalseid ja leidlikke lahendusi esemete ning rõivaste disainis; 2) kavandab isikupäraseid esemeid	Tekstiilid rõivastuses ja sisekujunduses. Sobivate lisandite valik stiili kujundades. Ideekavand ja selle vormistamine. Ornamentika alused. Kompositsiooni seaduspärasuste arvestamine käsitööeset kavandades. Tekstiileseme kavandamine ja kaunistamisviisid erinevates tekstiilitehnoloogiates.
2. Rahvakunst	1) Tunneb peamisi eesti rahvuslikke käsitöötavasid; 2) kasutab inspiratsiooniallikana etnograafilisi esemeid; 3) näeb rahvaste kultuuripärandit kui väärtust.	Kultuuridevahelised seosed, erinevused ja sarnasused. Mitmekultuuriline keskkond. Sümbolid ja märgid rahvakunstis. Kudumine, heegeldamine ja tikkimine Eesti rahvakunstis. Rahvarõivad. Eesti etnograafiline ornament tänapäevase rõivastuse ja esemelise keskkonna kujundamisel. Teiste rahvaste etnograafia inspiratsiooniallikana.
3. Töö organiseerimine	1) Arutleb töö ja tehnoloogia muutumise üle ühiskonna arengus; 2) otsib ülesandeid täites abi nüüdisaegsest teabelevist; 3) esitleb või eksponeerib oma tööd; 4) täidab iseseisvalt ja koos teistega endale võetud ülesandeid ning planeerib tööd ajaliselt; 5) analüüsib enda loomingu ja tehnoloogiaalaseid võimeid ning teeb valikuid edasisteks õpinguteks ja hobideks.	Käsitöötehnicate ja tekstiilitööstuse areng ning seda mõjutanud tegurid ajaloos. Nüüdisaegsed tehnoloogilised võimalused ning uued võtted rõivaste ja tarbeesemete valmistamisel. Käsitöö väärtustamine tarbekunsti osana või isikupärase eneseväljendusena. Õmblemise ja käsitööga seotud elukutsed ning võimalused ettevõtluseks. Töövahendite ja tehnoloogia valik sõltuvalt materjalist ja valmistatavast esemest. Töö planeerimine üksi ja rühmas töötades. Vajaliku teabe hankimine tänapäeva teabelevist, selle analüüs ja kasutamine. Elektriliste töövahenditega töötamine ja nende hooldamine kasutusjuhendi järgi. Iseseisvalt tööjuhendi järgi töötamine. Oma töö ja selle tulemuse analüüsimine ning hindamine. Töö esitlemine ja eksponeerimine. Näituse kujundamine ning virtuaalkeskkonna kasutamine oma töö eksponeerimiseks.
4. Materjalid	1) Kirjeldab keemiliste kiudainete põhiomadusi,	Tekstiilkiudained. Keemilised kiud. Tehiskiudude ja sünteetiliste kiudude

	<p>kasutamist ja hooldamist;</p> <p>2) võrdleb materjalide valikul nende mõju tervisele;</p> <p>3) kombineerib oma töös erinevaid materjale.</p>	<p>saamine ning omadused.</p> <p>Tänapäeva käsitöömaterjalid. Mitmesuguste materjalide kooskasutamise võimaluste leidmine.</p>
5. Tööliigid	<p>1) Kasutab tekstiileset kaunistades erinevaid kudumis- ja heegeldusvõtteid;</p> <p>2) heegeldab ja koob erinevaid silmuseid ning tunneb mustrite ülesmärkimise viise ja tingimärke;</p> <p>3) heegeldab ja koob skeemi järgi.</p> <p>4) leiab loovaid võimalusi kasutades õpitud käsitöövõtteid.</p>	<p>Kombineerib oma töös erinevaid käsitööt tehnikaid üheks loominguks tööks.</p> <p>Kudumine. Töövahendid ja sobivad materjalid.</p> <p>Erinevate koekirja lugemine ja nende järgi kudumine. Mitme värviga kudumine. Kudumi viimistlemine ja hooldamine. Kudumid Eesti rahvakunstis.</p> <p>Heegeldamine. Töövahendid ja sobivad materjalid. Põhisilmuste ja eriheegelduste heegeldamine. Heegelkirjade ülesmärkimise viisid. Skeemi järgi heegeldamine. Ääreprints.</p>
Teemad/osad, maht	Õpitulemused	Õppesisu
9.KLASS Kodundus 15 tundi tüdrukud		
1. Toit ja toitumine	<p>1) Teab mitmekülgse toiduvaliku tähtsust oma tervisele;</p> <p>2) analüüsib toiduainete toiteväärtust;</p> <p>3) analüüsib menüü tervislikkust ning koostab tasakaalustatud ja mitmekülgse menüü;</p> <p>4) võrdleb erinevate maade rahvustoite ja teab toitumistavasid mõjutavaid tegureid.</p>	<p>Toiduainete toitainelise koostise hinnang. Mitmekülgse ja tasakaalustatud päevamenüü koostamine lähtuvalt toitumissoovitustest. Internetipõhised tervisliku toitumise keskkonnad.</p> <p>Dieetide mõju organismile. Toitumishäired. Eri rahvaste toitumistraditsioonid ja toiduvalikut mõjutavad tegurid (asukoht, usk jm).</p> <p>Toiduainete riknemise põhjused. Hügieeninõuded toiduainete säilitamise korral. Toidu kaudu levivad haigused.</p>
2. Töö organiseerimine	<p>1) Arvestab rühmaülesandeid täites kaasõpilaste arvamusi ja hinnanguid;</p> <p>2) kasutab menüüd koostades ainekirjandust ja teabeallikaid;</p> <p>3) kalkuleerib toidu maksumust;</p> <p>4) hindab enda huve ja sobivust toiduga seotud</p>	<p>Meeskonna juhtimine. Suurema projekti korraldamine alates menüü koostamisest, kalkulatsioonist ja praktilise töö organiseerimisest kuni tulemuse analüüsimiseni.</p> <p>Toiduga seonduvad ametid.</p>

	elukutseteks või hobideks.	
3.Toidu valmistamine	1) Teab toiduainete kuumtöötlemise viise; 2) tunneb peamisi maitseaineid ja roogade maitsestamise võimalusi; 3) valmistab retsepti kasutades erinevaid kuumi ja külmi roogi;	Kuumtöötlemise viisid ja roogade maitsestamine. Liha jaotustükid ja lihatoidud.. Kuumtöödeldud järelroad. Rahvustoidud.
4. Etikett	1) Koostab lähtuvalt ürituse sisust menüü ning kujundab ja katab laua; 2) kujundab kutse ja leiab loomingulisi võimalusi kingituse pakkimiseks; 3) rõivastub ja käitub ürituse iseloomu kohaselt; 4) mõistab lauakommete tähtsust meeldiva suhtluskeskkonna loomisel.	Koosviibimiste korraldamine. Kutsed ja kingitused. Ideede ja võimaluste leidmine erinevate peolaudade kujundamiseks. Peolaua / rahvusköövide menüü koostamine. Rõivastus ja käitumine vastuvõttudel, koduses peolauas, kohvikus ning restoranis.
5. Kodu korrashoid	1) Arutleb ja leiab seoseid kodu sisekujunduse ning seal elavate inimeste vahel; 2) tunneb põhilisi korrastustöid ja -tehnikaid ning oskab materjali omaduste ja määrdumise järgi leida sobiva puhastusvahendi ning -viisi;	Erinevad stiilid sisekujunduses. Toataimede hooldamine. Kodumasinad. Olmekeemia. Puhastusvahendid, nende omadused ja ohutus. Suurpuhastus.
6. Tarbijakasvatus	1) Mõtestab tarbija õigusi ning kohustusi; 2) analüüsib reklaamide mõju ostmisele; 3) mõistab leibkonna eelarvet; 4) planeerib majanduskulusid eelarve järgi.	Tarbija õigused ja kohustused. Märgistused toodetel. Ostuotsustuste mõjutamine, reklaami mõju. Teadlik ja säästlik majandamine. Leibkonna eelarve, tulude ja kulude tasakaal. Laenud. Kokkuhoiuvõimalused ja kulude analüüs. Kulude planeerimine erijuhtudeks (peod, tähtpäevad jm).
Teemad/osad, maht	Õpitulemused	Õppesisu
9.KLASS Projektõpe 8 tundi		
Projektõpe	1) Teadvustab end rühmatöö, projektitöö ja teiste ühistöös toimivate	Õpilased saavad valida kahe või enama korraga toimuva valikteema või aineprojekti vahel.

	<p>tegevuste liikmena; 2) osaleb aktiivselt erinevates koostöö- ja suhtlusvormides; 3) leiab iseseisvalt ja/või koostöös teistega ülesannetele ning probleemidele lahendeid; 4) suhtub kaaslastesse heatahtlikult ja arvestab teiste tööalaseid arvamusi; 5) kujundab, esitleb ja põhjendab oma arvamust; 6) väärtustab töö tegemist ning analüüsib töö kulgu.</p>	<p>Valikteemad ja projektid võivad olla nii tehnoloogiaõpetuse, käsitöö kui ka kodunduse valdkonnast. Projektiõppes saab õppida ka eritehnikaid nii käsitöö kui kodunduse valdkonnas. Projektitööd võib lõimida omavahel, teiste õppeainete ja klassidevaheliste projektidega ning ülekooliste ja pikemaajaliste koolidevaheliste üritustega. Projektitööd valitakse, pidades silmas kohalikke traditsioone, uudseid ja tavapäraseid töötlemisviise ning teatud teema süvitsi käsitlemise huvi. Projektitöö valdkond moodustab iseseisva terviku, mille puhul ei eeldata õpilastelt teemaga seonduvaid varasemaid oskusi ega teadmisi. Projekt võib olla klassidevaheliste projektidega ning ülekooliste sündmustega seotud töö. Projektitöö võib siduda erinevate muuseumite ja töötubade külastusega.</p>
--	---	---

7. Tehnoloogiaõpetus II ja III kooliastmes

7.1 Õppe –ja kasvatuseesmärgid

7.2 Õppetegevused

7.3 Hindamine

8. Ainekava tehnoloogiaõpetus II kooliastmes

Nädalatundide jaotumine II kooliastmes

18) 4 klass 2 tundi nädalas

19) 5 klass 2 tundi nädalas

20) 6 klass 2 tundi nädalas

8.1 Õppeaine kirjeldus

8.2 Õpitulemused

8.3 Õppeaine sisu

9. Ainekava tehnoloogiaõpetus III kooliastmes

Nädalatundide jaotumine III kooliastmes

21) 7 klass 2 tundi nädalas

22) 8 klass 2 tundi nädalas

23) 9 klass 1 tund nädalas

9.1 Õppeaine kirjeldus

9.2 Õpitulemused

9.3 Õppeaine sisu

LISA 8. Kehaline kasvatus - kehaline kasvatus

Ainevaldkond „Kehaline kasvatus“

1. Üldosa

Kehalise kasvatus õpetuse eesmärgiks põhikoolis on kujundada õpilastes eakohane kehakultuuripädevus: suutlikkus väärtustada kehalist aktiivsust ja tervislikku eluviisi elustiili osana; oskus anda kehalisele vormisolekule, valmisolek harrastada sobivat spordiala või liikumisviisi; suutlikkus suhtuda sallivalt kaaslastesse, järgida ausa mängu reegleid ning väärtustada koostööd sportimisel ja liikumisel.

Kehalise kasvatus õpetamise kaudu taotletakse, et põhikooli lõpuks õpilane:

- 1) mõistab kehalise aktiivsuse tähtsust oma tervisele ja töövõimele ning regulaarse liikumisharrastuse vajalikkust;
- 2) soovib olla terve ja rühikas;
- 3) valdab põhiteadmisi ja -oskusi, et harrastada liikumist iseseisvalt sise- ja välistingimustes;
- 4) liigub/spordib ohutus- ja hügieeninõudeid järgides ning teab, kuidas käituda sportimisel juhtuda võivates olukordades;
- 5) tunneb liikumisest/sportimisest rõõmu ning on valmis uusi liigutusoskusi õppima ja liikumist iseseisvalt harrastama;
- 6) tunneb ausa mängu põhimõtteid, on koostöövalmis ning liigub/spordib kaaslasi austades, kokkulepitud reegleid/võistlusmäärusi järgides ja keskkonda hoides;
- 7) omandab põhikooli ainekavasse kuuluvate spordialade/liikumisviiside tehnika;
- 8) jälgib oma kehalist vormisolekut, teab, kuidas parandada töövõimet regulaarse treeninguga;
- 9) tunneb huvi Eestis ning maailmas toimuvate spordi-, liikumis- ja tantsuürituste vastu;
- 10) väärtustab Eesti tantsupidude traditsiooni.

1.1. Ainevaldkonna õppeained ja nende maht

Ainevaldkonda kuulub kehaline kasvatus, mida õpetatakse 1.-9.klassini. Kehalise kasvatus nädalatundide jaotumine kooliastmeti on järgmine:

- 24) I kooliaste- 8 nädalatundi
- 25) II kooliaste- 8 nädalatundi
- 26) III kooliaste- 6 nädalatundi

Õpilastele pakutakse võimalust 1 tund nädalas õppida valikainena karateed ning lisaks veel osaleda karateekooli NÜKE treeningtundides.

1.2. Ainevaldkonna kirjeldus ja valdkonnasisene lõiming

Ainevaldkonda kuuluv kehaline kasvatus toetab õpilast oma tervist väärtustava eluviisi kujunemisel. Kehalise kasvatus tundides omandatud teadmised, oskused ja kogemused on aluseks õpilase iseseisvale liikumisharrastusele. Koolis kogetud liikumisrõõm soodustab huvi spordi- ja tantsuürituste vastu, innustab õpilast neid jälgima ning neis osalema. Kehalise kasvatus õppekorraldus, mis tagab õpilase kehalis/liigutusliku, kõlbelise, sotsiaalse ja esteetilise arengu, toetab tema kujunemist terviklikuks isiksuseks.

Tantsuline liikumine võib olla integreeritud kehalise kasvatus tundides teiste spordialade ja liikumisviisidega. Oluline on tunda populaarsemaid eesti rahvatantse ja tantsuelemente, mis ühendava õpilasi rahvatantsupidude traditsiooniga.

Valdkonnasisest lõimingut toetavad õuesõpe, projektipäevad.

1.3. Üldpädevuste kujundamise võimalusi

Pädevustes eristatava nelja omavahel seotud komponendi- teadmiste, oskuste, väärtushinnangute ja käitumise – kujundamisel on kande roll õpetajal, kes loob oma väärtushinnangute ja enesekehtestamisoskustega sobiliku õpikeskkonna ning mõjutab õpilase väärtushinnanguid ja käitumist.

Kultuuri- ja väärtuspädevus. Kehalises kasvatuses tähtsustatakse tervist ning jätkusuutlikku eluviisi. Arusaam, et tervist tuleb kaitsta ka tugevdada, aitab õpilasel teha põhjendatud valikuid tervisekäitumises. Austus looduse ja inimeste loodud materiaalsete väärtuste vastu soodustab keskkonda säästvat liikumist/sportimist. Abivalmis ja sõbralik suhtumine kaaslastesse ning ausa mängu põhimõtete järgimine sportlikes tegevustes toetavad kõlbelise isiksuse kujunemist.

Sotsiaalne ja kodanikupädevus. Koostöö liikudes/sportides õpetab inimeste erinevusi aktsepteerima, neid suhtlemisel arvestama, ent ka ennast kehtestama. Kehakultuur kujundab viisakat, tähelepanelikku, abivalmis ja sallivat suhtumist kaaslastesse.

Enesemääratluspädevus. Kehalise kasvatus kaudu kujundatakse oskust hinnata enda kehalisi võimeid ning valmisolekut neid arendada, samuti suutlikkust jälgida ja kontrollida oma käitumist, järgida tervislikku eluviisi ja vältida ohuolukordi.

Õpipädevus. Õpilasel kujuneb oskus analüüsida ja hinnata enda liigutusoskusi ja kehalisi võimeid ning kavandada meetmeid, kuidas neid täiustada. Koolis tekkinud huvi liikumise/sportimise vastu loob aluse ja eeldused õppida uusi liikumisviise.

Suhtluspädevus. Oluline on tunda ja kasutada spordi ning tantsu oskussõnavara, arendada eneseväljendusoskust ning lugeda/mõista teabe- ja tarbetekste.

Matemaatika-, loodusteaduste- ja tehnoloogiaalane pädevus. Sporditehniliste oskuste analüüs, kehalise töövõime näitajate ja sporditulemuste dünaamika selgitamine eeldavad õpilastelt matemaatikale omase keele, seoste, meetodite jm kasutamise oskust ning toetavad matemaatikapädevuse kujunemist. Õpitakse analüüsima tervisespordiga seotud teavet ja tegema tõendus põhiseid otsuseid. Õpitakse kasutama tehnoloogilisi abivahendeid.

Ettevõtlikkusepädevus. Kehaline kasvatus toetab õpilaste oskust näha probleeme ja leida neile lahendusi, seada eesmärgid, genereerida ideid ning leida sobivaid vahendeid ja meetodeid, kuidas neid teostada. Kehalises kasvatuses õpivad õpilased analüüsima oma kehalisi võimeid ja liigutusoskusi, kavandama tegevusi ja tegutsema sihipäraselt, selleks, et tugevdada tervist ja parandada töövõimet. Koostöö kaaslastega sportimisel/liikumisel kujundab toimetulekuoskust ja riskijulgust.

1.4. Kehalise kasvatus lõimingu võimalusi teiste ainevaldkondadega

Keel ja kirjandus, sh võõrkeeled. Sporti ja tervist käsitlevate eriotstarbeliste ja eriliigiliste tekstide (nt võistlusprotokollid, spordiuudised, terviseteeve jne) lugemise ja kuulamise kaudu arendatakse oskust mõista nii suulist kui ka kirjalikku teksti. Kujundatakse oskust väljendada ennast selgelt ja asjakohaselt, kasutades kohaseid keelevahendeid ja ainealast terminoloogiat. Spordi- ja terviseteevaliste võõrkeelsete tekstide lugemine toetab võõrkeelte omandamist.

Matemaatika. Kõikide kehalise kasvatus oskuste omandamisel rakendatakse matemaatikas omandatud oskusi (arvutamine, loendamine, võrdlemine, mõõtmine) ja mõisteid (geomeetrilised kujundid, mõõtühikud, koordinaadid).

Loodusained. Kehalist kasvatus toetab keskkonna väärtustamine liikumisel/sportimisel. Kehalise kasvatus kaudu kinnistuvad teadmised ja oskused, mis on omandatud inimõpetuses, bioloogias, füüsikas ja geograafias.

Sotsiaalained. Kehalises kasvatuses omandatud teadmised rahvuslikkust ja rahvusvahelisest liikumis- ja spordikultuurist avardavad õpilaste silmaringi. Tervisliku eluviisi omaksvõtmine aitab kujuneda aktiivseks ning vastutustundlikeks kodanikeks.

Tehnoloogia. Teaduse ja tehnika saavutused on rakendatavad erinevatel spordialadel/liikumisviisidel (spordialade tehnika, spordivarustus ja –vahendid) ning tervisliku toitumise põhitõdede järgimisel.

Kunst ja muusika. Õpilase tähelepanu juhitakse spordi ja kehakultuuri kujutamise- ning avaldusvõimalustele kujutavas kunstis ja muusikas, spordialade/liikumisviiside, sh tantsu isikupärasele ja loomingulisele käsitlusele. Samuti kujundatakse valmisolekut leida ülesannetele uusi ja omanäolisi lahendusi ning osata märgata ilu ümbritsevas elukeskkonnas.

1.5. Läbivate teemade rakendamise võimalusi

Õppekava läbivaid teemasid peetakse silmas valdkonna õppeaine eesmärgiseade, õpitulemuste ning õppesisu kavandamisel, lähtudes kooliastmest ning õppeaine spetsiifikast.

1.5.1 Tervis ja ohutus.

Tervislikus eluviisis vajalike teadmiste, arusaamade, oskuste ja kogemuste omandamist toetatakse nii aineõppes kui ka tunnivälises tegevuses, samuti füüsilise ja sotsiaalse õpikeskkonna loomise kaudu.

1.5.2 Elukestev õpe ja karjääri planeerimine.

Kehalises kasvatuses innustatakse õpilasi olema terve ning kandma muutuvat õpi-, elu- ja töökeskkonnas hoolt oma töövõime suurendamise eest. Kujundatakse arusaama, kuidas mõjutab inimese füüsiline tervis tema edasist tööelu. Õppetegevus võimaldab õpilastel tutvuda tervise ja kehakultuuri valdkonnaga seotud töömaailmaga. Võimekuse ja huvi ilmnemise korral mõne spordiala ja/või liikumisharrastuse vastu suunatakse õpilasi sellega süvendatult tegelema. Õpilasele tutvustatakse ainevaldkonnaga seotud erialasid, elukutseid, ameteid ja edasiõppimise võimalusi.

1.5.3 Keskkond ja jätkusuutlik areng.

Looduses harrastatavate spordialadega tegelemine aitab väärtustada keskkonda ning kujundada õpilastest keskkonnateadliku liikumise järgijad.

1.5.4 Kodanikualgatus ja ettevõtlikkus.

Õpilasi innustatakse organiseerima tunniväliseid liikumisharrastuslikke tegevusi (omaalgatuslikud spordi- ja tantsuüritused, võistlused, õpilaste juhendamisel tegutsevad liikumis- ja treeningrühmad jm).

1.5.5 Kultuuriline identiteet.

Kehalise kasvatuses tundides õpitakse tundma spordialasid/liikumisviise, mis kuuluvad rahvaslikku ja teiste maade liikumiskultuuri ning aitavad õpilastel kujuneda kultuuriteadlikeks, omakultuuri ja kultuurilist mitmekesisust väärtustavaks ühiskonnaliikmeks. Kultuurilise identiteedi kujundamisel on oluline väärtustada Eesti tantsupidude traditsiooni ja osaleda tantsupidudel.

1.5.6 Teabekeskkond ja Tehnoloogia ja innovatsioon.

Kehalises kasvatuses kasutatakse spordiinfot hankides erinevaid teabeallikaid, sh interneti.

1.5.7 Väärtused ja kõlblus.

Kehalises kasvatuses ning tunnivälises sportlikkus tegevuses järgitakse spordi ülimalt aadetausa mängu põhimõtteid. Sportlikkus tegevuses kehtivate reeglite mõistmine ja nende järgimine toetab õpilaste kujunemist kõlblisteks isiksusteks.

1.6. Õppetegevuse kavandamine ning korraldamine

Õppetegevust kavandades ja korraldades:

- 27) 1) lähtutakse õppekava alusväärtustest, üldpädevustest, õppeaine eesmärkidest, taotletavatest õpitulemustest, õppesisust ning toetatakse lõimingu teiste õppeainete ja läbivate teemadega;
- 28) 2) taotletakse, et õpilase koormus on mõõdukas, jaotub õppeaasta jooksul ühtlaselt ning jätab õpilasele piisavalt aega puhata ja huvialadega tegeleda;
- 29) 3) võimaldatakse õppida üksi ning koos teistega, et toetada õpilase kujunemist aktiivseks ning iseseisvaks õppijaks;
- 30) 4) kasutatakse diferentseeritud õppeülesandeid, mille sisu ja raskusaste toetavad individualiseeritud käsitlust ning suurendavad õpimotivatsiooni;
- 31) 5) laiendatakse õpikeskkonda (looduskeskkond, kooliõu, osavõtt spordivõistlustest ja/või tantsuüritustest võistlejana/ pealtvaatajana/ abilisena, spordi- ja/või tantsuürituste jälgimine erinevate meediakanalite vahendusel);
- 32) 6) kasutatakse mitmesugust õppemetoodikat, sh aktiivõpet (rollimängud, arutelud, projektõpe, spordi-liikumise- ja tervise teemaliste materjalide lugemine, III kooliastmes ka loetu analüüsimine, õpimapi ja uurimistöo koostamine jm);
- 33) 7) tagatakse turvaline praktiline harjutamine tundides ning organiseeritud liikumine ja mängimine tunnivälise tegevusena, III kooliastmes ka iseseisev praktiline harjutamine;
- 34) 8) ergutatakse I kooliastme õpilasi oma tegevust/sooritust kommenteerima ning kaaslaste tegevust objektiivselt kirjeldama, II kooliastmes innustatakse õpilasi osalema sooritusjärgses arutelus, III kooliastmes sooritusjärgses suulistes aruannetes/vestlustes;
- 35) 9) ergutatakse õpilasi kontrollharjutusi sooritama, tulemusi koguma ja võrdlema, II-III kooliastmes ka enda kehalisi võimeid kontrollima ning tulemustele hinnanguid andma;
- 36) 10) rakendatakse nüüdisaegseid info- ja kommunikatsioonitehnoloogiatel põhinevaid õpikeskkondi ning õppematerjale ja -vahendeid;
- 37) 11) kohandatakse õppesisu ja õpitulemusi vastavalt konkreetse klassi õpilaste võimekusele.

1.7. Hindamise alused

Hinnatakse õpilaste teadmisi ja oskusi, aktiivsust ja tunnis kaasatõttamist, tegevuse/ harjutuse omandamiseks tehtud pingutust ning püüdlikkust kirjalike ja/või praktiliste tööde ning tegevuste puhul, arvestades õpilaste iseärasusi.

Hindamisel lähtutakse vastavatest põhikooli riikliku õppekava üldosa sätetest. Hindamise kriteeriumid ja viiepallisüsteemist erinev hindamise korraldus täpsustatakse kooli õppekavas. Õpitulemusi hinnatakse sõnaliste hinnangute ja numbriliste hinnetega. Õpilased peavad teadma, mida ja millal hinnatakse, mis hindamisvahendeid kasutatakse ning mis on hindamise kriteeriumid. Kirjalikke ülesandeid hinnates arvestatakse eelkõige töö sisu, kuid parandatakse ka õige kirjavead, mida hindamisel ei arvestata.

Tervisest tingitud erivajadustega õpilasi hinnates arvestatakse nende osavõttu kehalise kasvatus tundidest. Hinnatakse õpilaste teadmisi spordist, liikumisest ja kehaliste harjutuste tegemistest. Praktilisi oskusi hinnates lähtutakse õpilaste tervises seisundist: õpilased sooritavad hindeharjutustena kontrollharjutuste lihtsustatud variante või raviarsti määratud harjutusi. Juhul kui õpilase tervises seisund ei võimalda kehalise kasvatus ainekava täita, koostatakse neile individuaalne õppekava, milles fikseeritakse kehalise kasvatus õppe-eesmärk, õppesisu, õpitulemused ning nende hindamise vormid. Hoiakutele (nt huvi tundmine, tähtsuse mõistmine, väärtustamine, vajaduste arvestamine, kokkulepitud reeglite järgimine) antakse hinnanguid.

I kooliastmes hinnatakse õpilaste tegevust tundides (aktiivsus, kaasatõttamine, püüdlikkus, reeglite, hügieeni- ja ohutusnõuete järgimine jm) sõnaliselt (antakse hinnang). Õpitulemusena

esitatud liigutusoskusi hinnates arvestatakse nii saavutatud taset kui ka tööd, mida õpilased tegid tegevuse/harjutuse omandamiseks.

II kooliastmes hinnatakse teadmiste ja oskuste omandamist, teadmiste rakendamist ning õpilaste koostööoskust. Kehalistele võimetele hinnangut andes arvestatakse tulemuste kõrval ka õpilaste arengut ning tulemuste saavutamise nimel tehtud tööd. Hinnata tuleb ka õpilaste tunnivälisest kehalist aktiivsust ning oma klassi ja/või kooli esindamist spordivõistlustel, tantsuüritustel jm.

III kooliastmes hinnatakse teadmiste ja oskuste omandamist ning nende seostamist kehalise aktiivsusega kehalise kasvatus tundides ning tunnivälises tegevuses. Teadmiste hinnangut andes arvestatakse eelkõige õpilaste võimet rakendada omandatud teadmisi praktilises tegevuses. Kehalistele võimetele hinnangut andes arvestatakse tulemuste kõrval õpilaste arengut ning tulemuste saavutamise nimel tehtud tööd. Kehalisele võimekusele hinnangut andes rakendatakse ka õpilaste enesehindamist.

1.8. Füüsiline õpikeskkond

Kool korraldab:

1.6 alates II kooliastmest poiste ja tüdrukute kehalise kasvatus tunnid eraldi;

1.7 kehalise kasvatus tunnid spordirajatistes (võimlas, aeroobikasaalis, karateasaalis, spordiväljakul), kus on vajalik sisseseade ainekavakohaseks õppetegevuseks.

Kool võimaldab:

- 1) kasutada hügieeniharjumuste kujundamiseks rõivistuid ning pesemisruume.

2. Kehaline kasvatus ainekavad I kooliaste

1.klass	
1.klassi lõpetaja õpitulemused	Õppesisu ja -tegevus
Teadmised spordist ja liikumisviisidest	
- kirjeldab regulaarse liikumise/sportimise tähtsust tervisele, nimetab põhjusi, miks peab olema kehaliselt aktiivne; - oskab käituda kehalise kasvatus tunnis, liikudes/sportides erinevates sportimispaikades ning tänaval liigeldes, järgib õpetaja reegleid ja ohutusnõudeid, täidab mängureegleid, teab ja täidab (õpetaja kehtestatud) hügieeninõudeid; - annab hinnangu enda sooritusele ja kogetud kehalisele koormusele (kerge/raske); - loetleb spordialasid ja nmetab Eesti tuntud sportlasi.	Liikumise ja sportimise tähtsus inimese tervisele. Liikumissoovitused I kooliastme õpilastele. Liikumine/sportimine üksi ja koos kaaslastega, kaaslase soorituse kirjeldamine ning sellele hinnangu andmine. Ohutu liikumise/liiklemise juhised õpilasele. Käitumisreeglid kehalise kasvatus tunnis. Ohutu ja kaaslasi arvestav käitumine erinevate harjutuste ja liikumisviisidega tegeledes. Ohutu liiklemine sportimispaikadesse ja kooliteel. Hügieenireeglid kehalisi harjutusi tehes. Teadmised ilmastikule ja spordialale vastavast riietumisest. Pesemise vajalikkus pärast kehaliste harjutuste tegemist. Elementaarsed teadmised spordialadest, Eesti sportlastest ning Eestis toimuvatest spordivõistlustest ja tantsuüritustest.
Võimlemine	
- oskab liikuda, kasutades rivisammu (P) ja võimlejasammu (T); - sooritab põhivõimlemise harjutuste kombinatsiooni muusika või saatelugemise saatel;	<i>Rivi- ja korraharjutused.</i> Rivistumine viirgu ja kolonni, harvenemine ja koondumine, tervitamine, loendamine, pöörded paigal. <i>Kõnni, jooksu- ja hüplemisharjutused.</i> Päkk-kõnd, kõnd kandadel. Liikumine juurdevõetusammuga kõrvale. Rivisamm (P) ja võimlejasamm (T).

<ul style="list-style-type: none"> - sooritab tireli ette, turiseisu ja kaldpinnalt tireli taha; - hüpleb hübitsat tiirutades ette (30 sekundi jooksul järjest). 	<p><i>Üldkoormavad ja koordineerimise arendavad hüplemisharjutused.</i> Harki- ja käärhüplemine. Hüplemine hübitsa tiirutamisega ette jalalt jalale. Koordineerimisharjutused.</p> <p><i>Põhivõimlemine ja üldarendavad võimlemisharjutused.</i> Üldarendavad võimlemisharjutused käte, kere ja jalgade põhiasenditega. Harjutused vahenditeta ja vahenditega saatelugemise ning muusika saatel.</p> <p><i>Rakendusvõimlemine.</i> Ronimine varbseinal, kaldpingil, üle takistuste ja takistuste alt. Rippseis, ripped ja toengud.</p> <p><i>Akrobaatilised harjutused.</i> Veered kääras ja sirutatult. Juurdeviivad harjutused turiseisuks ja tireliks. Tireli ette. Veere taha turiseisu. Toengkägarast ülesirutushüpe maandumisasendi fikseerimisega.</p> <p><i>Tasakaaluharjutused.</i> Liikumine joonel, pingil ja poomil, kasutades erinevaid kõnni- ja jooksusamme. Pökk-kõnd ja pöörded päkkadel. Võimlemispingil kõnd kiiruse muutmise, takistuste ületamise ja peatumistega. Tasakaalu arendavad liikumismängud.</p> <p><i>Ettevalmistavad harjutused toenghüppeks.</i> Sirutusmahahüpe kõrgemalt tasapinnalt maandumisasendi fikseerimisega, harjutused äratõuke õppimiseks hoolaualt.</p>
Jooks, hüpped, visked	
<ul style="list-style-type: none"> - jookseb kiirjooksu püstistardist stardikäsklustega; - läbib joostes võimetekohase tempoga 1 km distantsti; - sooritab õige teatevahetuse teatevõistlustes; - sooritab palliviske paigalt; - sooritab hoojooksult kaugushüppe pakku tabamata. 	<p><i>Jooks.</i> Jooksuasend, jooksuliigutused, jooksu alustamine ja lõpetamine, jooks erinevatest lähteasenditest. Mitmesugused jooksuharjutused, jooks erinevas tempos. Kiirendusjooks, kestvusjooks, võimetekohase jooksutempo valimine. Püstistart koos stardikäsklustega. Teatevahetuse õppimine lihtsates teatevõistlustes.</p> <p><i>Hüpped.</i> Paigalt kaugushüpe, maandumine kaugushüppes. Hüpped hoojooksult, et omandada jooksu ja hüppe ühendamise oskus. Kaugushüpe hoojooksult paku tabamiseta. Madalatest takistustest ülehüpped parema ja vasaku jalaga. Kõrgushüpe otsehoolt.</p> <p><i>Visked.</i> Viskepalli hoie. Tennisevallivise ülalt täpsusele ja kaugusele. Pallivise paigalt.</p>
Liikumismängud	
<ul style="list-style-type: none"> - 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. 	<p>Jooksu- ja hüppemängud. Mängud (jõukohaste vahendite) viskamise, heitmise ja tõukamisega. Liikumismängud väljas/maastikul. Liikumine (jooksud, pidurdused, suunamuutused) pallita ja palliga. Palli käsitlemise harjutused (põrgatamine, vedamine, viskamine, söötmine ja püüdmine). Sportmänge ettevalmistavad liikumismängud ja teatevõistlused palliga. Rahvastepall.</p>

Talialad	
a) Uisutamine	
<ul style="list-style-type: none"> - libiseb jalgade tõukega paralleelsetel uiskudel; - oskab sõitu alustada ja lõpetada; - uisutab järjest 4 minutit; 	Uiskude kandmine. Uisurivi. Kõnd ja libisemine uiskudel. Kehaasend. Käte ja jalgade töö uisutamisel. Jalgade tõuge ja libisemine paralleelsetel uiskudel. Sõidu alustamine ja lõpetamine (pidurdamine).
Tantsuline liikumine	
<ul style="list-style-type: none"> - mängib/tantsib õpitud eesti laulumänge; - liigub vastavalt muusikale, rütmile, helile; 	Eesti traditsioonilised laulumängud. Lihtsamad tantsuvõtted ja tantsusammud (galoppsamm kõrvale ja ette). Liikumine ruumis, kasutades erinevaid suundi ja tantsujooniseid üksi, paaris ja grupis. Sammud ja liikumised, rütmi- ja koordineerimisharjutused vastavalt muusika iseloomule;

2.klass	
2.klassi lõpetaja õpitulemused	Õppesisu ja -tegevus
Teadmised spordist ja liikumisviisidest	
<ul style="list-style-type: none"> - kirjeldab regulaarse liikumise/sportimise tähtsust tervisele, nimetab põhjusi, miks peab olema kehaliselt aktiivne; - oskab käituda kehalise kasvatuses tunnis, liikudes/sportides erinevates sportimispaikades ning tänaval liigeldes, järgib õpetaja reegleid ja ohutusnõudeid, täidab mängureegleid, teab ja täidab (õpetaja kehtestatud) hügieeninõudeid; - annab hinnangu enda sooritusele ja kogetud kehalisele koormusele (kerge/raske); - loetleb spordialasid ja nimetab Eesti tuntud sportlasi. 	<p>Liikumise ja sportimise tähtsus inimese tervisele. Liikumissoovitused I kooliastme õpilastele. Liikumine/sportimine üksi ja koos kaaslastega, kaaslase soorituse kirjeldamine ning sellele hinnangu andmine.</p> <p>Ohutu liikumise/liiklemise juhised õpilasele. Käitumisreeglid kehalise kasvatuses tunnis. Ohutu ja kaaslase arvestav käitumine erinevate harjutuste ja liikumisviisidega tegeledes. Ohutu liiklemine sportimispaikadesse ja kooliteel.</p> <p>Hügieenireeglid kehalise harjutuse tehes. Teadmised ilmastikule ja spordialale vastavast riietumisest. Pesemise vajalikkus pärast kehaliste harjutuste tegemist.</p> <p>Elementaarsed teadmised spordialadest, Eesti sportlastest ning Eestis toimuvatest spordivõistlustest ja tantsuüritustest.</p>
Võimlemine	
<ul style="list-style-type: none"> - oskab liikuda, kasutades rivisammu (P) ja võimlejasammu (T); - sooritab põhivõimlemise harjutuste kombinatsiooni (16 takti) muusika või saatelugemise saatel; - sooritab tireli ette, turiseisu ja kaldpinnalt tireli taha; - hüpleb hüpitsat tiirutades ette (30 sekundi jooksul järjest). 	<p><i>Rivi- ja korraharjutused.</i> Rivistumine viirgu ja kolonni, harvenemine ja koondumine, tervitamine, loendamine, pöörded paigal.</p> <p><i>Kõnni, jooksu- ja hüplemisharjutused.</i> Pökk-kõnd, kõnd kandadel. Liikumine juurdevõtusammuga kõrvale. Rivisamm (P) ja võimlejasamm (T).</p> <p><i>Üldkoormavad ja koordineerimise arendavad hüplemisharjutused.</i> Harki- ja käärhüplemine. Hüplemine hüpitsa tiirutamisega ette jalalt jalale. Koordineerimisharjutused.</p> <p><i>Põhivõimlemine ja üldarendavad võimlemisharjutused.</i> Üldarendavad võimlemisharjutused käte, kere ja jalgade põhiasenditega. Harjutused vahenditeta ja vahenditega saatelugemise ning muusika saatel.</p>

	<p><i>Rakendusvõimlemine.</i> Ronimine varbseinal, kaldpingil, üle takistuste ja takistuste alt. Rippseis, ripped ja toengud.</p> <p><i>Akrobaatilised harjutused.</i> Veered kägaras ja sirutatult. Juurdeviivad harjutused turiseisuks ja tireliks. Tirel ette. Veere taha turiseisu. Kaarsild. Toengkägarast ülesirutushüpe maandumisasendi fikseerimisega.</p> <p><i>Tasakaaluharjutused.</i> Liikumine joonel, pingil ja poomil, kasutades erinevaid kõnni- ja jooksusamme. Päkk-kõnd ja pöörded päkkadel. Võimlemispingil kõnd kiiruse muutmise, takistuste ületamise ja peatumistega. Tasakaalu arendavad liikumismängud.</p> <p><i>Ettevalmistavad harjutused toenghüppeks.</i> Sirutusmahahüpe kõrgemalt tasapinnalt maandumisasendi fikseerimisega, harjutused äratõuke õppimiseks hoolaualt.</p>
Jooks, hüpped, visked	
<ul style="list-style-type: none"> - jookseb kiirjooksu püstistardist stardikäsklustega; - läbib joostes võimetekohase tempoga 1 km distantsti; - sooritab õige teatevahetuse teatevõistlustes; - sooritab palliviske paigalt; - sooritab hoojooksult kaugushüppe pakku tabamata. 	<p><i>Jooks.</i> Jooksuasend, jooksuliigutused, jooksu alustamine ja lõpetamine, jooks erinevatest lähteasenditest. Mitmesugused jooksuharjutused, jooks erinevas tempos. Kiirendusjooks, kehvusjooks, võimetekohase jooksutempo valimine. Püstistart koos stardikäsklustega. Teatevahetuse õppimine lihtsates teatevõistlustes, pendelteatejooks teatepulgaga.</p> <p><i>Hüpped.</i> Paigalt kaugushüpe, maandumine kaugushüppes. Hüpped hoojooksult, et omandada jooksu ja hüppe ühendamise oskus. Kaugushüpe hoojooksult paku tabamiseta. Madalatest takistustest ülehüpped parema ja vasaku jalaga. Kõrgushüpe otsehoolt.</p> <p><i>Visked.</i> Viskepalli hoie. Tennisevallivise ülalt täpsusele ja kaugusele. Pallivise paigalt.</p>
Liikumismängud	
<ul style="list-style-type: none"> - 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. 	<p>Jooksu- ja hüppemängud. Mängud (jõukohaste vahendite) viskamise, heitmise ja tõukamisega. Liikumismängud väljas/maastikul. Liikumine (jooksud, pidurdused, suunamuutused) pallita ja palliga. Palli käsitlemise harjutused (põrgatamine, vedamine, viskamine, söötmine ja püüdmise). Sportmänge ettevalmistavad liikumismängud ja teatevõistlustel palliga. Rahvastepall.</p>
Taliad	
a) Uisutamine	
<ul style="list-style-type: none"> - libiseb jalgade tõukega paralleelsetel uiskudel; - oskab sõitu alustada ja lõpetada; - uisutab järjest 4 minutit; 	<p>Uiskude kandmine. Uisurivi. Kõnd ja libisemine uiskudel. Kehaasend. Käte ja jalgade töö uisutamisel. Jalgade tõuge ja libisemine paralleelsetel uiskudel. Sõidu alustamine ja lõpetamine (pidurdamine).</p>
Tantsuline liikumine	

- mängib/tantsib õpitud eesti laulumänge; - liigub vastavalt muusikale,rütmile,helile.	Eesti traditsioonilised laulumängud ja pärimustantsud.Lihtsamad tantsuvõtted ja tantsusammud (polkasamm).Liikumine ruumis,kasutades erinevaid suundi ja tantsujooniseid üksi,paaris ja grupis.Sammud ja liikumised,rütmi- ja koordinatsiooniharjutused vastavalt muusika iseloomule;
---	--

3.klass	
3.klassi lõpetaja õpitulemused	Õppesisu ja -tegevus
Teadmised spordist ja liikumisviisidest	
- kirjeldab regulaarse liikumise/sportimise tähtsust tervisele, nimetab põhjusi, miks peab olema kehaliselt aktiivne; - oskab käituda kehalise kasvatuses tunnis, liikudes/sportides erinevates sportimispaikades ning tänaval liigeldes, järgib õpetaja reegleid ja ohutusnõudeid, täidab mängureegleid, teab ja täidab (õpetaja kehtestatud) hügieeninõudeid; - annab hinnangu enda sooritusele ja kogetud kehalisele koormusele (kerge/raske); - loetleb spordialasid ja nmetab Eesti tuntud sportlasi.	Liikumise ja sportimise tähtsus inimese tervisele.Liikumissoovitused I kooliastme õpilastele.Liikumine/sportimine üksi ja koos kaaslastega, kaaslase soorituse kirjeldamine ning sellele hinnangu andmine. Ohutu liikumise/liiklemise juhised õpilasele. Käitumisreeglid kehalise kasvatuses tunnis. Ohutu ja kaaslasi arvestav käitumine erinevate harjutuste ja liikumisviisidega tegeledes. Ohutu liiklemine sportimispaikadesse ja kooliteel. Hügieenireeglid kehalise harjutuse tehes.Teadmised ilmastikule ja spordialale vastavast riietumisest. Pesemise vajalikkus pärast kehaliste harjutuste tegemist. Elementaarsed teadmised spordialadest, Eesti sportlastest ning Eestis toimuvatest spordivõistlustest ja tantsuüritustest.
Võimlemine	
- oskab liikuda, kasutades rivisammu (P) ja võimlejasammu (T); - sooritab põhivõimlemise harjutuste kombinatsiooni (16 takti) muusika või saatelugemise saatel; - sooritab tireli ette, turiseisu ja kaldpinnalt tireli taha; - hüpleb hüpitsat tiirutades ette (30 sekundi jooksul järjest).	<i>Rivi- ja korraharjutused.</i> Rivistumine viirgu ja kolonni, harvenemine ja koondumine, tervitamine, loendamine, pöörded paigal, kujundliikumised. <i>Kõnni, jooksu- ja hüplemisharjutused.</i> Päkk-kõnd, kõnd kandadel.Liikumine juurdevõtusammuga kõrvale. Rivisamm (P) ja võimlejasamm (T). <i>Üldkoormavad ja koordinatsiooni arendavad hüplemisharjutused.</i> Harki- ja käärhüplemine. Hüplemine hüpitsa tiirutamisega ette jalalt jalale. Koordinatsiooniharjutused. <i>Põhivõimlemine ja üldarendavad võimlemisharjutused.</i> Üldarendavad võimlemisharjutused käte, kere ja jalgade põhiasenditega.Harjutused vahenditeta ja vahenditega saatelugemise ning muusika saatel. <i>Rakendusvõimlemine.</i> Ronimine varbseinal, kaldpingil, üle takistuste ja takistuste alt. Rippseis, ripped ja toengud. <i>Akrobaatilised harjutused.</i> Veered kägaras ja sirutatult. Juurdeviivad harjutused turiseisuks ja tireliks. Tirel ette, kaldpinnalt tirel taha. Veere taha turiseisu. Kaarsild. Toengkägarast ülesirutushüpe maandumisasendi fikseerimisega. <i>Tasakaaluharjutused.</i> Liikumine joonel, pingil ja poomil,

	<p>kasutades erinevaid kõnni-ja jooksusamme.Päkk-kõnd ja pöörded päkkadel. Võimlemispingil kõnd kiiruse muutmise, takistuste ületamise ja peatumistega. Tasakaalu arendavad liikumismängud.</p> <p><i>Ettevalmistavad harjutused toenghüppeks.</i>Sirutus-mahahüpe kõrgemalt tasapinnalt maandumisasendi fikseerimisega, harjutused äratõuke õppimiseks hoolaualt.</p>
Jooks,hüpped,visked	
<p>- jookseb kiirjooksu püstistardist stardikäsklustega; -läbib joostes võimetekohase tempoga 1 km distantsti; - sooritab õige teatevahetuse teatevõistluses ja pendelteatejooksus; - sooritab palliviske paigalt ja kahesammulise hooga; - sooritab hoojooksult kaugushüppe pakku tabamata.</p>	<p><i>Jooks.</i>Jooksuasend, jooksuliigutused, jooksu alustamine ja lõpetamine, jooks erinevatest lähteasenditest. Mitmesugused jooksuharjutused, jooks erinevas tempos. Kiirendusjooks, kehvusjooks, võimetekohase jooksutempo valimine. Püstistart koos stardikäsklustega. Teatevahetuse õppimine lihtsates teatevõistlustes, pendelteatejooks teatepulgaga.</p> <p><i>Hüpped.</i>Paigalt kaugushüpe, maandumine kaugushüppes. Hüpped hoojooksult, et omandada jooksu ja hüppe ühendamise oskus. Kaugushüpe hoojooksult paku tabamiseta. Madalatest takistustest ülehüpped parema ja vasaku jalaga. Kõrgushüpe otsehoolt.</p> <p><i>Visked.</i>Viskepalli hoie. Tennisevallivise ülalt täpsusele ja kaugusele. Pallivise paigalt ja kahesammulise hooga.</p>
Liikumismängud	
<p>- 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.</p>	<p>Jooksu- ja hüppemängud. Mängud (jõukohaste vahendite) viskamise, heitmise ja tõukamisega. Liikumismängud väljas/maastikul. Liikumine (jooksud, pidurdused, suunamuutused) pallita ja palliga. Palli käsitlemise harjutused (põrgatamine, vedamine, viskamine, söötmine ja püüdmine). Sportmänge ettevalmistavad liikumismängud ja teatevõistlused palliga. Rahvastepall.</p>
Talialad	
a)Uisutamine	
<p>- libiseb jalgade tõukega paralleelsetel uiskudel; - oskab sõitu alustada ja lõpetada; -uisutab järjest 4 minutit;</p>	<p>Uiskude kandmine.Uisurivi.Kõnd ja libisemine uiskudel.Kehaasend.Käte ja jalgade töö uisutamisel.Jalgade tõuge ja libisemine paralleelsetel uiskudel.Sõidu alustamine ja lõpetamine (pidurdamine).</p>
Tantsuline liikumine	
<p>- mängib/tantsib õpitud eesti laulumänge; - liigub vastavalt muusikale,rütmile,helile;</p>	<p>Eesti traditsioonilised laulumängud ja pärimustantsud.Lihtsamad tantsuvõtted ja tantsusammud.Liikumine ruumis,kasutades erinevaid suundi,tasandeid ja tantsujooniseid üksi,paaris ja grupis.Sammud ja liikumised,rütmi- ja koordinatsiooniharjutused vastavalt muusika iseloomule.Õpitud sammude ja hüplemist kombinatsioonid.</p>
Ujumine (kohustuslik algõpetus)	
<p>-ujub vabalt valitud stiilis 25 meetrit</p>	<p>Ohutusnõuded ja kord basseinides ning ujumispaiades.Ujumise hügieeninõuded.Veega</p>

3. Kehaline kasvatus ainekavad II kooliaste

4.klass	
4.klassi lõpetaja õpitulemused	Õppesisu ja -tegevus
Teadmised spordist ja liikumisviisidest	
<ul style="list-style-type: none"> - selgitab kehalise aktiivsuse ja hea rühi tähtsust tervisele, kirjeldab kehalise aktiivsuse rolli tervislikus eluviisis ning enda kehalist aktiivsust/liikumisharrastust; - mõistab ohutus- ja hügieeninõuete täitmise vajalikkust ning järgib neid kehalise kasvatus tundides ning tunnivälises tegevuses, teab, kuidas vältida ohuolukordi liikudes, sportides ja liigeldes ning mida teha õnnetusjuhtumite ja lihtsamate sporditraumade korral; - suudab iseseisvalt sooritada üldarendavaid võimlemisharjutusi ja rühiharjutusi, oskab sportida/liikuda koos kaaslastega, jagada omavahel ülesandeid, kokku leppida mängureegleid jne; - sooritab kehaliste võimete teste ja annab tulemustele hinnangu võrreldes eelmistel aastatel saavutatuga, valib õpetaja juhendusel harjutusi kehalise võimekuse arendamiseks ning sooritab neid; - tunneb õpitud spordialade/tantsustiilide oskussõnu, kasutab neid sündmuste kirjeldamisel ning oskab käituda spordivõistlustel ja tantsuüritustel; - teab, mida tähendab aus mäng spordis; - nimetab Eestis ja maailmas toimuvaid suurvõistlusi, tuntud sportlasi ja võistkondi, teab tähtsamaid fakte antiikolümpiamängudest ning üld- ja noorte tantsupidudest. 	<p>Kehalise aktiivsuse tähtsus tervisele. Kehaline aktiivsus kui tervisliku eluviisi oluline komponent. Liikumissoovitused II kooliastme õpilasele.</p> <p>Õpitud spordialade/liikumisviiside oskussõnavara. Õpitavate spordialade põhilised võistlusmäärused. Ausa mängu põhimõtted spordis.</p> <p>Ohutus- ja hügieenireeglite järgimise vajalikkus liikudes, sportides ning liigeldes. Ohutu ümbrust säästev liikumine harjutuspaikades ja looduses. Teadmised käitumisest ohuolukordades. Lihtsad esmaabivõtted. Käitumine spordivõistlustel ja tantsuüritustel.</p> <p>Teadmised iseseisvaks harjutamiseks (kuidas sooritada soojendus- ja rühiharjutusi, kuidas sooritada kehaliste võimete teste).</p> <p>Teadmised spordialadest/liikumisviisidest, suurvõistlustest ja/või üritustest Eestis ning maailmas, tuntumatest Eesti ja maailma sportlastest jms.</p> <p>Teadmised antiikolümpiamängudest.</p>
Võimlemine	
<ul style="list-style-type: none"> - sooritab põhivõimlemise harjutuskombinatsiooni (32 takti) saatelugemise või muusika saatel, - hüpleb hüpitsat ette tiirutades paigal ja liikudes; - sooritab iluvõimlemise elemente hüpitsaga (T); - sooritab harjutuskombinatsiooni akrobaatikas; 	<p><i>Rivi- ja korraharjutused.</i> Ümberrivistumine viirus ja kolonnis. Pöörded samlliikumisel.</p> <p><i>Kõnni-, jooksu- ja hüplemisharjutused.</i> Harjutuskombinatsioonid. Hüplemisharjutused hüpitsa ja hoonööriga.</p> <p><i>Põhivõimlemine ja üldarendavad võimlemisharjutused</i> saatelugemise ja/või muusika saatel. Harjutused vahendita ja vahendiga: käte ja jalgade hood, lõdvestused, vetrumised.</p> <p><i>Rühiharjutused.</i> Kehatüve lihaseid treenivad ja sirutusoskust kujundavad harjutused.</p> <p><i>Iluvõimlemine (T).</i> Hüpitsa hood, ringid, kaheksad,</p>

	<p>tiirutamised. Erinevad hüpped. Lihtsad visked ja püüded.</p> <p><i>Rakendus- ja riistvõimlemine.</i> Kahe- ja kolmevõtteline ronimine. Käte erinevad haarded ja hoided. Upp-, tiri- ja kinnerripe. Hooglemine rippes.</p> <p><i>Akrobaatika.</i> Erinevad tirelid. Tiritamm (P) ja selle õppimiseks juurdeviivad harjutused. Painduvust arendavad harjutused ja kaarsild (T). Ratas kõrvale. Kätelseis abistamisega.</p> <p><i>Tasakaaluharjutused.</i> Erinevad kõnni- ja hüplemisharjutused. Pöörded ja mahahüpped.</p> <p><i>Toenghüpe.</i> Hoojooksult hüpe hoolauale. Äratõuge ja toengkägar (kitsel, hobusel). Ülesirutusmahahüpe maandumisasendi fikseerimisega.</p>
Kergejõustik	
<ul style="list-style-type: none"> - sooritab madallähte stardikäsklustega ja õige teatevahetuse ringteatejooksus; - sooritab kaugushüppe paku tabamiseta ja üleastumistehnikas kõrgushüppe; - sooritab hoojooksult palliviske; - jookseb kiirjooksu stardikäsklustega; - jookseb järjest 9 minutit. 	<p>Jooksuasendi ja –liigutuste korrigeerimine. Põlve- ja sääretõstejooks. Jooksu alustamine ja lõpetamine. Kiirjooks ja selle eelsoojendus. Madallähte tutvustamine. Stardikäsklused. Ringteatejooksu teatevahetus. Kestvusjooks. Kaugushüpe täishoolt paku tabamiseta. Kõrgushüpe (üleastumishüpe). Pallivise hoojooksult.</p>
Liikumis- ja sportmängud	
<p>a) liikumismängud</p> <ul style="list-style-type: none"> - mängib sportmängudeks ettevalmistavaid liikumismänge ja sooritab teatevõistluse palliga; - mängib reeglite järgi rahvastepalli ning aktsepteerib kohtuniku otsuseid. <p>b) sportmängud (kooli valikul õpetatakse kolmest sportmängust kahte)</p> <ul style="list-style-type: none"> - sooritab põrgatused takistuste vahelt ja sammudelt viske korvile korvpallis; - sooritab ülalt- ja altsöödu (paarides) ning alt-eest pallingu võrkpallis; - sooritab palli söötmise ja peatamise jalgpallis; - mängib kaht kooli valitud sportmängu lihtsustatud reeglite järgi ja/või sooritab õpetaja koostatud kontrollharjutuse. 	<p>Sportmängudeks ettevalmistavad liikumismängud ja teatevõistlused pallidega. Rahvastepall.</p> <p><i>Korvpall.</i> Palli hoiu söötes, püüdes ja peale visates. Palli põrgatamine, söötmine ja vise korvile. Sammudelt vise korvile. Kaitseasend. Korvpallireeglite tutvustamine. Mäng lihtsustatud reeglite järgi.</p> <p><i>Võrkpall.</i> Ettevalmistavad harjutused võrkpalliga. Ülalt- ja altsööt pea kohale, vastu seina ning paarides. Alt-eest palling. Pioneeripall. Kolme viskega võrkpall. Minivõrkpall.</p> <p><i>Jalgpall.</i> Söödu peatamine jalapöia sisekülje ja rinnaga (P) ning löögitehnika õppimine, arendamine ja täiustamine. Mäng 4:4 ja 5:5.</p>
Talialad	
a) uisutamine	
<ul style="list-style-type: none"> -sooritab uisutades ülejalasõitu vasakule ja paremale; - kasutab uisutades sahkpidurdust; - uisutab järjest 6 minutit. 	<p>Uisutamine erinevate käteasenditega. Ülejalasõit vasakule ja paremale. Sahkpidurdus. Start, sõit kurvis ja finiseerimine. Kestvusuisutamine. Mängud ja teatevõistlused uiskudel.</p>
Orienteerumine	

<ul style="list-style-type: none"> - oskab orienteeruda kaardi järgi; - 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. 	<p>Maastikuobjektid, leppemärgid, kaardi mõõtkava, reljeefivormid (lõikejoonte vahe). Kauguste määramine. Liikumine joonorientiiride järgi. Kaardi ja maastiku võrdlemine. Asukoha määramine. Õpperaja läbimine kaarti kasutades. Orienteerumismängud.</p>
Tantsuline liikumine	
<ul style="list-style-type: none"> - tantsib õpitud paaris- ja rühmatantse, sh eesti ja teiste rahvaste tantse; - kasutab eneseväljendamiseks loovliikumist; 	<p>Eesti rahva- ja seltskonnatantsud paaris ning paarilise vahetusega. Eakohased tantsuvõtted ja –sammud. 4-8 taktilised liikumis- ja tantsukombinatsioonid. Ruumitajuülesanded. Põimumine liikudes. Pöörded ja pöörlemine. Kujutluspiltidel baseeruv liikumine üksi, paaris ja grupis. Tantsuürituste külastamine ja arutelu.</p>

5.klass	
5.klassi lõpetaja õpitulemused	Õppesisu ja -tegevus
Teadmised spordist ja liikumisviisidest	
<ul style="list-style-type: none"> - selgitab kehalise aktiivsuse ja hea rühi tähtsust tervisele, kirjeldab kehalise aktiivsuse rolli tervislikus eluviisis ning enda kehalist aktiivsust/liikumisharrastust; - mõistab ohutus- ja hügieeninõuete täitmise vajalikkust ning järgib neid kehalise kasvatuses tundides ning tunnivälises tegevuses, teab, kuidas vältida ohuolukordi liikudes, sportides ja liigeldes ning mida teha õnnetusjuhtumite ja lihtsamate sporditraumade korral; - suudab iseseisvalt sooritada üldarendavaid võimlemisharjutusi ja rühiharjutusi, oskab sportida/liikuda koos kaaslastega, jagada omavahel ülesandeid, kokku leppida mängureegleid jne; - sooritab kehaliste võimete teste ja annab tulemustele hinnangu võrreldes eelmistel aastatel saavutatuga, valib õpetaja juhendusel harjutusi kehalise võimekuse arendamiseks ning sooritab neid; - tunneb õpitud spordialade/tantsustiilide oskussõnu, kasutab neid sündmuste kirjeldamisel ning oskab käituda spordivõistlustel ja tantsuüritustel; - teab, mida tähendab aus mäng spordis; 	<p>Kehalise aktiivsuse tähtsus tervisele. Kehaline aktiivsus kui tervisliku eluviisi oluline komponent. Liikumissoovitused II kooliastme õpilasele.</p> <p>Õpitud spordialade/liikumisviiside oskussõnavara. Õpitavate spordialade põhilised võistlusmäärused. Ausa mängu põhimõtted spordis.</p> <p>Ohutus- ja hügieenireeglite järgimise vajalikkus liikudes, sportides ning liigeldes. Ohutu ümbrust säästev liikumine harjutuspaikades ja looduses. Teadmised käitumisest ohuolukordades. Lihtsad esmaabivõtted. Käitumine spordivõistlustel ja tantsuüritustel.</p> <p>Teadmised iseseisvaks harjutamiseks (kuidas sooritada soojendus- ja rühiharjutusi, kuidas sooritada kehaliste võimete teste).</p> <p>Teadmised spordialadest/liikumisviisidest, suurvõistlustest ja/või üritustest Eestis ning maailmas, tuntumatest Eesti ja maailma sportlastest jms.</p> <p>Teadmised antiikolümpiamängudest.</p>

<p>- nimetab Eestis ja maailmas toimuvaid suurvõistlusi, tuntud sportlasi ja võistkondi, teab tähtsamaid fakte antiikolümpiamängudest ning üld- ja noorte tantsupidudest.</p>	
<p>Võimlemine</p>	
<p>- sooritab põhivõimlemise harjutuskombinatsiooni (32 takti) saatelugemise või muusika saatel, - hüpleb hüpitsat ette tiirutades paigal ja liikudes; - sooritab iluvõimlemise elemente hüpitsaga (T); - sooritab harjutuskombinatsiooni akrobaatikas;</p>	<p><i>Rivi- ja korraharjutused.</i> Ümberrivistumine viirus ja kolonnis. Pöörded sammliikumisel. <i>Kõnni-, jooksu- ja hüplemisharjutused.</i> Harjutuskombinatsioonid. Hüplemisharjutused hüpitsa ja hoonööriga. <i>Põhivõimlemine ja üldarendavad võimlemisharjutused</i> saatelugemise ja/või muusika saatel. Harjutused vahendita ja vahendiga: käte ja jalgade hood, lõdvestused, vetrumised. <i>Rühiharjutused.</i> Kehatüve lihaseid treenivad ja sirutusoskust kujundavad harjutused. <i>Iluvõimlemine</i> (T). Hüpitsa hood, ringid, kaheksad, tiirutamised. Erinevad hüpped. Lihtsad visked ja püüded. <i>Rakendus- ja riistvõimlemine.</i> Kahe- ja kolmevõtteline ronimine. Käte erinevad haarded ja hoided. Upp-, tiri- ja kinnerripe. Hooglemine rippes. <i>Akrobaatika.</i> Erinevad tirelid. Tiritamm (P) ja selle õppimiseks juurdeviivad harjutused. Painduvust arendavad harjutused ja kaarsild (T). Ratas kõrvale. Kätelseis abistamisega. <i>Tasakaaluharjutused.</i> Erinevad kõnni- ja hüplemisharjutused. Pöörded ja mahahüpped. <i>Toenghüpe.</i> Hoojooksult hüpe hoolauale. Äratõuge ja toengkägar (kitsel, hobusel). Ülesirutusmahahüpe maandumisasendi fikseerimisega.</p>
<p>Kergejõustik</p>	
<p>- sooritab madallähte stardikäsklustega ja õige teatevahetuse ringteatejooksus; - sooritab kaugushüppe paku tabamiseta ja üleastumistehnikas kõrgushüppe; - sooritab hoojooksult palliviske; - jookseb kiirjooksu stardikäsklustega; - jookseb järjest 9 minutit.</p>	<p>Jooksuasendi ja –liigutuste korrigeerimine. Põlve- ja sääretõstejooks. Jooksu alustamine ja lõpetamine. Kiirjooks ja selle eelsoojendus. Madallähte tutvustamine. Stardikäsklused. Ringteatejooksu teatevahetus. Kestvusjooks. Kaugushüpe täishoolt paku tabamiseta. Kõrgushüpe (üleastumishüpe). Palliviske hoojooksult.</p>
<p>Liikumis- ja sportmängud</p>	
<p>a) liikumismängud - mängib sportmängudeks ettevalmistavaid liikumismänge ja sooritab teatevõistluse palliga; - mängib reeglite järgi rahvastepalli ning aktsepteerib kohtuniku otsuseid. b) sportmängud (kooli valikul õpetatakse kolmest sportmängust kahte) - sooritab põrgatused takistuste vahelt</p>	<p>Sportmängudeks ettevalmistavad liikumismängud ja teatevõistlused pallidega. Rahvastepall. <i>Korvpall.</i> Palli hoie söötes, püüdes ja peale visates. Palli põrgatamine, söötmine ja vise</p>

<p>ja sammudelt viske korvile korvpallis;</p> <ul style="list-style-type: none"> - sooritab ülalt- ja altsöödu (paarides) ning alt-eest pallingu võrkpallis; - sooritab palli söötmise ja peatamise jalgpallis; - mängib kaht kooli valitud sportmängu lihtsustatud reeglite järgi ja/või sooritab õpetaja koostatud kontrollharjutuse. 	<p>korvile. Sammudelt vise korvile. Kaitseasend. Korvpallireeglite tutvustamine. Mäng lihtsustatud reeglite järgi.</p> <p><i>Võrkpall.</i> Ettevalmistavad harjutused võrkpalliga. Ülalt- ja altsööt pea kohale, vastu seina ning paarides. Alt-eest palling. Pioneeripall. Kolme viskega võrkpall. Minivõrkpall.</p> <p><i>Jalgpall.</i> Söödu peatamine jalapöia sisekülje ja rinnaga (P) ning löögitehnika õppimine, arendamine ja täiustamine. Mäng 4:4 ja 5:5.</p>
<p>Talialad</p> <p>a) uisutamine</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - sooritab uisutades ülejalasõitu vasakule ja paremale; - kasutab uisutades sahkpidurdust; - uisutab järjest 6 minutit. 	<p>Uisutamine erinevate käteasenditega. Ülejalasõit vasakule ja paremale. Sahkpidurdus. Start, sõit kurvis ja finišeerimine. Kestvusuisutamine. Mängud ja teatevõistlused uiskudel.</p>
<p>Orienteerumine</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - oskab orienteeruda kaardi järgi; - teab põhileppemärke (10-15); - orienteerub etteantud piirkonnas; - arvestab liikumistempot valides erinevaid pinnasetüüpe, reljeefivorme ja takistusi; - oskab mängida orienteerumismänge plaaniga, kaardiga ja kaardita. 	<p>Maastikuobjektid, leppemärgid, kaardi mõõtkava, reljeefivormid (lõikejoonte vahe). Kauguste määramine. Liikumine joonorientiiride järgi. Kaardi ja maastiku võrdlemine. Asukoha määramine. Õpperaja läbimine kaarti kasutades. Orienteerumismängud.</p>
<p>Tantsuline liikumine</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - tantsib õpitud paaris- ja rühmatantse, sh eesti ja teiste rahvaste tantse; - kasutab eneseväljendamiseks loovliikumist; 	<p>Eesti rahva- ja seltskonnatantsud paaris ning paarilise vahetusega. Eakohased tantsuvõtted ja –sammud. 4-8 taktilised liikumis- ja tantsukombinatsioonid. Ruumitajuülesanded. Põimumine liikudes. Pöörded ja pöörlemine. Kujutuspiltidel baseeruv liikumine üksi, paaris ja grupis. Tantsuürituste külastamine ja arutelu.</p>

<p>6.klass</p>	
<p>6.klassi lõpetaja õpitulemused</p>	<p>Õppesisu ja -tegevus</p>
<p>Teadmised spordist ja liikumisviisidest</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - selgitab kehalise aktiivsuse ja hea rühi tähtsust tervisele, kirjeldab kehalise aktiivsuse rolli tervislikus eluviisis ning enda kehalist aktiivsust/liikumisharrastust; - mõistab ohutus- ja hügieeninõuete tähtsust vajalikkust ning järgib neid kehalise kasvatus tundides ning tunnivälises tegevuses, teab, kuidas vältida ohuolukordi liikudes, sportides ja liigeldes ning mida teha õnnetusjuhtumite ja lihtsamate sporditraumade korral; 	<p>Kehalise aktiivsuse tähtsus tervisele. Kehaline aktiivsus kui tervisliku eluviisi oluline komponent. Liikumissoovitused II kooliastme õpilasele.</p> <p>Õpitud spordialade/liikumisviiside oskussõnavara. Õpitavate spordialade põhilised võistlusmäärused. Ausa mängu põhimõtted spordis.</p> <p>Ohutus- ja hügieenireeglite järgimise vajalikkus liikudes, sportides ning liigeldes. Ohutu ümbrust säästev liikumine harjutuspaikades ja looduses. Teadmised käitumisest ohuolukordades. Lihtsad esmaabivõtted. Käitumine spordivõistlustel ja tantsuüritustel.</p> <p>Teadmised iseseisvaks harjutamiseks (kuidas sooritada soojendus- ja rühiharjutusi, kuidas sooritada kehaliste</p>

<ul style="list-style-type: none"> - suudab iseseisvalt sooritada üldarendavaid võimlemisharjutusi ja rühiharjutusi, oskab sportida/liikuda koos kaaslastega, jagada omavahel ülesandeid, kokku leppida mängureegleid jne; - sooritab kehaliste võimete teste ja annab tulemustele hinnangu võrreldes eelmistel aastatel saavutatuga, valib õpetaja juhendusel harjutusi kehalise võimekuse arendamiseks ning sooritab neid; - tunneb õpitud spordialade/tantsustiilide oskussõnu, kasutab neid sündmuste kirjeldamisel ning oskab käituda spordivõistlustel ja tantsuüritustel; - teab, mida tähendab aus mäng spordis; - nimetab Eestis ja maailmas toimuvaid suurvõistlusi, tuntud sportlasi ja võistkondi, teab tähtsamaid fakte antiikolümpiamängudest ning üld- ja noorte tantsupidudest. 	<p>võimete teste).</p> <p>Teadmised spordialadest/liikumisviisidest, suurvõistlustest ja/või üritustest Eestis ning maailmas, tuntumatest Eesti ja maailma sportlastest jms.</p> <p>Teadmised antiikolümpiamängudest.</p>
<p>Võimlemine</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - sooritab põhivõimlemise harjutuskombinatsiooni (32 takti) saatelugemise või muusika saatel, - hüpleb hüpitsat ette tiirutades paigal ja liikudes; - sooritab iluvõimlemise elemente hüpitsaga (T); - sooritab harjutuskombinatsiooni akrobaatikas; - sooritab õpitud toenghüpet (hark- ja/või kägarhüpe). 	<p><i>Rivi- ja korraharjutused.</i> Ümberrivistumine viirus ja kolonnis. Pöörded sammliikumisel.</p> <p><i>Kõnni-, jooksu- ja hüplemisharjutused.</i> Harjutuskombinatsioonid. Hüplemisharjutused hüpitsa ja hoonõoriga.</p> <p><i>Põhivõimlemine ja üldarendavad võimlemisharjutused</i> saatelugemise ja/või muusika saatel. Harjutused vahendita ja vahendiga: käte ja jalgade hood, lõdvestused, vetrumised.</p> <p><i>Rühiharjutused.</i> Kehatüve lihaseid treenivad ja sirutusoskust kujundavad harjutused.</p> <p><i>Iluvõimlemine (T).</i> Hüpitsa hood, ringid, kaheksad, tiirutamised. Erinevad hüpped. Lihtsad visked ja püüded.</p> <p><i>Rakendus- ja riistvõimlemine.</i> Kahe- ja kolmevõtteline ronimine. Käte erinevad haarded ja hoided. Upp-, tiri- ja kinnerripe. Hooglemine rippes.</p> <p><i>Akrobaatika.</i> Erinevad tirelid. Tiritamm (P) ja selle õppimiseks juurdeviivad harjutused. Painduvust arendavad harjutused ja kaarsild (T). Ratas kõrvale. Kätelseis abistamisega.</p> <p><i>Tasakaaluharjutused.</i> Erinevad kõnni- ja</p>

	<p>hüplemisharjutused. Pöörded ja mahahüpped. <i>Toenghüpe</i>. Hoojooksult hüpe hoolauale. Äratõuge ja toengkägar (kitsel, hobusel). Ülesirutusmahahüpe maandumisasendi fikseerimisega. Hark- ja/või kägarhüpe.</p>
Kergejõustik	
<ul style="list-style-type: none"> - sooritab madallähte stardikäsklustega ja õige teatevahetuse ringteatejooksus; - sooritab kaugushüppe paku tabamisega ja üleastumistehnikas kõrgushüppe; - sooritab hoojooksult palliviske; - jookseb kiirjooksu stardikäsklustega; - jookseb järjest 9 minutit. 	<p>Jooksuasendi ja –liigutuste korrigeerimine. Põlve- ja sääretõstejooks. Jooksu alustamine ja lõpetamine. Kiirjooks ja selle eelsoojendus. Madallähte tutvustamine. Stardikäsklused. Ringteatejooksu teatevahetus. Kestvusjooks. Kaugushüpe täishoolt paku tabamisega. Kõrgushüpe (üleastumishüpe). Pallivise hoojooksult.</p>
Liikumise- ja sportmängud	
<p>a) liikumismängud</p> <ul style="list-style-type: none"> - mängib sportmängudeks ettevalmistavaid liikumismänge ja sooritab teatevõistluse palliga; - mängib reeglite järgi rahvastepalli ning aktsepteerib kohtuniku otsuseid. <p>b) sportmängud (kooli valikul õpetatakse kolmest sportmängust kahte)</p> <ul style="list-style-type: none"> - sooritab põrgatused takistuste vahelt ja sammudelt viske korvile korvpallis; - sooritab ülalt- ja altsöödu (paarides) ning alt-eest pallingu võrkpallis; - sooritab palli söötmise ja peatamise jalgpallis; - mängib kaht kooli valitud sportmängu lihtsustatud reeglite järgi ja/või sooritab õpetaja koostatud kontrollharjutuse. 	<p>Sportmängudeks ettevalmistavad liikumismängud ja teatevõistlused pallidega. Rahvastepall.</p> <p><i>Korvpall</i>. Palli hoie söötes, püüdes ja peale visates. Palli põrgatamine, söötmine ja vise korvile. Sammudelt vise korvile. Kaitseasend. Korvpallireeglite tutvustamine. Mäng lihtsustatud reeglite järgi.</p> <p><i>Võrkpall</i>. Ettevalmistavad harjutused võrkpalliga. Ülalt- ja altsööt pea kohale, vastu seina ning paarides. Alt-eest palling. Pioneeripall. Kolme viskega võrkpall. Minivõrkpall.</p> <p><i>Jalgpall</i>. Söödu peatamine jalapöia sisekülje ja rinnaga (P) ning löögitehnika õppimine, arendamine ja täiustamine. Mäng 4:4 ja 5:5.</p>
Talialad	
a) uisutamine	
<ul style="list-style-type: none"> -sooritab uisutades ülejalasõitu vasakule ja paremale; - kasutab uisutades sahkpidurdust; - uisutab järjest 6 minutit. 	<p>Uisutamine erinevate käteasenditega. Ülejalasõit vasakule ja paremale. Sahkpidurdus. Start, sõit kurvis ja finiseerimine. Kestvusuisutamine. Mängud ja teatevõistlused uiskudel.</p>
Orienteerumine	
<ul style="list-style-type: none"> - oskab orienteeruda kaardi järgi ja kasutada kompassi; - teab põhileppemärke (10-15); - orienteerub etteantud või enda 	<p>Maastikuobjektid, leppemärgid, kaardi mõõtkava, reljeefivormid (lõikejoonte vahe). Kauguste määramine. Liikumine joonorientiiride järgi. Kaardi ja maastiku võrdlemine. Asukoha määramine. Kompassi</p>

<p>joonistatud plaani ning silmapaistvate loodus- või tehisobjektide järgi etteantud piirkonnas;</p> <p>- arvestab liikumistempot valides erinevaid pinnasetüüpe, reljeefivorme ja takistusi;</p> <p>- oskab mängida orienteerumismänge plaaniga, kaardiga ja kaardita.</p>	<p>tutvustamine. Suunaharjutused kompassiga seistes ja liikudes. Õpperaja läbimine kaart ja kompassi kasutades. Orienteerumismängud.</p>
Tantsuline liikumine	
<p>- tantsib õpitud paaris- ja rühmatantse, sh eesti ja teiste rahvaste tantse;</p> <p>- kasutab eneseväljendamiseks loovliikumist;</p>	<p>Eesti rahva- ja seltskonnatantsud paaris ning paarilise vahetusega. Eakohased tantsuvõtted ja –sammud. 4-8 taktilised liikumis- ja tantsukombinatsioonid. Ruumitajuülesanded. Põimumine liikudes. Pöörded ja pöörlemine. Kujutluspiltidel baseeruv liikumine üksi, paaris ja grupis. Tantsuürituste külastamine ja arutelu.</p>

4. Kehaline kasvatus ainekavad III kooliaste

7.klass	
7.klassi lõpetaja õpitulemused	Õppesisu ja -tegevus
Teadmised spordist ja liikumisviisidest	
<p>- selgitab kehalise aktiivsuse ning regulaarse liikumisharrastuse mõju tervisele ja töövõimele;</p> <p>- järgib kehalisi harjutusi tehes hügieeni- ja ohutusnõudeid ning väldib ohuolukordi, teab, kuidas toimida sportides/liikudes juhtuda võivate õnnetuste ja traumade puhul, oskab anda elementaarset esmaabi;</p> <p>- liigub/spordib reegleid ja võistlusmäärusi järgides, kaaslast austades ja abistades ning keskkonda säästes;</p> <p>- oskab iseseisvalt trennida: analüüsib enda kehalist vormisolekut, seab liikumisharrastusele eesmärgi, leiab endale sobiva (jõukohase) spordiala/liikumiskiisi, õpib uusi liikumisosi ja arendab enda kehalisi võimeid;</p> <p>- osaleb aktiivselt kehalise kasvatus tundides, harrastab liikumist/sportimist iseseisvalt (tunniväliselt), käib spordi- ja tantsuüritustel, oskab tegutseda abikohtunikuna võistlustel.</p>	<p>Kehalise aktiivsuse mõju tervisele ja töövõimele. Regulaarse liikumisharrastuse kui tervist ja töövõimet tagava tegevuse vajalikkus. Liikumissoovitused noorukitele ning täiskasvanutele.</p> <p>Ohutu liikumine ja liiklemine. Loodust säästev liikumine. Tegutsemine (spordi) traumade ning õnnetusjuhtumite korral. Esmaabivõtted.</p> <p>Õpitud spordialade ja liikumisviiside oskussõnad ning harjutuste ja tegevuste kirjeldamine. Õpitud spordialade võistlusmäärused. Aus mäng – ausus ja õiglus spordis ning elus.</p> <p>Teadmised iseseisva liikumisharrastuse kohta (eesmärkide seadmine, spordiala/tegevuse valik, spordivarustuse valik, harjutamise põhimõtted jm).</p> <p>Kehalise töövõime arendamine: erinevate kehaliste võimete arendamiseks sobivad harjutused, harjutamise meetodika. Kehalise võimekuse testid ja enesekontrollivõtted, testitulemuste analüüs.</p> <p>Teadmised õpitud spordialade/tantsustiilide tekkest, (suur) võistlustest, üritustest, üld- ja noorte tantsupidudest ning tuntumatest sportlastest/tantsijatest Eestis ja maailmas. Teadmised olümpiamängudest (sh antiikolümpiamängudest) ja tuntumatest olümpiavõitjatest.</p> <p>Teadmised spordiüritustest ning neil osalemise võimalustest.</p>

Võimlemine	
<p>-sooritab õpitud vaba- või vahendiga harjutuskombinatsiooni muusika saatel;</p> <p>- sooritab harjutuskombinatsiooni akrobaatikas;</p> <p>- sooritab õpitud toenghüppe (hark- ja/või kägarhüpe).</p>	<p><i>Rivi- ja korraharjutused.</i> Jagunemine ja liitumine. Ristlemine.</p> <p><i>Põhivõimlemine ja üldarendavad harjutused.</i> Harjutused vahendita ja vahenditega erinevate lihasrühmade treenimiseks. Harjutuste valimine ja harjutuskomplekside koostamine. Üldarendavate võimlemisharjutuste kirjeldamine. Üldarendavate võimlemisharjutuste kasutamine erinevate spordialade eelsoojendusharjutustena.</p> <p><i>Rühi arengut toetavad harjutused.</i> Harjutused lülisamba vastupidavuse arendamiseks. Jõuharjutused selja-, kõhu-, tuhara- ja abaluulähendajatele lihastele. Venitusharjutused õla- ja puusaliigese liikuvuse arendamiseks.</p> <p>Iluvõimlemine (T). Harjutused rõnga, palli ja/või lindiga. Harjutuskombinatsioon vahendiga muusika saatel.</p> <p><i>Akrobaatika.</i> Kaks ratast kõrvale. Kätelseis.</p> <p><i>Toenghüpe.</i> Hark- ja/või kägarhüpe.</p> <p><i>Aeroobika.</i> Aeroobika põhisammud. Aeroobika tervisespordialana.</p>
Kergejõustik	
<p>- sooritab täishoolt kaugushüppe ja üleastumistehnikas kõrgushüppe;</p> <p>- sooritab hoojooksult palliviske;</p> <p>- jookseb kiirjooksu stardikäsklustega;</p> <p>- suudab joosta järjest 9 minutit (T) / 12 minutit (P)</p>	<p>Sprindi eelsoojendusharjutused. Ringteatejooks. Kestvusjooks.</p> <p>Kaugushüppe eelsoojendusharjutused. Kaugushüpe täishoolt paku tabamisega.</p> <p>Kõrgushüppe eelsoojendusharjutused. Kõrgushüpe (üleastumishüpe). Flopi tutvustamine.</p> <p>Pallivise hoojooksult.</p>
Sportmängud	
<p>- sooritab tundides õpitud sportmängude tehnikaelemente;</p> <p>- mõistab erinevatel positsioonidel mängivate jalgpallurite ülesandeid ja täidab neid mängus;</p> <p>- mängib kaht õpitud sportmängu reeglite järgi.</p>	<p><i>Korvpall.</i> Palli põrgatamine, söötmine, püüdmine ja vise korvile liikumiselt. Korvpalli võistlusmäärused. Mäng reeglite järgi. Mäng 3:3 ja 5:5.</p> <p><i>Võrkpall.</i> Sööduharjutused paarides ja kolmikutes. Sööduharjutuste kombinatsioonid. Mängijate asetus platsil ja liikumine pallingu sooritamiseks. Mäng reeglite järgi.</p> <p><i>Jalgpall.</i> Jalgpallitehnika elementide täiustamine erinevate harjutuste ja kombinatsioonidega. Jalgpalluri erinevate positsioonide (kaitsja, poolkaitsja ja ründaja) ning nende ülesannete mõistmine. Mäng.</p>
Talialad	
a) uisutamine	
<p>- uisutab tagurpidi ning tagurpidi ülejalasõitu;</p> <p>- suudab uisutada järjest 9 minutit.</p>	<p>Paralleelpidurdus. Tagurpidisõit. Tagurpidi ülejalasõit. Kestvusuisutamine.</p>
Orienteerumine	
<p>- läbib orienteerumisraja oma võimete kohaselt;</p>	<p>Üldsuuna ja täpse suuna (asimuudi) määramine. Orienteerumisharjutused kaardi ja kompassiga. Kaardi</p>

<ul style="list-style-type: none"> - oskab määrata suunda kompassiga, lugeda kaarti ja maastikku; - oskab valida õige liikumistempo ja -viisi ning teevariandi maastikul; - oskab mälu järgi kirjeldada läbitud orienteerumisrada. 	<p>peenlugemine: väikeste objektide lugemine ja meeldejätmise. Sobivaima teevariandi valik. Orienteerumine maastikul kaardi ja kompassiga. Orienteerumisraja iseseisev läbimine. Läbitud tee ja kontrollpunktide mälu järgi kirjeldamine. Suund- ja valikorienteerumine. Sobiva koormuse ja liikumistempo valimine pinnasetüübi, reljeefivormi ja takistuste järgi.</p>
Tantsuline liikumine	
<ul style="list-style-type: none"> - tantsib õpitud paaris- ja rühmatantse; - arutleb eri tantsustiilide üle; - teab Eesti tantsupidude ja tantsukultuuri traditsioone. 	<p>Tantsud õpetaja valikul vastavalt neidude ja noormeeste arvule klassis. Mõisted, oskussõnad, põhisammud ja kombinatsioonid. Soorollid tantsus. Erinevate liikumiste ja stiilide loov kasutamine. Traditsioonilisus ja nüüdisaegsus. Tants kui sport. Tants kui kunst ja kultuur. Tants kui meelelahutus.</p>

8.klass	
8.klassi lõpetaja õpitulemused	Õppesisu ja -tegevus
Teadmised spordist ja liikumisviisidest	
<ul style="list-style-type: none"> - selgitab kehalise aktiivsuse ning regulaarse liikumisharrastuse mõju tervisele ja töövõimele; - järgib kehalisi harjutusi tehes hügieeni- ja ohutusnõudeid ning väldib ohuolukordi, teab, kuidas toimida sportides/liikudes juhtuda võivate õnnetuste ja traumade puhul, oskab anda elementaarset esmaabi; - liigub/spordib reegleid ja võistlusmäärusi järgides, kaaslasid austades ja abistades ning keskkonda säästes; - oskab iseseisvalt trennida: analüüsib enda kehalist vormisolekut, seab liikumisharrastusele eesmärgi, leiab endale sobiva (jõukohase) spordiala/liikumiskiisi, õpib uusi liikumisosi ja arendab enda kehalisi võimeid; - osaleb aktiivselt kehalise kasvatus tundides, harrastab liikumist/sportimist iseseisvalt (tunniväliselt), käib spordi- ja tantsuüritustel, oskab tegutseda abikohtunikuna võistlustel. 	<p>Kehalise aktiivsuse mõju tervisele ja töövõimele. Regulaarse liikumisharrastuse kui tervist ja töövõimet tagava tegevuse vajalikkus. Liikumissoovitused noorukitele ning täiskasvanutele. Ohutu liikumine ja liiklemine. Loodust säästev liikumine. Tegutsemine (spordi) traumade ning õnnetusjuhtumite korral. Esmaabivõtted. Õpitud spordialade ja liikumisviiside oskussõnad ning harjutuste ja tegevuste kirjeldamine. Õpitud spordialade võistlusmäärused. Aus mäng – ausus ja õiglus spordis ning elus.</p> <p>Teadmised iseseisva liikumisharrastuse kohta (eesmärkide seadmine, spordiala/tegevuse valik, spordivarustuse valik, harjutamise põhimõtted jm). Kehalise töövõime arendamine: erinevate kehaliste võimete arendamiseks sobivad harjutused, harjutamise meetodika. Kehalise võimekuse testid ja enesekontrollivõtted, testitulemuste analüüs.</p> <p>Teadmised õpitud spordialade/tantsustiilide tekkest, (suur) võistlustest, üritustest, üld- ja noorte tantsupidudest ning tuntumatest sportlastest/tantsijatest Eestis ja maailmas. Teadmised olümpiamängudest (sh antiikolümpiamängudest) ja tuntumatest olümpiavõitjatest.</p> <p>Teadmised spordiüritustest ning neil osalemise võimalustest.</p>
Võimlemine	
-sooritab õpitud vaba- või vahendiga harjutuskombinatsiooni	<i>Rivi- ja korraharjutused.</i> Jagunemine ja liitumine. Ristlemine.

<p>muusika saatel; - sooritab harjutuskombinatsiooni akrobaatikas; - sooritab õpitud toenghüppe (hark- ja/või kägarhüpe).</p>	<p><i>Põhivõimlemine ja üldarendavad harjutused.</i> Harjutused vahendita ja vahenditega erinevate lihasrühmade treenimiseks. Harjutuste valimine ja harjutuskomplekside koostamine. Üldarendavate võimlemisharjutuste kirjeldamine. Üldarendavate võimlemisharjutuste kasutamine erinevate spordialade eelsoojendusharjutustena. <i>Rühi arengut toetavad harjutused.</i> Harjutused lülisamba vastupidavuse arendamiseks. Jõuharjutused selja-, kõhu-, tuhara- ja abaluulähendajatele lihastele. Venitusharjutused õla- ja puusaliigese liikuvuse arendamiseks. Iluvõimlemine (T). Harjutused rõnga, palli ja/või lindiga. Harjutuskombinatsioon vahendiga muusika saatel. <i>Akrobaatika.</i> Kaks ratast kõrvale. Kätelseis. <i>Toenghüpe.</i> Hark- ja/või kägarhüpe. <i>Aeroobika.</i> Aeroobika põhisammud. Aeroobika tervisespordialana.</p>
<p>Kergejõustik</p>	
<p>- sooritab täishoolt kaugushüppe ja üleastumistehnikas kõrgushüppe; - sooritab hoojooksult palliviske; - jookseb kiirjooksu stardikäsklustega; - suudab joosta järjest 9 minutit (T) / 12 minutit (P)</p>	<p>Sprindi eelsoojendusharjutused. Ringteatejooks. Kestvusjooks. Kaugushüppe eelsoojendusharjutused. Kaugushüpe täishoolt paku tabamisega. Kõrgushüppe eelsoojendusharjutused. Kõrgushüpe (üleastumishüpe). Flopi tutvustamine. Pallivise hoojooksult. Kuulitõuke soojendusharjutused. Kuulitõuge.</p>
<p>Sportmängud</p>	
<p>- 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.</p>	<p><i>Korvpall.</i> Palli põrgatamine, söötmine, püüdmine ja vise korvile liikumiselt. Läbimurded paigalt ja liikumiselt. Petted. Algteadmised kaitsemängust. Korvpalli võistlusmäärused. Mäng reeglite järgi. Mäng 3:3 ja 5:5. <i>Võrkpall.</i> Sööduharjutused paarides ja kolmikutes. Sööduharjutuste kombinatsioonid. Ülalt palling ja pallingu vastuvõtt. Mängijate asetus platsil ja liikumine pallingu sooritamiseks. Mäng reeglite järgi. <i>Jalgpall.</i> Jalgpallitehnika elementide täiustamine erinevate harjutuste ja kombinatsioonidega. Jalgpalluri erinevate positsioonide (kaitsja, poolkaitsja ja ründaja) ning nende ülesannete mõistmine. Mäng.</p>
<p>Talialad a) uisutamine</p>	
<p>- uisutab tagurpidi ning tagurpidi ülejalasõitu; - suudab uisutada järjest 9 minutit.</p>	<p>Paralleelpidurdus. Tagurpidisõit. Tagurpidi ülejalasõit. Kestvusuisutamine.</p>
<p>Orienteerumine</p>	
<p>- läbib orienteerumisraja oma võimete kohaselt;</p>	<p>Üldsuuna ja täpse suuna (asimuudi) määramine. Orienteerumisharjutused kaardi ja kompassiga. Kaardi</p>

<ul style="list-style-type: none"> - oskab määrata suunda kompassiga, lugeda kaarti ja maastikku; - oskab valida õige liikumistempo ja -viisi ning teevariandi maastikul; - oskab mälu järgi kirjeldada läbitud orienteerumisrada. 	<p>peenlugemine: väikeste objektide lugemine ja meeldejätmise. Sobivaima teevariandi valik. Orienteerumine maastikul kaardi ja kompassiga. Orienteerumisraja iseseisev läbimine. Läbitud tee ja kontrollpunktide mälu järgi kirjeldamine. Suund- ja valikorienteerumine. Sobiva koormuse ja liikumistempo valimine pinnasetüübi, reljeefivormi ja takistuste järgi.</p>
Tantsuline liikumine	
<ul style="list-style-type: none"> - tantsib õpitud paaris- ja rühmatantse; - arutleb eri tantsustiilide üle; - teab Eesti tantsupidude ja tantsukultuuri traditsioone. 	<p>Tantsud õpetaja valikul vastavalt neidude ja noormeeste arvule klassis. Mõisted, oskussõnad, põhisammud ja kombinatsioonid. Soorollid tantsus. Erinevate liikumiste ja stiilide loov kasutamine. Traditsioonilisus ja nüüdisaegsus. Tants kui sport. Tants kui kunst ja kultuur. Tants kui meelelahutus.</p>

9.klass	
9.klassi lõpetaja õpitulemused	Õppesisu ja -tegevus
Teadmised spordist ja liikumisviisidest	
<ul style="list-style-type: none"> - selgitab kehalise aktiivsuse ning regulaarse liikumisharrastuse mõju tervisele ja töövõimele; - järgib kehalisi harjutusi tehes hügieeni- ja ohutusnõudeid ning väldib ohuolukordi, teab, kuidas toimida sportides/liikudes juhtuda võivate õnnetuste ja traumade puhul, oskab anda elementaarset esmaabi; - liigub/spordib reegleid ja võistlusmäärusi järgides, kaaslast austades ja abistades ning keskkonda säästes; - oskab iseseisvalt trennida: analüüsib enda kehalist vormisolekut, seab liikumisharrastusele eesmärgi, leiab endale sobiva (jõukohase) spordiala/liikumisviisi, õpib uusi liikumisoskusi ja arendab enda kehalisi võimeid; - osaleb aktiivselt kehalise kasvatus tundides, harrastab liikumist/sportimist iseseisvalt (tunniväliselt), käib spordi- ja tantsuüritustel, oskab tegutseda abikohtunikuna võistlustel. 	<p>Kehalise aktiivsuse mõju tervisele ja töövõimele. Regulaarse liikumisharrastuse kui tervist ja töövõimet tagava tegevuse vajalikkus. Liikumissoovitused noorukitele ning täiskasvanutele. Ohutu liikumine ja liiklemine. Loodust säästev liikumine. Tegutsemine (spordi) traumade ning õnnetusjuhtumite korral. Esmaabivõtted. Õpitud spordialade ja liikumisviiside oskussõnad ning harjutuste ja tegevuste kirjeldamine. Õpitud spordialade võistlusmäärused. Aus mäng – ausus ja õiglus spordis ning elus.</p> <p>Teadmised iseseisva liikumisharrastuse kohta (eesmärkide seadmine, spordiala/tegevuse valik, spordivarustuse valik, harjutamise põhimõtted jm). Kehalise töövõime arendamine: erinevate kehaliste võimete arendamiseks sobivad harjutused, harjutamise meetodika. Kehalise võimekuse testid ja enesekontrollivõtted, testitulemuste analüüs.</p> <p>Teadmised õpitud spordialade/tantsustiilide tekkest, (suur) võistlustest, üritustest, üld- ja noorte tantsupidudest ning tuntumatest sportlastest/tantsijatest Eestis ja maailmas. Teadmised olümpiamängudest (sh antiikolümpiamängudest) ja tuntumatest olümpiavõitjatest.</p> <p>Teadmised spordiüritustest ning neil osalemise võimalustest.</p>
Võimlemine	
-sooritab õpitud vaba- või vahendiga harjutuskombinatsiooni	<i>Rivi- ja korraharjutused.</i> Jagunemine ja liitumine. Ristlemine.

<p>muusika saatel; - sooritab harjutuskombinatsiooni akrobaatikas; - sooritab õpitud toenghüppe (hark- ja/või kägarhüpe).</p>	<p><i>Põhivõimlemine ja üldarendavad harjutused.</i> Harjutused vahendita ja vahenditega erinevate lihasrühmade treenimiseks. Harjutuste valimine ja harjutuskomplekside koostamine. Üldarendavate võimlemisharjutuste kirjeldamine. Üldarendavate võimlemisharjutuste kasutamine erinevate spordialade eelsoojendusharjutustena. <i>Rühi arengut toetavad harjutused.</i> Harjutused lülisamba vastupidavuse arendamiseks. Jõuharjutused selja-, kõhu-, tuhara- ja abaluulähendajatele lihastele. Venitusharjutused õla- ja puusaliigese liikuvuse arendamiseks. Iluvõimlemine (T). Harjutused rõnga, palli ja/või lindiga. Harjutuskombinatsioon vahendiga muusika saatel. <i>Akrobaatika.</i> Kaks ratast kõrvale. Kätelseis. <i>Toenghüpe.</i> Hark- ja/või kägarhüpe. <i>Aeroobika.</i> Aeroobika põhisammud. Aeroobika tervisespordialana.</p>
<p>Kergejõustik</p>	
<p>- sooritab täishoolt kaugushüppe ja üleastumistehnikas kõrgushüppe; - sooritab hoojooksult palliviske ning paigalt ja hooga kuulitõuke; - jookseb kiirjooksu stardikäsklustega; - suudab joosta järjest 9 minutit (T) / 12 minutit (P)</p>	<p>Sprindi eelsoojendusharjutused. Ringteatejooks. Kestvusjooks. Kaugushüppe eelsoojendusharjutused. Kaugushüpe täishoolt paku tabamisega. Kõrgushüppe eelsoojendusharjutused. Kõrgushüpe (üleastumishüpe). Flopi tutvustamine. Pallivise hoojooksult. Kuulitõuke soojendusharjutused. Kuulitõuge.</p>
<p>Sportmängud (kooli valikul õpetatakse kolmest sportmängust kahte)</p>	
<p>- 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.</p>	<p><i>Korvpall.</i> Palli põrgatamine, söötmine, püüdmine ja vise korvile liikumiselt. Läbimurded paigalt ja liikumiselt. Petted. Algteadmised kaitsemängust. Korvpalli võistlusmäärused. Mäng reeglite järgi. Mäng 3:3 ja 5:5. <i>Võrkpall.</i> Sööduharjutused paarides ja kolmikutes. Sööduharjutuste kombinatsioonid. Ülalt palling ja pallingu vastuvõtt. Ründelöök hüppeta ja hüppega (P) ning kaitsemäng. Mängijate asetus platsil ja liikumine pallingu sooritamiseks. Mäng reeglite järgi. <i>Jalgpall.</i> Jalgpallitehnika elementide täiustamine erinevate harjutuste ja kombinatsioonidega. Jalgpalluri erinevate positsioonide (kaitsja, poolkaitsja ja ründaja) ning nende ülesannete mõistmine. Mäng.</p>
<p>Talialad a) uisutamine</p>	
<p>- uisutab tagurpidi ning tagurpidi ülejalasõitu; - suudab uisutada järjest 9 minutit.</p>	<p>Paralleelpidurdus. Tagurpidisõit. Tagurpidi ülejalasõit. Kestvusuisutamine.</p>

Orienteerumine	
<ul style="list-style-type: none"> - läbib orienteerumisraja oma võimete kohaselt; - oskab määrata suunda kompassiga, lugeda kaarti ja maastikku; - oskab valida õige liikumistempo ja -viisi ning teevariandi maastikul; - oskab mälu järgi kirjeldada läbitud orienteerumISRada. 	<p>Üldsuuna ja täpse suuna (asimuudi) määramine. Orienteerumisharjutused kaardi ja kompassiga. Kaardi peenlugemine: väikeste objektide lugemine ja meeldejätmise. Sobivaima teevariandi valik. Orienteerumine maastikul kaardi ja kompassiga. Orienteerumisraja iseseisev läbimine. Läbitud tee ja kontrollpunktide mälu järgi kirjeldamine. Suund- ja valikorienteerumine. Sobiva koormuse ja liikumistempo valimine pinnasetüübi, reljeefivormi ja takistuste järgi.</p>
Tantsuline liikumine	
<ul style="list-style-type: none"> - tantsib õpitud paaris- ja rühmatantse; - arutleb eri tantsustiilide üle; - teab Eesti tantsupidude ja tantsukultuuri traditsioone. 	<p>Tantsud õpetaja valikul vastavalt neidude ja noormeeste arvule klassis. Mõisted, oskussõnad, põhisammud ja kombinatsioonid. Soorollid tantsus. Erinevate liikumiste ja stiilide loov kasutamine. Traditsioonilisus ja nüüdisaegsus. Tants kui sport. Tants kui kunst ja kultuur. Tants kui meelelahutus.</p>

Ainevaldkond „Liikluskasvatus“

1. Üldosa

Läbiva teema „Tervis ja ohutus“ käsitlemisega taotletakse 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.

Õpilast suunatakse:

- 1) tundma eri liiki ohuallikate ja ohtlike olukordade olemust ning nende võimalikku tekkemehhanismi;
- 2) vältima ohuolukordadesse sattumist;
- 3) kujundama turvalisele kooli- ja kodukeskkonnale ning liiklusohutusele suunatud hoiakuid ja käitumist;
- 4) omandama teadmisi ning oskusi ohu- ja kriisiolukordades tõhusalt käituda;
- 5) kujundama õiget liikluskäitumist, harjuma järgima liikluses kehtivaid norme ning arvestama kaasliiklejaid;
- 6) tundma õppima ja väärtustama liikluse ning ohutuse reeglitest tulenevaid õigusi, kohustusi ja vastutust.

1.1. Liikluskasvatuse kui läbiva teema õppe-eesmärgid

•Õpilasel aidatakse:

- 1) * õppida tundma liikluses eksisteerivaid ohuallikaid, nende olemust ja võimalikku tekkemehhanismi;
- 2) * kujundada oskusi valikute tegemiseks võimalikus ohuolukorras sh kutsuda abi;
- 3) * mõista seaduste ja nende täitmise vajalikkust ohutuse tagamisel, ning et seaduste rikkumisele järgneb vastutusele võtmine;
- 4) * õppida kasutama ohutust tagavaid või suurendavaid kaitsevahendeid.
- 5) •Lapsel aidatakse:
- 6) * õppida tundma ja väärtustama liikleja õigusi ning kohustusi liiklusolukordades nii jalakäijana kui ka sõidukijuhina;
- 7) * arendada praktilisi oskusi osalemaks liikluses jalakäijana ja sõidukijuhina.

1.2. Liikluskasvatuse sisu

•Liikluskasvatus on kui protsess, mille käigus kogemus muutub teadmiseks, oskuseks, hoiakuks, käitumiseks.

•Selleks, et kogemusest kujuneks ohutu käitumise õppimist arendav tegur, peab kogemus olema teadlikult tõlgendatud, analüüsitud, hinnatud.

• Jalakäija ja jalgratturi ohutu liiklemise, käitumise ja liikluses toimetuleku õpetamine, lähtudes eelkõige lapse arengust ning kooli ümbritsevast keskkonnast;

•Õppekäigud.

Liikluskasvatuse sisu põhikooli I, II ja III kooliastmes

•I astmes - jalakäija ja jalgratturi ohutu liiklemise, käitumise ja liikluses toimetuleku õpetamine, lähtudes eelkõige lapse koduümbruse liikluskeskkonnast.

•II astmes - erinevate liiklusolukordade selgitamine lapse enda ja teiste liiklejate seisukohalt ning linna ja maapiirkonna teedel ohutu liiklemise õpetamine.

•III astmes – ohuolukordade tekke põhjuste selgitamine, võimalikud lahendusvariandid ohuolukordades tegutsemiseks. Meetmed, mis aitaksid ennetada liiklustraumasid. Esmaabi.

Kujundatavad pädevused - teadmised, oskused, hoiakud

•3.klassi lõpetaja:

- 1) •nimetab hädaabi numbri 112, selgitab kuidas tuleb kutsuda abi;
- 38) •kirjeldab ohtusid oma kooliteel, põhjendab ning selgitab ohtude vältimist kooliteel;
- 39) •kasutab ohutust tagavaid kaitsevahendeid, sh helkur, turvavöö, kiiver jne;
- 40) •selgitab ohutu liikumise põhimõtteid märjal, libedal, lumisel teel;
- 41) •võrdleb liikumistingimusi valges ja pimedas ajal;
- 42) •valib jalgratta, rula, rulluiskudega sõitmiseks kõige ohutuma koha.

Kujundatavad pädevused - teadmised, oskused, hoiakud

•6.klassi lõpetaja:

- 1) •vajadusel teatab ohust kiiresti ja kirjeldab juhtunut korrektselt lihtlausetega;
- 43) •kasutab ohutust tagavaid kaitsevahendeid, sh helkur, kiiver, turvavöö jne;
- 44) •kaardistab ohtlikud kohad kooliteel ning valib ohutuma teekonna sihtpunkti jõudmiseks;
- 45) •leiab ja kirjeldab seoseid sõiduki kiirusest tulenevalt pidurdus- ning peatumisteedkonna vahel;
- 46) •jalgratturina tegutseb riske vältides.

Kujundatavad pädevused - teadmised, oskused, hoiakud

•9.klassi lõpetaja:

- 1) •kirjeldab erinevate ohuolukordade tekke põhjuseid, pakub välja erinevaid võimalikke lahendusi ohuolukordades tegutsemiseks;
- 47) •kirjeldab meetmeid, mis aitaksid ennetada/vähendada liiklustraumasid;
- 48) •annab hinnangu nähtavust parandavate kaitsevahendite valgust peegeldavate omaduste kohta;
- 49) •järgib liikluseeskirja nõudeid jalakäijale, jalgratturile ja mopeedijuhile.

1.3. Läbiva teema “ohutus” eesmärk ja kujundatavad pädevused kooliastmeti

I kooliaste	II kooliaste	III kooliaste
Eesmärk: 1) ohutuse väärtustamine ning tähelepanu pööramine ohutusele igapäevases õppe- ja kasvatustegevuses; 2) oskus mõista ja väärtustada iseenda ohutust ning ohutut käitumist; ohuolukordade tekkepõhjuste selgitamine, ohu ennetamine, ohutust tagavate turvavahendite kasutamine, abi kutsumine	Eesmärk: 1) õpetada mõistma ja väärtustama ohutust, iseenda turvalisust ning ohutut käitumist; oskus osaleda diskussioonides ohu ennetavates tegevuste analüüsimisel ja õigete hoiakute kujunemisel. Ohutuslaste teadmiste, oskuste, vilumuste lõimimine. (Laste õpetamine reaalses liikluskonnas, praktilised õppused jne)	Eesmärk: õpetada mõistma ja väärtustama ohutust, iseenda turvalisust ning ohutut käitumist; oskus osaleda diskussioonides ohu ennetavates tegevuste analüüsimisel ja õigete hoiakute kujunemisel. Ohutust tagavatest seadustest tulenevate käitumisharjumuste kujundamine, (teadmiste rakendamine oskuste, vilumusteni) praktilised ohutuslased õppused;
Pädevused:	Pädevused:	Pädevused:
Väärtustab ohutust ja iseenda turvalisust; teab hädaabi numbrit (112), oskab ohust teatada; oskab ohutult evakueeruda	Väärtustab ohutust ja iseenda turvalisust; oskab ohust kiiresti ja korrektselt teatada; oskab ohutult evakueeruda	väärtustab ohutust, arvestab kaasliiklejatega ning on seaduskuulekas; oskab ohust teatada ja hinnata ohuolukorda;

<p>koolihoonest; teab tuletõrje päästevahendite asukohti koolis; teab lõhkekehadega kaasnevaid ohte, oskab lõhkekeha leiu korral kutsuda abi; oskab käituda pommiähvarduse korral koolis või mõnes muus ühiskondlikus asutuses; oskab kirjeldada ohtusid oma kooliteel, põhjendada ning selgitada ohtude vältimist kooliteel; oskab kasutada ohutust tagavaid kaitsevahendeid, sh helkur, turvavöö, jalgratturi kiiver, põlve ning küünarnuki kaitsed, vajadusel ujumisrõngast, päästevesti; oskab käituda ühissõidukeis, siseneda, väljuda ning ohutult sõiduteed ületada; oskab valida jalgrattaga, rulaga, rulluiskeudega sõitmiseks ohutut kohta; oskab ohutult liikuda/liigelda märjal, libedal, lumisel teel; oskab valida tee, sh raudtee ületamiseks kõige ohutumat kohta; peatuda, kuulata, vaadata ning ohutuses veendununa sõidutee ületada; oskab määrata sõidukite liikumise suunda ning hinnata liikumise kiirust; oskab eristada valet/ohtlikku liikluskäitumist õigest/ohutust käitumisest</p>	<p>koolist; teab tuletõrje päästevahendite asukohti koolis ja oskab neid kasutada; oskab (vajadusel) kasutada tulekustutustekki; teab lõhkekehadega kaasnevaid ohte, oskab lõhkekeha leiu korral kutsuda abi; oskab käituda/tegutseda pommiähvarduse korral koolis või mõnes muus ühiskondlikus asutuses; oskab kasutada ohutust tagavaid kaitsevahendeid, sh helkur, turvavöö, jalgratturi-, mopeedijuhile kiiver, põlve ning küünarnuki kaitsed; oskab käituda ühissõidukeis, siseneda, väljuda ning sõiduteed ületada; oskab hinnata sõidukite liikumissuunda, -kiirust ja kaugust; oskab valida tee sh raudtee ületamiseks kõige ohutumat kohta; oskab hinnata sõiduki liikumiskiirust ja määrata vahemaid; tunneb/teab/mõistab liikluseeskirja nõudeid jalakäijale, juhile (jalgratturile) oskab leida informatsiooni ja lisamaterjali ohutusalaste teemakäsitluste kohta; oskab kaardistada ohtlikud kohad kooliteel, kirjeldab ohtu ja kuidas ohtu vältida;</p>	<p>oskab ohutult evakueeruda koolist ja osutada evakueerumisel abi endast noorematele; teab tuletõrje päästevahendite asukohti koolis ja oskab neid kasutada; oskab kustutada väikeseid tulekoldeid, (sh lõke, süttinud rasv pannil jne); teab lõhkekehadega kaasnevaid ohte, oskab lõhkekeha leiu korral kutsuda abi; oskab ohtlike ainetega kokkupuutumisel end kaitsta nende tervist kahjustava toime eest; oskab käituda pommiähvarduse korral koolis või mõnes muus ühiskondlikus asutuses; oskab vaatluse teel hinnata helkuri peegelduvuse omadusi; oskab kasutada ohutust tagavaid kaitsevahendeid, sh helkur, turvavöö, jalgratturi- ja mootorratturi kiiver, põlve ning küünarnuki kaitsed; teab ja tunneb nõudeid jalgratturile ja mopeedijuhile ning oskab vastavalt nõuetele käituda; oskab kaardil tähistada ohtlikud kohad kooliteel ja valida ohutuma teekonna sihtpunkti jõudmiseks; kirjeldab ohutu teekonna valiku põhimõtteid; mõistab liikluseeskirja nõudeid jalakäijale, juhile (jalgratturile, mopeedijuhile) on teadlik ohutusalastest kampaaniatest ning annab hinnangu ajas muutuvate hoiakute kujunemise kohta; oskab leida informatsiooni ja võrrelda Eesti (liiklus)ohutusalast olukorda</p>
--	--	--

1.4. Lõiming õppeainetega

1.4.1 Matemaatika

- Tekstülesanded, arvutustega, liiklustemaatikas (auto liikumine kiiruse ja aja jooksul: auto liikumine autojuhi reageerimisel)
- Ajakulu teadvustamine tegelikkuses
- Klassiga reisile – mitu autot vaja?
- Graafikud, tabelid, nende koostamine ja lugemine, sektordiagramm, tulpdiagramm
- Protsendi arvutamine tervikust
- Punkti kaugus sirgest (tee ületus, jalakäija teema)
- Rattateema – ringjoon, ratta läbimõõt – palju ühe tiiruga vahemaad läbiv jne
- Võrdlev arvutamine – autoga, rattaga, jalgsi – kaua erineval viisil liiklumiseks punktist A punkti B aega kulub
- Milline õnnetuse tüüp kuskil linnas enim esineb – statistika
- Parklas mõõta pidurdusteedkonda erinevates oludes (aeg, kiirus, teepikkus)
- Ajakulu kuhugi minekul – kui palju kulub aega, kust kaudu minna. Ajavõrdlus lühim tee vs ohutuim tee

1.4.2 Kehaline kasvatus

- Kõige alus – füüsiline pool
- Orienteerumine (ohutu teekonna planeerimine jalakäija ja jalgratturina)
- Turvavarustus (jalgratas, inimese nähtavus rattasõidu või treeningjooksu korral)
- Liikumismängud (taju arendamiseks, tasakaalu arendamiseks, tähelepanu, koordineerimine jms)
- Jalgrattaga osavussõidu võimaldamine, kukkumise õppimine
- Käemärguannete näitamine
- Tasakaaluharjutused jalgrattal, aeglustussõit
- Matkad – ohutus matkadel; grupis liikumine – reeglid jms (seondub õppekäikudega)
- Esmaabis külili asendisse keeramine
- Kuidas liiklusõnnetuses vigastatut teise kohta transportida (vedada)
- Erinevad situatsioonimängud
- Esmaabi – kui juhtub õnnetus, siis mida teha, kas võib kannatanut liigutada, külili keerata jne

1.4.3 Kunsti- ja tööõpetus

- . liiklusteemaliste piltide, plakatite ja mängude joonistamine
- . liiklusteemaliste mänguasjade ja mängude meisterdamine
- . klassi kujundamine
- Eesti keel ja kirjandus
- . liiklusteemaliste tekstide, näidendite ja luuletuste kirjutamine
- Inimeseõpetus
- . liiklusmärgid kui suhtlemisvahendid
- . esmaabi traumade korral
- . liiklusõnnetusest teatamine

1.4.4 Einevad liiklusalased kampaaniad + õppetöö

- Klassi kujundus (kampaania plakatid jne)
- Hommikuringi teema
- Nädala teemana (klassijuhatajatund) – arutelud ja tegevused kampaania teemadel
- Töölehed, jutustused, matemaatikaülesanded

- Kampaaniateemalised mängud mängunurgas (ostetud, isetehtud mängud jms)
- Laulud, luuletused, näidendid, võistlused
- Teemaatilise õppefilmi vaatamine
- Vanemate kaasamine, ühisüritused
- Õppekäigud
- Maanteeameti, politsei ja/või päästeeameti kaasamine
- Teemaatilised õppematerjalid

Ainevaldkond “Informaatika”

1. Üldosa

1.1. Õppe- ja kasvatusesmärgid

Põhikooli informaatikaõpetusega taotletakse, et õpilane: 1) valdab peamisi töövõtteid arvutil igapäevases õppetöös eelkõige infot otsides, töödeldes ja analüüsides ning tekstidokumente ja esitlusi koostades; 2) teadvustab ning oskab vältida info- ja kommunikatsioonitehnoloogia (edaspidi IKT) kasutamisel tekkida võivaid ohte oma tervisele, turvalisusele ja isikuandmete kaitsele; 3) koostab IKT vahendeid kasutades toimiva ja efektiivse õpikeskkonna; 4) osaleb virtuaalsetes võrgustikes ning kasutab veebikeskkonda digitaalsete materjalide avaldamiseks kooskõlas intellektuaalomandi kaitse heade tavadega.

1.2. Õppeaine kirjeldus

Informaatika õpetamise üldeesmärk on tagada põhikooli lõpetaja info- ja kommunikatsioonivahendite rakendamise pädevused igapäevase töö- ja õpikeskkonna kujundamiseks eelkõige koolis, mitte niivõrd tulevase ametikoha nõudmisi arvestades. Põhikooli informaatikaõpetuses ei ole tarvis lähtuda arvutiteaduse kui kooliinformaatika kaudseks aluseks oleva teadusdistsipliini ülesehitusest ega sisust, vaid pigem igapäevase arvuti- ning internetikasutaja vajadustest. Samas on soovitatav reaalteaduste õppesuunaga koolidel pakkuda õpilastele lisakursust „Sissejuhatus arvutiteadusesse“. Informaatika õpetamise põhimõtted põhikoolis on: 1) elulähedus: näited, ülesanded jm võetakse õpilasele tuttavast igapäevaelust (kool, kodu, huvitegevus, meedia); 2) aktiivõpe ja loomingulisus: eelistatakse õpilaste aktiivset osalemist nõudvaid ja nende loovust esile toovaid õppemeetodeid; 3) uuenduslikkus: läbiva teema „Tehnoloogia ja innovatsioon“ vaimus eelistatakse uuenduslikke tehnoloogiaid ning lahendusi; 4) ühisõpe: nii informaatikatundides kui ka kodutööde puhul on eelistatud koostöös õppimise meetodid; 5) teadmusaluse: uut teadmust õpitakse üheskoos luues, mitte vananenud infot meelde jättes; 6) vaba tarkvara ja avatud sisu: võimaluse korral eelistatakse kommertstarkvarale vaba tarkvara; 7) turvalisus: kool tagab õpilastele turvalise veebipõhise töökeskkonna ning propageerib ohutuid käitumisviise võrgukeskkonnas; 8) lõimitus: õpiülesannetes (nt referaatides, esitlustes) kasutatakse teiste õppeainete teemasid; 9) sõltumatus tarkvaratootjast: õpe ei tohi olla üles ehitatud üksnes ühe tarkvaratootja või platvormi kasutamisele; koolil on kohustus tutvustada ka alternatiive. Informaatika on kergesti lõimitav kõigi teiste õppeainetega, kuna info- ja kommunikatsioonitehnoloogia moodustab loomuliku osa tänapäevasest õpikeskkonnast. See lõiming toimub mõlemal suunal: ühelt poolt kasutatakse informaatika õppeülesandeid koostades teiste õppeainete teemasid, et luua mõtestatud õppimine, ning teiselt poolt kujundatakse IKT pädevusi teistes õppeainetes referaate ja esitlusi tehes, andmeid kogudes ning analüüsides. Eraldi tuleks esile tõsta tugeva lõimingu võimalusi uuenenud 2. ühiskonnaõpetuse ja informaatika ainekava vahel, käsitledes e-riigi, e-kaasamise ja virtuaalsete kogukondade teemasid. Informaatika ainekavaga luuakse eeldused integreerida tehnoloogiat ja uuenduslikkust läbiva teemana teistesse õppeainetesse. Informaatika ainekäsitus on tavapäraselt kontsentriiline, varem õpitu juurde tullakse igas järgmises kooliastmes uuesti tagasi süvendatult. Põhirõhk on praktilisel arvutikasutusel erinevaid õppeaineid õppides. I kooliastmes käsitletakse info- ja kommunikatsioonitehnoloogiaga seonduvaid teemasid lõimituna teiste õppeainetega; eraldi informaatikakursuse järele puudub

vajadus. II kooliastme lõpul on soovitatav õpetada käesoleva ainekava esimest kursust „Arvuti töövahendina“ ning III kooliastmes teist kursust „Infoühiskonna tehnoloogiad“.

1.3. Õppetegevuse kavandamine ja korraldamine

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 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, arvutiklass, kooliõu, muuseumid, näitused, ettevõtted jne; 7) peetakse silmas, et põhirõhk on veebipõhise personaalse õpikeskkonna loomise oskuste kujundamisel; 8) tagatakse, et õppe vältel õpitakse headest tavadest lähtuvat veebikäitumist, sealhulgas virtuaalsetes võrgustikes ning ametlikke infosüsteeme (e-kool, e-õppekeskkond, kooli ja omavalitsuse koduleht) kasutades; 9) tuleks õpitavad teemad aineõpetajate koostöös siduda ning ajastada ühiskonnaõpetuse, võõrkeele ja emakeele õpetusega. Kursuse keskel alustavad õpilased tööd väikerühmatöös (või paaristöös) arendusprojekti kallal, sidudes edasised õpitavad teemad selle projektiga; 10) võivad õpilased projektide teemad ise valida teiste aineõpetajate, lapsevanemate, kohalike ettevõtjate, omavalitsuse või mõne sotsiaalse võrgustiku soovitustest või tellimusest lähtudes; 11) esitlevad õpilased kursuse lõpul projektide raames loodud materjale ja lahendusi.

1.4. Füüsiline õpikeskkond

Informaatikaklassis on õpilasele tagatud järgmiste vahendite kasutamine: 1) üldjuhul on igal õpilasel eraldi arvutitöökoht, erandjuhul on kaks õpilast ühe arvuti taga; 2) dataprojektor; 3) failide salvestamise võimalus võrgukettale või kooli pakutavasse/toetatud veebikeskkonda; 4) lisaseadmete (printer, mälupulga) kasutamise võimalus; 5) juurdepääs infosüsteemidele (e-kool, intranet või veebipõhine sisuhaldussüsteem, rühmatöökeskkond); 6) arvutitöökohtadel on reguleeritavad toolid, arvutilauad, sundventilatsioon, aknakatted; 7) erineva operatsioonisüsteemiga arvutid (nt lisaks MS Windowsile ka Mac OS või Linux); 8) isikutunnistuse kasutamise võimalus (kaardilugejad); 9) kõrvaklapid ja mikrofonid; 10) digitaalne foto- ja videokaamera. 1.5. Hindamine Hindamisel lähtutakse vastavatest põhikooli riikliku õppekava üldosa sätetest. 3 Informaatika valikõppeaine õpitulemusi hinnatakse jooksvalt õpiülesannete järgi ja kokkuvõtvalt kursuse lõpul üldjuhul e-portfolio abil. E-portfolio on personaalne veebipõhine keskkond, millesse õpilane kogub pikema perioodi jooksul enda tehtud tööd ja refleksioonid oma õpikogemustest. Kursuse lõpul koostab õpilane e-portfolioosse kogutud materjalidest oma pädevusi kõige paremini tõendava valiku ning kaitseb seda võimaluse korral avalikult. Õpiülesanded ja e-portfolio võivad olla tehtud kas üksi või rühmatööna. Portfolio kaitsmise põhjal saadud hinne on kursuse kokkuvõtvaks hindeks. Nii jooksvate õpiülesannete lahendamise kui ka e-portfolio esitluse puhul hinnatakse: 1) õppe plaanipärasust, loominguilisust ja ratsionaalsust; 2) õppekavas ettenähtud õpitulemuste saavutamist ning seonduvate pädevuste olemasolu veenvat tõendamist õpilase poolt; 3) arvutiga loodud materjalide tehnilist teostust, esteetilisust ning originaalsust; 4) õpilasepoolset praktilise tegevuse mõtestamist; 5) õpilase arengut.

Informaatika ainekava 5. klass

5. klass	
5. klassi lõpetaja õpitulemused	Õppesisu ja -tegevus
Arvuti töövahendina	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Sissejuhatus tekstitöölusse. 2. Failide haldamine. 3. Infootsing Internetis ja töö meediafailidega. 4. Töö andmetega. 5. Esitluse koostamine. 6. Referaadi vormindamine. 	<p>Teksti sisestamine, muutmise, kustutamine, vormindamine, kopeerimine (s.h. veebilehelt tekstidokumendi, koos vorminguga ja ilma). Plakati või kuulutuse teksti koostamine, kujundamine ja väljatrükk. Praktiliste töövõtete harjutamine ohutuks ja säästlikuks tööks arvutiga. Failide salvestamine kõvakettale, võrgukettale ja mälu-pulgale. Failiformaadi valik. Failide kopeerimine, veebikeskkonda laadimine, kustutamine, pakkimine. Operatsioonisüsteemi graafilise kasutajaliidese kasutamine: aknad, kaustad, menüüd, tegumiriba. Töö mitme aknaga. Internetijaht (WebQuest): infootsingu võistlus koos järgneva otsinguvõtete võrdlusega rühmaarutelu vormis. Rollimäng või juhtumianalüüsid turvalise veebikäitumise ja isikuandmete kaitse teemal. E-kirja saatmine koos manusega. Fotode, videote ja helisalvestiste ülekandmine kaamerast, diktofonist ning telefonist arvutisse. Andmetabeli ja sagedustabeli koostamine etteantud andmestiku põhjal. Lihtsamate valemite koostamine. Erinevat tüüpi diagrammide loomine sagedustabeli põhjal. Paaristöös slaidiesitluste loomine. Teksti, piltide, tabelite, diagrammide ja kujundite lisamine slaididele. Loetelude ja tekstikastide lisamine. Slaidi ülesehituse ja kujunduse muutmise. Slaidiesitluse ettekandmine. Etteantud tekstiga referaadi vormindamine. Päise ja jaluse lisamine, laadide kasutamine pealkirjades. Sisukorra automaatne genereerimine. Lehekülgede nummerdamine. Loetelude, jooniste ja tabelite lisamine.</p>