

Valikained

Valikõppeainete nimistu võib õppeaastati muutuda. Valikõppeainete puhul arvestatakse õpilaste huvide ja kooli võimalustega. Valikõppeainete süsteem Lüganuse õppekohas võimaldab õpilastel õppida koos klassideüleselt, mis soodustab koostööd ja suhtlemist erinevate vanuserühmade vahel.

	KLASSID						
VIRU ÕPPEKOHT	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
digiõpetus	1	1	1				
huvitund				1	1		
majandusõpetus				1		1	
majandus- ja karjääriõpetus							2
loovustund					1		
LÜGANUSE ÕPPEKOHT							
digiõpetus *liitklass	1	1	1	1			
kodulugu *liitklass				1	1		
keskkonnaõpetus *liitklass					1	1	1
karjääriõpetus							1
PARGI ÕPPEKOHT							
ülesannete lahendamine IT-vahendite abil					1		
informaatika							1
vene keel ja kultuurilugu				2	2		

1. Valikaine Digiõpetus (Viru ja Lüganuse õppekoht)	6
1.1. Valikõppeaine kirjeldus	6
1.2. Õppe- ja kasvatuseesmärgid	7
1.3. Õppe kavandamine ja korraldamine	7
1.4. Õppekeskkond	8
1.5. Hindamine	8
1.6. Õpitulemused ja õppesisu	9
2. Valikaine "Huvitund" (Viru õppekoht)	18
2.1. Valikõppeaine kirjeldus	18
2.2. Õppe- ja kasvatuseesmärgid	19
2.4. Õppekeskkond	19
2.5. Hindamine	20
3. Valikaine "Majandusõpetus" (Viru õppekoht)	24
3.1. Valikõppeaine kirjeldus	24
3.2. Õppe- ja kasvatuseesmärgid	24
3.3. Õppe kavandamine ja korraldamine	25
3.4. Õppekeskkond	25
3.5. Hindamine	26
3.6. Õpitulemused ja õppesisu	26
4. Valikaine "Majandus- ja karjääriõpetus" (Viru õppekoht)	30
4.1. Valikõppeaine kirjeldus	30
4.2. Õppe- ja kasvatuseesmärgid	30
4.3. Õppe kavandamine ja korraldamine	31

4.4. Õppekeskkond	31
4.5. Hindamine	32
4.6. Õpitulemused ja õppesisu	32
5. Valikaine "Mänguline matemaatika" 2024- 2025 (Viru õppekoht).....	35
5.1. Valikõppeaine kirjeldus	35
5.2. Õppe- ja kasvatuseesmärgid.....	35
5.3. Õppe kavandamine ja korraldamine.....	35
5.4. Õppekeskkond	36
5.5. Hindamine	36
5.6. Õpitulemused ja õppesisu	37
6. Valikaine "Loovustund" (Viru õppekoht)	38
6.1. Valikõppeaine kirjeldus	38
6.2. Õppe- ja kasvatuseesmärgid.....	38
6.3. Õppe kavandamine ja korraldamine.....	39
6.4. Õppekeskkond	39
6.5. Hindamine	39
6.6. Õpitulemused ja õppesisu	39
7. Valikaine "Karjääriõpetus" (Lüganuse õppekoht)	41
7.1. Valikõppeaine kirjeldus	41
7.2. Õppe- ja kasvatuseesmärgid.....	41
7.3. Õppe kavandamine ja korraldamine.....	41
7.4. Õppekeskkond	42
7.5. Hindamine	42

7.6. Õpitulemused ja õppesisu	43
8. Valikaine "Kodulugu" (Lüganuse õppekoht)	46
8.1. Valikõppeaine kirjeldus	46
8.2. Õppe- ja kasvatuseesmärgid	46
8.3. Õppe kavandamine ja korraldamine	47
8.4. Õppekeskkond	47
8.5. Hindamine	47
8.6. Õpitulemused ja õppesisu	48
9. Valikaine "Keskkonnakaitse" (Lüganuse õppekoht)	49
9.1. Valikõppeaine kirjeldus	49
9.2. Õppe- ja kasvatuseesmärgid	49
9.3. Õppe kavandamine ja korraldamine	49
9.4. Õppekeskkond	50
9.5. Hindamine	50
9.6. Õpitulemused ja õppesisu	50
7. Valikaine "Loovtöö koostamise alused" 2024-2025 (Lüganuse õppekoht)	50
7.1. Valikaine kirjeldus	50
7.2. Õppe- ja kasvatuseesmärgid	50
7.3. Õppe kavandamine ja korraldamine	51
7.4. Õppekeskkond	51
7.6. Õpitulemused	52
8. Valikaine Informaatika 2024-2025 (Lüganuse õppekoht)	56
8.3. Õppe kavandamine ja korraldamine	57

8.4. Õppekeskkond	57
8.5. Hindamine	58
8.6. Õpitulemused	58
9. Valikaine Huvitav matemaatika 2024-2025 (Pargi õppekoht).....	79
9.1. Valikõppeaine kirjeldus	79
9.2. Õppe- ja kasvatuseesmärgid.....	79
9.3. Õppe kavandamine ja korraldamine	79
9.4. Õppekeskkond	80
9.5. Hindamine	80
9.6. Õpitulemused ja õppesisu	81
10. Valikaine Ülesannete lahendamine infotehnoloogiliste vahendite abil (Pargi õppekoht).....	81
10.1. Valikõppeaine kirjeldus	81
10.2. Õppe- ja kasvatuseesmärgid.....	82
10.3. Õppe kavandamine ja korraldamine	82
10.4. Õppekeskkond	82
10.5. Hindamine	83
10.6. Õpitulemused ja õppesisu	83
11. Valikaine „Digioskused” (Pargi õppekoht).....	84
11.1. Valikõppeaine kirjeldus	84
11.2. Õppe- ja kasvatuseesmärgid.....	85
11.3. Õppe kavandamine ja korraldamine	85
11.4. Õppekeskkond	85
11.6. Õpitulemused ja õppesisu	86

12. Valikaine Informaatika (Pargi õppekoht)	90
12.1. Valikõppeaine kirjeldus.....	90
12.3. Õppe kavandamine ja korraldamine	90
12.4. Õppekeskkond.....	91
12.5. Hindamine.....	92
12.6. Õpitulemused ja õppesisu	92
13. Valikaine Vene keel ja kultuurilugu.....	94
13.1. Valikõppeaine kirjeldus.....	94
13.2. Õppe- ja kasvatuseesmärgid.....	94
13.3. Õppe kavandamine ja korraldamine	94
13.4. Õppekeskkond.....	95
13.5. Hindamine.....	95
13.6. Õpitulemused ja õppesisu	96

1. Valikaine Digiõpetus (Viru ja Lüganuse õppekoht)

1.1. Valikõppeaine kirjeldus

Valikõppeaine toetab digipädevuste omandamist ja arendamist:

- suutlikkust kasutada uuenevat digitehnoloogiat toimetulekuks kiiresti muutuv as ühiskonnas nii õppides, kodanikuna tegutsedes kui ka kogukondades suheldes;

- leida ja säilitada digivahenditega teavet ning hinnata selle asjakohasust ja usaldusväärsust; osaleda digitaalses sisuloomes, sh tekstide, piltide, multimeediumide loomises ja kasutamises;
- kasutada probleemilahenduseks sobivaid digivahendeid ja võtteid, suhelda ja teha koostööd erinevates digikeskkondades;
- olla teadlik digikeskkonna ohtudest ning osata kaitsta oma privaatsust, isikuandmeid ja digitaalset identiteeti;
- järgida digikeskkonnas samu moraali- ja väärtuspõhimõtteid nagu igapäevaelus.

1.2. Õppe- ja kasvatuseesmärgid

Õpilane:

- 1) mõistab tehnoloogia tööpõhimõtteid ning valdab peamisi võtteid igapäevases õppetöös infot otsides, töödeldes ja analüüsides ning taasesitades;
- 2) loob, salvestab, taasesitab ja jagab tehnoloogiliste vahendite abil eesmärgist lähtuvalt digitaalset sisu privaatsusnõudeid järgides;
- 3) teadvustab ning väldib digitaalses keskkonnas tegutsedes tekkida võivaid riske tervisele, turvalisusele ja isikuandmete kaitsele;
- 4) omab vajalikke oskusi ja teadmisi õpiteeks ja karjäärivalikuks.

1.3. Õppe kavandamine ja korraldamine

Õppeaine ajaline maht:

I kooliaste:

1. klass – 35 õppetundi õppeaastas, 1 tund nädalas
2. klass – 35 õppetundi õppeaastas, 1 tund nädalas
3. klass – 35 õppetundi õppeaastas, 1 tund nädalas
4. klass – 35 õppetundi õppeaastas, 1 tund nädalas

Võimaldatakse õppida üksi ning üheskoos teistega, et toetada õpilaste kujunemist aktiivseteks ning iseseisvateks õppijateks. Kasutatakse diferentseeritud õppeülesandeid, mille sisu ja raskusaste toetavad individualiseeritud käsitlust ning suurendavad õpimotivatsiooni.

Õppetöö planeerimisel ja korraldamisel võetakse aluseks digipädevusmudeli 5 osaoskust:

- 1) Info haldamine – digitaalse teabe eesmärgipärane otsimine, sirvimine, hindamine, salvestamine ja taasesitamine.
- 2) Suhtlemine digikeskkondades – teadlik suhtlemine veebipõhistes keskkondades, teabe ja sisu jagamine, osalemine ühiskonnaelus ning koostöö digivahendite toel.

- 3) Sisulooome – digitaalse sisu loomine, olemasoleva digitaalse materjali muutmine ja lõimimine, loominguline eneseväljendus ja programmeerimine ning intellektuaalse omandi õiguste ja litsentside järgimine.
- 4) Turvalisus – identiteedi, tervise ning keskkonna kaitsmine; info- ja kommunikatsioonitehnoloogia turvaline ning kestlik kasutamine.
- 5) Probleemilahendus – vajaduste väljaselgitamine ja lahenduste leidmine sobivate digivahenditega, tehnoloogia loov kasutamine ning digipädevuse arendamine.

1.4. Õppekeskkond

Õpilane on õppeprotsessis aktiivne osaleja, kes võtab võimetekohaselt osa oma õppimise eesmärgistamisest, õpib iseseisvalt ja koos kaaslastega, õpib oma kaaslasi ja ennast hindama ning oma õppimist analüüsima ja juhtima. Uute teadmiste omandamisel tugineb õpilane varasematele ning konstrueerib uue teabe põhjal enda teadmised.

Nõuded füüsilisele õppekeskkonnale :

- 1) internetiühendusega arvutite, WeDo ja EV3 robotika komplektid jm digiseadmetega, projektori, kõlarite, kõrvaklappidega klassiruum, kus on soovitatavalt võimalik laudu, toole ümber paigutada;
- 2) vajaduse korral isikliku sülearvuti või nutiseadme kasutamise võimalus;
- 3) rühmatöötehnikaid toetavad töövahendid ja -materjalid;
- 4) multimeedia salvestus- ja töötlusvahendid ning printeri kasutamise võimalus.

1.5. Hindamine

Kokkuvõtvalt hinnatakse iga trimestri lõpul, lähtudes õpitulemustest. Kokkuvõttev aastahinne saadakse õppeaasta kolme trimestri hinde põhjal. Tagasiside andmiseks on väga olulisel kohal kujundav hindamine. Õpitulemuste saavutatuse kohta antakse õpilasele tagasisidet õppeprotsessi käigus, lähtudes õpilase õpiülesannetest. Õpiülesanded võivad olla tehtud kas üksi või rühmatööna.

Hinnatakse:

- 1) õppekavas ettenähtud õpitulemuste saavutamist;
- 2) loodud materjalide tehnilist teostust, esteetilisust ja originaalsust;
- 3) oma praktilise tegevuse mõtestamist;
- 4) õpilase isiklikku arengut õppe jooksul.

1.6. Õpitulemused ja õppesisu

1. klass	
Õppesisu	Õpitulemused
1. Info- ja andmekirjeoskus Andmete, info ja digisisu otsing, sirvimine ja filtreerimine Andmete, info ja digisisu hindamine	Õpetaja juhendamisel: • Avab programmi Word; sisestab teksti, kasutab õigesti tühikuid ja kirjavahemärke. Harjutab klaviatuurilt tähtede ja märkide leidmist. • Avab Google Chrome veebilehitseja. • Kasutab otsingumootoreid sihipäraselt; sisestab sobiva märksõna otsingukasti. • Harjutab lausetes õigesti kasutama tühikuid, caps locki ja shifti. • Leiab õpetaja juhendamisel salvestatud töö töölaualt ja õpib seda uuesti avama. • Oskab töötada lihtsamates veebikeskkondades. • Tutvub kooli kodulehega.
2. Suhtlus ja koostöö digikeskkonnas Suhtlemine digivahendite abil Andmete, info ja digisisu jagamine Kodanikuaktiivsus digikeskkonnas Koostöö digikeskkonnas Viisakas käitumine digikeskkonnas Digitaalse identiteedi haldamine	Õpetaja abiga: • Oskab logida Stuudiumi. • Oskab Stuudiumist välja logida. • Oskab Stuudiumis kirja leida. • Oskab Stuudiumis vaadata tagasisidet tehtud tööle. • Oskab logida sisse ja välja kooli e-posti kontole.
3. Digisisu loome Digisisu arendus Digisisu kohandamine Autoriõigus ja litsentsid Programmeerimine	Juhendaja abiga: • Õpib ehitama ja programmeerima roboteid robotika komplektidega • Oskab sulgeda töölaual avatud rakendusi.
4. Digiturvalisus Digiseadmete kaitse	Õpetaja juhendamisel: • Istub arvuti taga sirge seljaga.

Isikuandmete ja privaatsuse kaitse Tervise ja heaolu kaitse Keskkonnakaitse	• Enne arvuti kasutamist peseb ja kuivatab käed. • Teab, et arvutit kasutades ei süüa ega joo, sest õnnetuse korral võib arvuti katki minna. • Teab, et telefoni ja arvuti kasutamine mõjutab rühti ja silmi. • Teab, et kooli sülearvutit hoitakse kahe käega ja liigutakse ettevaatlikult. • Teab, et kooli sülearvuti võetakse ja pannakse tagasi vastavasse konteinerisse. • Teab, et kooli arvutites ei tohi muuta taustapilti, keeleseadeid jne. • Teab, mis on tema Stuudiumi ja kooli e-postkasti salasõna ja parool. • Teab, et digiturvalisuse jmt seotud küsimuste korral saab abi õpetajalt. • Teab, mis on parool, milleks seda kasutatakse ja kuidas seda tulevikus turvaliselt hoida. • Tutvub, milliseid andmeid tohib ja milliseid ei tohi jagada või levitada (pildistamine, fotode levitamine, võõrastega suhtlemine jne).
5. Probleemilahendus Tehniliste tõrgete lahendamine Digivahendite valik Uuendused digilahenduste abil Digipädevuse hindamine ja arendamine	Õpetaja juhendamisel: • Oskab arvutit õigesti avada ja sisse lülitada. • Oskab arvutit välja lülitada (mitte unerežiimi panna). • Teab, mis on kuvar, hiir, klaviatuur, ekraan. • Teab arvutikonteineri kasutamise reegleid. • Oskab sülearvuteid konteinerisse asetada ja laadima lülitada. • Oskab kasutada sülearvutit hiirega ja ilma hiireta. • Kasutab lisaks tähenuppudele klaviatuuril järgmiseid nuppe ja kombinatsioone – Enter, CapsLock, Shift, Space. • Küsib abi ja sõnastab probleemi, kui vajab arvutiga töötamiseks abi.
2. klass	
Õppesisu	Õpitulemused
1. Info- ja andmekirjeoskus Andmete, info ja digisisu otsing, sirvimine ja filtreerimine	• Õppetöösse on tunni sisuna integreeritud kõik varasem esimeses klassis õpitu. (stuudium, koduleht, turvalisus, e-post jne) • Tutvub otsingumootori kasutamise võimalustega. • Õpib faile salvestama ja pärast neid leidma, avama ja kustutama.

Andmete, info ja digisisu hindamine Andmete, info ja digisisu haldamine	• Õpib tekstitöötlust ja vormindust (salvestamise põhimõtted, tekstistiilid, teksti suurus, teksti värv, teksti asetus jne). • Teab, et internetist leitav info ei pruugi olla usaldusväärne. • Kopeerib ja kleebib soovitud teksti sobivasse kohta. • Õpib kasutama Ctrl+C ja Ctrl+V kombinatsioone.
2. Suhtlus ja koostöö digikeskkonnas Suhtlemine digivahendite abil Andmete, info ja digisisu jagamine Kodanikuaktiivsus digikeskkonnas Koostöö digikeskkonnas Viisakas käitumine digikeskkonnas Digitaalse identiteedi haldamine	• On teadlik ohtudest, mis kaasnevad digisuhtluses tundmatute inimestega. • Teab, et veebikeskkonnas ja elus kehtivad sarnased käitumisnormid. • Tead, et internet ei ole anonüümne. • Oskab avada, lahendada ja esitada töid läbi kasutatavate veebikeskkondade. • Oskab vajadusel liituda veebitunniga.
3. Digisisu loome Digisisu arendus Digisisu kohandamine Autoriõigus ja litsentsid Programmeerimine	• Kasutab lihtsamaid programme ja robotika komplekte robotite ehitamiseks, programmeerimiseks ja kodeerimise ülesannete lahendamiseks. • Lisab tekstidokumendile vabavara pilte. • Peab lugu autoriõigustest.
4. Digiturvalisus Digiseadmete kaitse Isikuandmete ja privaatsuse kaitse Tervise ja heaolu kaitse Keskkonnakaitse	• Istub arvuti taga sirge seljaga. • Teab, et enne ja pärast arvuti kasutamist pestakse ja kuivatatakse käed. • Teab, et arvutit kasutades ei süüa ega joo, sest õnnetuse korral võib arvuti rikneda. • Teab, et telefoni ja arvuti kasutamine mõjutab rühti ja silmi. • Teab, et kooli sülearvutit hoitakse kahe käega ja liigutakse ettevaatlikult. • Teab, et kooli sülearvuti võetakse ja pannakse tagasi konteinerisse. • Teab, et kooli arvutites ei tohi muuta taustapilti, keeleseadeid jne. • Teab, mis on tema Stuudiumi ja e-posti kasutajanimi ja parool. • Teab, et digiturvalisuse jmt seotud küsimuste korral saab abi õpetajalt. • Teab, mis on parool, milleks seda kasutatakse ja kuidas seda tulevikus turvaliselt hoida.

	• Teab milliseid andmeid tohib ja milliseid ei tohi jagada või levitada. (pildistamine, fotode levitamine, võõrastega suhtlemine jne). • Teab, et kõne tundmatult numbrilt võib olla ohtlik. • Teab, miks ei tohi suhtlusportaalides võtta vastu sõbrakutseid võõrastelt inimestelt. • Saab aru, kui talle saadetud sõnum on kahtlane. • Teab, mida teha, kui digiseade on kadunud.
5. Probleemilahendus Tehniliste tõrgete lahendamine Digivahendite valik Uuendused digilahenduste abil Digipädevuse hindamine ja arendamine	• Küsib abi ja sõnastab probleemi, kui vajab arvutiga töötamiseks abi. • Oskab lahendada lihtsamat digiprobleemi, näiteks teiste kontolt väljalogimine, arvuti taaskäivitamine, keeleseadete muutmine jne.
3. klass	
Õppesisu	Õpitulemused
1. Info- ja andmekirjeoskus Andmete, info ja digisisu otsing, sirvimine ja filtreerimine Andmete, info ja digisisu hindamine Andmete, info ja digisisu haldamine	• Õppesse on integreeritud kõik esimeses ja teises klassis õpitu. • Tunneb otsingumootori kasutamise võimalusi (tekst, foto, video, pildi põhjal otsing jne) • Avab iseseisvalt veebis sobiva allika ja otsib vajaminevat infot. Kasutab suunamisel usaldusväärseid veebilehti. • Oskab kasutada info otsimiseks kombinatsiooni Ctrl + F. Oskab info leidmisel kasutada kuni 3 erinevat allikat. • Skaneerib teabe nutiseadmesse ruutkoodi abil (nutiseadme olemasolul). • Tuvastab veebiallika autori.
2. Suhtlus ja koostöö digikeskkonnas Suhtlemine digivahendite abil Andmete, info ja digisisu jagamine Kodanikuaktiivsus digikeskkonnas Koostöö digikeskkonnas	• Teab, et digimaailma jagatud infoga kaasneb vastutus ja et igapäevaelu seadused laienevad kõikidesse digitaalsetesse keskkondadesse. • Teab, et tehnoloogiat saab kasutada suhtlemiseks erinevate asutustega. • Kasutab õpetaja poolt valitud veebipõhiseid ühistöövahendeid. • Teeb vahet reaalsel ja digitaalsel identiteedil.

Viisakas käitumine digikeskkonnas Digitaalse identiteedi haldamine	
3. Digisisu loome Õppija loob ja toimetab digisisu erinevates formaatides. Õppija muudab, sh täiendab, täiustab ja kombineerib olemasolevat digisisu. Õppija järgib digisisu luues ja kasutades autoriõiguse põhimõtteid ja litsentsitingimusi. Õppija kavandab ja koostab sobival algoritmil põhineva programmikoodi, mis täidab etteantud lihtsama ülesande.	• Loob lihtsama teksti ja kasutab tekstitöötluses lihtsamaid funktsioone. • Õpib tekstidokumendis lisama pilti ja tabelit ning seda redigeerima. • Loob lihtsamate sisuloomevahenditega digisisu. • Teab, et iga looming on kaitstud autoriõigusega. • Viitab allikmaterjalile, kasutades autori nime+teose pealkirja+veebiaadressi. • Kasutab lihtsamaid programme ja robotika komplekte robotite ehitamiseks, programmeerimiseks ja kodeerimise ülesannete lahendamiseks.
4. Digiturvalisus Digiseadmete kaitse Isikuandmete ja privaatsuse kaitse Tervise ja heaolu kaitse Keskkonnakaitse	• Istub arvuti ees sirge seljaga. • Teab, et enne ja pärast arvuti kasutamist pestakse ja kuivatatakse käed. • Teab, et arvutit kasutades ei süüa ega joo, sest õnnetuse korral võib arvuti katki minna. • Teab, et telefoni ja arvuti kasutamine mõjutab rühti ja silmi. • Teab, et kooli sülearvutit hoitakse kahe käega ja liigutakse ettevaatlikult. • Teab, et kooli sülearvuti võetakse ja pannakse tagasi konteinerisse. • Teab, et kooli arvutites ei tohi muuta taustapilti, keeleseadeid jne. • Teab, mis on tema Stuudiumi ja kooli e-posti kasutajanimi ja parool. • Teab, et digiturvalisuse jmt seotud küsimuste korral saab abi õpetajalt. • Teab mis on parool, milleks seda kasutatakse ja kuidas seda tulevikus turvaliselt hoida. • Teab, milliseid andmeid tohib ja milliseid ei tohi jagada või levitada. (pildistamine, fotode levitamine, võõrastega suhtlemine jne) • Teab, mis on nõrk ja tugev salasõna.

	• Teab, mis on isikuandmeid ning millistel tingimustel tohib neid jagada. • Teab, kuidas teised võivad avaldatud isikuandmeid ära kasutada. • Teab, mis on digitaalne jalajälg ning kuidas see võib olla nähtav teistele (internetiohud).
5. Probleemilahendus Tehniliste tõrgete lahendamine Digivahendite valik Uuendused digilahenduste abil Digipädevuse hindamine ja arendamine	• Küsib abi ja sõnastab probleemi. • Oskab lahendada lihtsamat digiprobleemi, näiteks teiste kontolt väljalogimine, arvuti taaskäivitamine, keeleseadete muutmine jne.
4. klass	
Õppesisu	Õpitulemused
1. Info- ja andmekirjeoskus Andmete, info ja digisisu otsing, sirvimine ja filtreerimine.	• sõnastab oma teabevajaduse; • teab, et erinevad otsingumootorid võivad anda erinevaid tulemusi; • leiab otsinguga teksti-, pildi- ja videomaterjali; • kasutab info leidmiseks veebikeskkonna filtreerimisvõimalusi (nt kasutusõigused, failitüüp); • koostab otsingu jaoks päringu, kasutades sobivaid võtmesõnu, mis piiravad vastuste arvu; • otsib erinevatelt veebilehtedelt infot, kasutades otsingukasti, menüüsid jne.; • selgitab, kuidas ta teabe leidis.
Andmete, info ja digisisu hindamine. Õppija analüüsib, võrdleb ja hindab leitud andmeid, infot ja digisisu ning nende allikate usaldusväärsust.	• leiab internetist etteantud teemal materjalid, millel on tuvastatavad algallikad; hindab leitud teabe tõepärasust allikmaterjalis autori, viidete, avaldamise aja või avaldamiskoha alusel;
Andmete, info ja digisisu haldamine. Õppija salvestab faile ja korrastab neid digikeskkonnas, kasutades kaustasid, kategooriaid ja täägist. Õppija töötleb ja analüüsib andmeid tabelarvutuse abil, esitleb tulemusi diagrammide ja skeemide abil.	• salvestab ja taasesitab erinevat digisisu (audio, video) mälupulgale ja arvutisse; • tunneb peamiste failitüüpide laiendeid (nt docx, pdf, mp3, png); • korrastab faile kataloogipuu kaustades (kopeerib, teisaldab, kustutab, laeb üles ja alla); • muudab operatsioonisüsteemis akende suurust, asukohta, vaateid; • avab ja sulgeb veebilehitsejas uusi sakke;

	• kogub ja süstematiseerib infot taasesitataval kujul kasutades pilveteenuseid;
2. Suhtlus ja koostöö digikeskkonnas Suhtlemine digitehnoloogia abil. Õppija suhtleb teistega, kasutades sobivaid digitehnoloogiaid, sh välksõnumeid (nt Messenger), e-posti, videokõnet (nt Skype), foorumit ja kommentaari.	• teab erinevate digitaalsete suhtluskeskkondade (nt e-post, Stuudium,) võimalusi ja piiranguid, sh konto loomise piiranguid; • mõistab digisuhtluses kasutatavaid lühendeid, emotikone, emojiid; • loob ja seadistab oma e-posti konto; • loob korrektse e-kirja, lisab manuse ja saadab adressaadile, sh vastab e-kirjale ja lisab (pime)koopia adressaatidele;
Andmete, info ja digisisu jagamine. Õppija jagab teistega infot ja faile digikeskkonnas, valides selleks korrektse viisi ja sobiva vahendi.	• teab erinevate failide (dokumendid, esitlused, fotod, video- ja audioklipid) jagamise võimalusi veebikeskkonnas;
Kodanikuaktiivsus digikeskkonnas. Õppija kasutab kodanikuna kooli, kohaliku omavalitsuse, riigi ja ettevõtete digiteenuseid (sh e-päevikut, õpihaldussüsteemi, riigiportaali, raamatukogu- ja pangateenuseid). Õppija kasutab sobivaid digitehnoloogiaid (nt ühismeediat, ajaveebi, videot) oma algatuste kajastamiseks ja teiste kaasamiseks ning teiste algatustes osalemiseks.	• sooritab õppetööga seotud ülesandeid kooli valitud digitaalsetes õpikeskkondades
Koostöö digikeskkonnas. Õppija panustab meeskonna koostöösse digikeskkonnas, võttes erinevaid rolle ning osaledes ühises otsustamises ja digisisu loomises.	• teab veebipõhiste ühistöövahendite ja mobiilirakenduste võimalusi
Viisakas käitumine digikeskkonnas. Õppija tunneb digikeskkonnas kehtivaid suhtlus- ja käitumisnorme ning järgib neid, arvestades muu hulgas võimalike lugejate/kuulajate/vaatajate kultuuriliste, vanuseliste ja muude eripäradega.	• järgib internetis suhtlemise reegleid oma tegevustes; • mõistab eetilise interneti-käitumise aluseid (keelekasutust, kommenteerimist, kasutajanime); • tunneb ära digisuhtluse ohuolukorrad, oskab neid ennetada ning vajadusel reageerida; • selgitab, millised võivad olla digisuhtluses ebaetilise käitumise tagajärjed.

Digitaalse identiteedi haldamine. Õppija loob mitu digitaalset identiteeti ja haldab neid, piirates vajadusel ligipääsu oma andmetele. Õppija analüüsib oma digitaalset jalajälge, jälgib ja kaitseb oma mainet digikeskkonnas.	• leiab enda kohta informatsiooni otsingumootori abil; • uurib oma digitaalset jalajälge; • haldab ja kaitseb oma digitaalset identiteeti (nt kooli seadmeid kasutades logib end välja või kasutab inkognitorežiimi); • mõistab, et avalikustatud digitaalne info võib jääda internetti pikaks ajaks; • teab, kuhu ja kelle poole probleemide puhul pöörduda (vanema, õpetaja, veebikonstaabli).
3. Digisisu loome Digisisu arendus. Õppija loob ja toimetab digisisu erinevates formaatides.	• loob tekstidokumendi, järgides etteantud kriteeriume või kooli vormistusjuhendit; • kasutab õigekirjakontrolli; • loob slaidiesitluse järgides etteantud kriteeriume; • loob info visualiseerimiseks digitaalse plakati, mõttekaardi, ajatelje, sõnapilve vms; • teab nutiseadmega pildistamise ja filmimise põhimõtteid (nt portree- või maastikuformaad, horisont).
Digisisu kohandamine. Õppija muudab, sh täiendab, täiustab ja kombineerib olemasolevat digisisu.	• töötleb enda ja teiste loodud fotosid veebi- või mobiilirakendusega (nt lisab teksti, filtreid); • teeb ekraani vajalikust osast kuvatõmmise; • loob digisisu (nt plakati, e-raamatu, ajalehe, slaidiesitluse), kombineerides teksti ja pilti; • täiendab enda loodud digisisu teiste kommentaaride ja muudatusettepanekute põhjal; • skaneerib dokumenti/pilti nutitelefoni abil.
Autoriõigus ja litsentsid. Õppija järgib digisisu luues ja kasutades autoriõiguse põhimõtteid ja litsentsitingimusi.	• tutvub autorsusega kaasnevaid õigusi ja kohustusi; • tutvub mis on plagiaat ehk loomevargus ja oskab sellest hoiduda; • valib digisisu loomiseks materjalid, mille kasutamine on autoriõigusega lubatud; • tunneb sisulitsentsiga pildi-, audio- ja videofaile; • viitab korrektselt kasutatud materjalidele (kooli vormistusjuhendi järgi).
Programmeerimine. Õppija kavandab ja koostab sobival algoritmil põhineva programmikoodi, mis täidab etteantud lihtsama ülesande.	• tutvub lihtsama rakenduse/animatsiooni visuaalse programmeerimiskeelega; • kasutab erinevaid programmeerimisega seotud mängulisi rakendusi.

4. Digiturvalisus Digiseadmete kaitse. Õppija kaitseb oma digiseadet ja selle sisu. Õppija mõistab digiseadet ähvardavaid ohte ning oskab neid vältida.	• kasutab eri keskkondades eri salasõnu; • teab arvutiviiruste ja pahavara levimise viise (nt õngitsuskiri, nakatunud manus); • teab lisaseadmete ja andmekandjate ühendamise seotud turvariske; • kasutab vajadusel privaatset (inkognito) sirvimisrežiimi; • põhjendab, miks on vaja digiseadmeid kasutades järgida turvameetmeid.
Isikuandmete ja privaatsuse kaitse. Õppija rakendab turvameetmeid oma isikuandmete ja privaatsuse kaitseks digikeskkonnas. Õppija veendub, kuidas mingi digiteenus tema isikuandmeid kasutab, lähtudes teenuse privaatsusreeglitest.	• tutvub info või digisisu jagamisel privaatsusnõudeid; • teab, et paljud veebikeskkonnad koguvad kasutajate kohta infot, et filtreerida reklaami.
Tervise ja heaolu kaitse. Õppija on teadlik digitehnoloogia kasutamisega seotud vaimse ja füüsilise tervise riskidest ning oskab neid riske ennetada. Õppija oskab küberkiusamist märgata ja sellele adekvaatselt reageerida.	• nimetab digiseadmega kasutamisega seotud terviseriske; • teab, mis võivad olla arvutisõltuvuse tagajärjed ja kuidas neid vältida; • kirjeldab küberkiusamise liike ja mõjusid; • märkab küberkiusamist ja sekkub, vajadusel pöördub veebikonstaabli poole.
Keskkonnakaitse. Õppija on teadlik digitehnoloogia mõjust looduskeskkonnale.	• tunneb energia säästmise põhivõtteid; • suhtub digikeskkondadesse säästvalt (nt ei loo pidevalt uusi kontosid, kui vana parool on ununenud); • teab digitehnoloogia utiliseerimise võimalusi; • toob näiteid digitehnoloogia positiivsetest ja negatiivsetest mõjudest keskkonnale. • tunneb digiprahi kustutamise võimalusi.
5. Probleemilahendus Tehniliste tõrgete lahendamine.	• teab erinevaid mõisteid riist- ja tarkvara kohta (nt operatsioonisüsteem, viirustõrjeprogramm, andmekandjad), nimetab peamisi arvuti komponente (nt kõvaketas, emaplaat, protsessor);

Õppija tuvastab digiseadme lihtsama tehnilise tõrke põhjuse ja likvideerib selle juhendi abil.	- tunneb graafilise kasutajaliidese erinevaid funktsioone (nt muudab akende suurust ja vaateid, vahetab keelt); - tunneb põhilisi klavikombinatsioone (nt Ctrl+C, Ctrl+V, Ctrl+A); - teab, kuidas vajadusel paigaldada nutiseadmesse rakendusi;
Digitehnoloogiate valik. Õppija valib konkreetse ülesande lahendamiseks sobiva riist- ja tarkvara. Õppija kohandab ja seadistab digiteenust või platvormi vastavalt vajadustele (sh erivajadused).	- valib õpetaja abiga ülesande lahendamiseks tüüpilisemaid riist- ja tarkvara lahendusi; - teab ja kasutab õpetaja abiga sobivaid digitehnoloogiaid mingi ainealase probleemi lahendamiseks.
Uuendused digilahenduste abil. Õppija disainib lahenduse mingi tegevuse tõhustamiseks või uuendamiseks digitehnoloogia abil. Õppija sõnastab koostöös teistega ettepanekud probleemse tarkvara või teenuse parendamiseks.	- kasutab eneseväljenduseks sobivaid digitehnoloogiaid; - hindab enda ja teiste poolt digitehnoloogiate abil loodut (enesehinnang, kaaslaste hinnang).
Digipädevuse hindamine ja arendamine. Õppija analüüsib oma digipädevust, kaardistab puudujäägid ning arendab ennast. Õppija toetab digitehnoloogia vähemkogenud kasutajaid	kirjeldab oma oskusi ja vajadusi seoses digipädevusega; leiab vajadusel võimalusi oma digipädevuse arendamiseks

2. Valikaine "Huvitund" (Viru õppekoht)

2.1. Valikõppeaine kirjeldus

Huvitund on mitmekülgne ja loovust toetav valikaine, kus kasutatakse aktiivõppemeetodeid, loovat lähenemist ning õpilase huvidest lähtuvat sisu. Aine eesmärk on mitmekesistada õppetööd, arendada õpilaste isiklikke tugevusi, toetada iseseisvat mõtlemist, meeskonnatööd ning eneseväljendusoskusi. Tegevused on seotud erinevate valdkondadega, et toetada õppimist ning arendada digipädevusi.

Valikõppeaine on 4. klassis jagatud kolmeks suuremaks teemaks: nuputamine, robotika, nukuteater.

Valikõppeaine on 5. klassis jagatud kolmeks suuremaks teemaks: robotika, muusika meie ümber, eneseväljendus ja väitlus.

2.2. Õppe- ja kasvatuseesmärgid

Õpilane:

- Arendab ruumilist, loovat ja tehnilist mõtlemist robotika, loogikaülesannete ja praktiliste tegevuste kaudu.
- Omab loovat eluhoiakut ja ettevõtlikkust, julgeb katsetada uusi ideid, viib läbi lavastusi, esitab oma mõtteid ning töötab projektipõhiselt.
- Õpib eneseväljenduskust nii suuliselt kui kehaliselt.
- Arendab argumenteerimist, kuulamisuskust ja viisakat väitlust.
- Omandab teadmisi digivahenditest ja oskab neid teadlikult kasutada õppetöös ja loovate lahenduste loomisel.
- Tugevdab koostööoskusi, õppides tegutsema meeskonnas, arendades empaatiat ja suhtlemisuskust.
- Õpib hindama nii oma kui ka teiste tööd, andma tagasisidet ning võtma vastutust ühise tulemuse eest.

2.3. Õppe kavandamine ja korraldamine

Õppeaine ajaline maht:

II kooliaste:

4. klass – 35 õppetundi õppeaastas, 1 tund nädalas

5. klass – 35 õppetundi õppeaastas, 1 tund nädalas

Moodustatakse lennuülesed 3 gruppi. Iga teemat õpetab erinev õpetaja. Teemad jaotatakse trimestrite peale, seega keskendutakse igas trimestris ühele suuremale teemale. Õppeaasta lõpul toimub ühine lennuülene huvitund, kus toimub tagasisidestamine õpilaselt õpetajale ja eneseanalüüs.

2.4. Õppekeskkond

Turvalise õhkkonna saavutamiseks tuleb grupil õppeprotsessi jooksul õppida üksteist kuulama, üksteisega arvestama, et koos tulemuslikult õppeprotsessi kujundada. Õppijate grupiga sõlmitakse eelnevalt kokkulepped, kehtestada suhtlemise ja ühistegevuse reeglid. Õpilane on õppeprotsessis aktiivne osaleja, kes võtab võimetekohaselt osa oma õppimise eesmärgistamisest, õpib iseseisvalt ja koos kaaslastega, õpib oma

kaaslasti ja ennast hindama ning oma õppimist analüüsima ja juhtima. Uute teadmiste omandamisel tugineb õpilane varasematele ning konstrueerib uue teabe põhjal enda teadmised.

2.5. Hindamine

Kokkuvõtvalt hinnatakse iga trimestri lõpul, lähtudes õpitulemustest. Kokkuvõttev aastahinne saadakse õppeaasta kolme trimestri hinde põhjal. Tagasiside andmiseks on väga olulisel kohal kujundav hindamine. Õpitulemuste saavutatuse kohta antakse õpilasele tagasisidet õppeprotsessi käigus, lähtudes õpilase õpiülesannetest. Õpiülesanded võivad olla tehtud kas üksi või rühmatööna.

Ühtki tegevust ei hinnata võimekuse, vaid isikliku arengu baasil. Hindamise vältel pööratakse tähelepanu järgmistele aspektidele:

- 1) õpitulemuste saavutamine;
- 2) huvi ja õpest aktiivse osavõtu toetamine.

2.6. Õpitulemused ja õppesisu

4. klass	
1. Nuputamine (11-12 tundi)	
Õppesisu/teemad	Õpitulemused
Kiirus (mäng autoga) Nuputamisesannete lahendamine, mälu ja tähelepanu arendamise ülesanded Ümbermõõt ja pindala (Kolmnurk, ruut, ristkülik) Massi mõõtmine	• Teab kiiruse mõistet, oskab kiirust mõõta, teeb kaasõpilastega koostööd; • õpilane kasutab erinevaid matemaatilisi võtteid nuputamisesannete lahendamiseks; • teab ümbermõõdu ja pindala mõisted; • mõõdab hulknurga külgede pikkused ja arvutab ümbermõõdu; • kasutab erinevaid võimalusi pindala leidmiseks; • loeb, kirjutab, järjestab ja võrdleb naturaalarve 0–10 000; • kirjeldab mõõtühikute suurust endale tuttavate suuruste kaudu; • teisendab pikkus-, massi- ja ajaühikutega; • rakendab omandatud teadmisi ja oskusi uute tundmatute probleemülesannete lahendamisel.
2. Robootika (11-12 tundi)	
Õppesisu/teemad	Õpitulemused
Robootika põhitõed (mis on robootika, kus kasutatakse). Robotkäte valmistamine ja liigutamine. Lihtsama koodi programmeerimine robotkäte liigutamiseks.	• teab, mida kujutavad endast robotid ja millistes eluvaldkondades neid kasutatakse; • oskab valmistada etteantud juhendi järgi robotkätt • oskab programmeerida etteantud juhendi järgi robotit liikuma; • oskab teha koostööd; • põhjendab oma mõttekäike ja teeb muudatusi vajadusel.
3. Nukuteater (11-12 tundi)	
Õppesisu/teemad	Õpitulemused
Rollilugemine. Lavastamine. Tegelaskujude kujundamine, valmistamine. Näidendiga esinemine 1. kooliastme klassidele.	• Valib endale tegelaskuju rolli ja põhjendab valikut; • loeb ilmekalt vastavalt oma tegelaskuju rollile; • valib kohase hääleregistri ja kõnetempo; • organiseerib ennast ruumis;

Analüüs ja tagasiside.	• järgib koostegevuse reegleid; • panustab loovatesse ühistegevustesse; • kavandab ja jutustab individuaalselt ja rühmas loo; • kujutab loo karaktereid ja tegevusi oma häälega; • esitab peast ilmekalt enda tegelaskuju teksti; • analüüsib ja tagasisidestab enda ja kaaslaste rollisooritust.
5. klass	
1.Robootika (11-12 tundi)	
Õppesisu/teemad	Õpitulemused
Robootika põhitõed (mis on robootika, kus kasutatakse). Autonoomsete robotite ehitamine juhendi järgi. Autonoomse roboti programmeerimise alused. Lihtsamate geomeetriliste kujundite 3D modelleerimine. Lihtsamate geomeetriliste kujundite 3D printimine.	• Teab, mida kujutavad endast robotid ja millistes eluvaldkondades neid kasutatakse; • programmeerib roboti täitma lihtsaid autonoomseid ülesandeid; • Suudab lisada robotile erinevaid mehhaanilisi ja elektroonilisi laiendusi; • teab mis on 3D modelleerimine; • oskab modelleerida lihtsamaid geomeetrilisi kujundeid; • tunneb 3D printereid ja 3D printimist.
2.Eneseväljendus ja väitlus (11-12 tundi)	
Õppesisu/teemad	Õpitulemused
1. Eneseväljendus Keskendumine ja tähelepanu. Kehakeel. Töö häälega. Improvisatsioon. Lugude jutustamine. Dramatiseerimine ja stseeni lavastamine. 2. Väitlus Väitluse mõiste, reeglid, struktuur.	• Järgib koostegevuse reegleid. Panustab loovatesse ühistegevustesse. • Häälestub kehaliselt tegevusele ja valmisolekuks draamategevusteks. Väljendab kehakeeles erinevaid meeleolusid ja olukordi. • Kujutab olukordi, esemeid ja tegevusi liikumise kaudu. Valitseb oma keha ja häält vastavalt olukorrale. • Kasutab enne suulist etteastet hääleharjutusi selge häälduse ja hea diktsiooni saavutamiseks. Valib kohase hääleregistri ja kõnetempo. • Kavandab ja jutustab individuaalselt ja rühmas loo. Kujutab loo karaktereid ja tegevusi oma hääle ja kehaga.

Argumentide leidmine ja esitamine . Vastuväidete leidmine. Kuulamis- ja reageerimisoskused .	• Määrab sündmuse, koha, aja ning tegelased. Loob dialoogi või monoloogi. • Õpilane teab, mis on väitlus, oskab nimetada väitluse põhielemente (väide, põhjendus, vastuväide) ning järgib väitluse lihtsaid reegleid. • Õpilane oskab leida ja esitada vähemalt ühe põhjenduse oma seisukoha toetuseks. • Õpilane oskab tuua välja võimaliku vastuväite teise seisukoha kohta ning arvestab sellega väitluses. • Õpilane kuulab tähelepanelikult teise arvamust, reageerib sellele viisakalt ning oskab esitada täpsustavaid küsimusi või kommentaare.
3.Muusika meie ümber (11-12 tundi)	
Õppesisu/teemad	Õpitulemused
Muusika väljendusvahendid – tempo, dünaamika, meloodia, rütm Eri žanrid ja muusikastiilid – klassikaline, pop-, rahva- ja filmimuusika jms Pillide rühmad Loovtegevus– lihtsate helide loomine igapäevaesemetega, rütmimängud	• Märkab ja eristab erinevaid helisid ning oskab neid seostada ümbritseva keskkonnaga; • tunneb ära põhilised muusikalised väljendusvahendid (tempo, dünaamika, rütm jne); • oskab nimetada erinevaid muusikastiile ning toob näiteid nende kasutusest; • väljendab oma arvamust muusikapala kohta ning seostab seda emotsioonide või olukordadega; • tunneb ära mõningaid muusikainstrumente kuulmise ja välimuse järgi; • osaleb loovalt lihtsates muusikalistes tegevustes (rütmiharjutused); • mõistab muusika rolli igapäevaelus ja selle mõju tunnetele ja käitumisele.

3. Valikaine "Majandusõpetus" (Viru õppekoht)

3.1. Valikõppeaine kirjeldus

Majandusõpetuse õppimise eesmärgiks on omandada arusaamine ühiskonnas toimuvatest nähtustest ja protsessidest ning vastastikustest seostest nii üksikisiku, ettevõtte, riigi kui ka rahvusvahelisel tasandil. Seejuures arendatakse õpilastes ettevõtlikku ja keskkonda väärtustavat ning säästvat eluhoiaku, probleemide lahendamise ja uurimise oskusi. Kõik majandussüsteemid kasutavad oma tegevuseks erinevaid ressursse. Maailmas valitsev nappus sunnib riike, ettevõtteid ja inimesi tegema väga erinevaid valikuid ja otsuseid. Õppides nägema keskkonna, inimese ja majanduselu vastastikuseid suhteid, näevad õpilased ka säästva eluviisi vajadust. Valikõppeaine käigus omandab õpilane erinevaid oskusi kuidas seada ja paika panna enda eesmärgid ja soove ning kuidas kasvatada enesekindlust. Õpilased saavad teavet erinevate elukutsete, elukutsetele esitatavate nõuete ja õppimisvõimaluste kohta, õpivad koostama elulookirjeldust ning käituma töövestlustel. Õpitakse analüüsima tööturu nõudmisi ja pakkumisi, nägema ja hindama oma soove ning võimalusi. Elukutsevalikul õpitakse nägema töötaja rolli kõrval ka tööandja (ettevõtja) rolli. Majandusõpetuse läbimisel omandavad õpilased oskuse otsida, kasutada, analüüsida ja hinnata mitmesuguseid statistilisi materjale ning kasutada infotehnoloogilisi vahendeid.

Õpitav materjal esitatakse võimalikult probleemipõhiselt ja õpilase igapäevaeluga ning majanduses toimuvaga seostatult. Lisaks kasutatakse Rahandusministeeriumi tellimusel "Koer nimega Money" raamatu põhjal valminud õppeprogrammi, mille on koostanud 4.-6. klasside õpilastele klassiõpetajad ja Liikuma Kutsuva Kooli asutajad Liis Jaaku ja Heidi Kaldur.

Majanduseõpetust saab lõimida matemaatika- ja inimeseõpetusega.

3.2. Õppe- ja kasvatuseesmärgid

Eesmärgiks on arendada üldpädevusena õpilaste ettevõtluspädevust. Lisaks keskendutakse õpilase enesearengu kasvule koos rahatarkuse omandamisega.

Majandusõpetusega taotletakse, et õpilane teaks:

- majanduse olulisemaid mõisteid ja põhimõtteid ning rakendaks majandusalaseid teadmisi üksikisikuna ning perekonna- ja tööelus;
- oma õigusi ja kohustusi kui kodanik, töötaja, tarbija ja ettevõtja;
- üksikisiku, ettevõtte, riigi ja rahvusvahelise majanduse põhimõtteid ning saab aru nende tähtsusest igapäevaelus ja ühiskonna arengus.

Lisaks, et õpilane:

- omaks ülevaadet ja kogemusi erinevatest elukutsetest ning on motiveeritud elukestvaks õppeks;
- mõistaks ettevõtlust kui karjäärivalikut ja oma võimalusi ettevõtjana tegutsemiseks;

- suhtuks vastutustundlikult elukeskkonda, väärtustades säästva arengu põhimõtteid;
- arendaks loovust ja süsteemset mõtlemist;
- oskab püstitada eesmärke, võtta vastutust ideede elluviimisel ning rakendab meeskonnatöö võtteid;
- kasutaks erinevaid teabeallikaid ja hindab kriitiliselt neis sisalduvat infot, planeerib ja viib läbi uurimuslikke töid, töötleb kogutud andmeid, tõlgendab ja esitab neid.

3.3. Õppe kavandamine ja korraldamine

Õppeaine ajaline maht:

II kooliaste:

4. klass – 35 õppetundi õppeaastas, 1 tund nädalas

6. klass – 35 õppetundi õppeaastas, 1 tund nädalas

Tunnid koosnevad 5-osast: häälestusest, teema selgitusest, juhendatud harjutamisest, iseseisvast tööst ja tagasisidest. Õppimisel lähtutakse õppekava alusväärtustest, üldpädevustest, õppeaine eesmärkidest, õppesisust ja oodatavatest õpitulemustest ning toetatakse lõimingut teiste õppeainete ja läbivate teemadega. Võimaldatakse õppida individuaalselt ja üheskoos teistega (iseseisvad, paaris- ning rühmatööd), et toetada õpilaste kujunemist aktiivseteks ja iseseisvateks õppijateks ning loovateks ja kriitiliselt mõtlevateks isiksusteks. Õppimise käigus pööratakse jätkusuutlikusele, mitmekesisusele ja keskkonnahoiule, tänu millele omandab õpilane märkama võimalusi ja vähendama tarbimist. Igasse tundi on kavandatud liikumispausid ja vaikuseminuti hetked, sellega arendatakse oskusi juhtida oma tähelepanu ja olla heatahtlikult kohal parasjagu teoksil oleva juures. Panustatakse digipädevuste arendamisse, kasutades erinevaid keskkondi, et luua digisisu. Kasutatakse tihedalt raha ja investeerimise teemade juures raamatut “Koer nimega Money”, millega saab luua klassis hetkelise vaikuseminuti või just elavdada õhkkonda, etendades raamatus loetut.

3.4. Õppekeskkond

Õpilane on õppeprotsessis aktiivne osaleja, kes võtab võimetekohaselt osa oma õppimise eesmärgistamisest, õpib iseseisvalt ja koos kaaslastega, õpib oma kaaslaste ja ennast hindama ning oma õppimist analüüsima ja juhtima. Uute teadmiste omandamisel tugineb õpilane varasematele ning konstrueerib uue teabe põhjal enda teadmised.

Õpilastele on tagatud järgmised tingimused ja vahendite kasutamine:

- 1) erinevad töölehed, küsimustikud;
- 2) raamatu “Koer nimega Money” kasutamise võimalus tunnis;

- 3) arvuti kasutamine informatsiooni otsimiseks;
- 4) tugimaterjalide ja lisamaterjalide kasutamine vastavalt õpilase vajadustele;
- 5) õpet seotakse igapäevaeluga väljaspool klassiruumi.

3.5. Hindamine

Õpitulemuste kontrolli ja hindamise eesmärk on saada ülevaade õpitulemuste saavutatusest ja õpilase individuaalsest arengust ning kasutada saadud teavet õppe tulemuslikumaks kavandamiseks. Hinnatakse nii teadmisi ja nende rakendamise oskust kui ka üldpädevuste saavutatust, sh õpioskusi suuliste vastuste (esituste), kirjalike ja/või praktiliste tööde ning praktiliste tegevuste alusel, arvestades õpilase teadmiste ja oskuste vastavust ainekava taotletavatele õpitulemustele.

Õpilane peab teadma, mida ja millal hinnatakse, milliseid hindamisvahendeid kasutatakse ja millised on hindamise kriteeriumid. Majandusõpetuse hinne kujuneb kontrolltööde, praktiliste tööde ja uurimuste / iseseisvate tööde / ettekannete hinnetest. Hindamise aluseks on töö iseseisev sooritus, loovus ja vormistamise korrektsus. Praktilised tööd on mingi konkreetse üksikteema, materjali vms kohta. Iseseisvateks töödeks on klassitööd ja iseseisvad tööd arvutis, mida hinnatakse valikuliselt.

3.6. Õpitulemused ja õppesisu

4. klass	
Õppesisu/teemad	Õpitulemused
1. Majanduse olemus: Majandusega seonduv sõnavara. Majanduse põhivalikud: Mida? Kuidas? Kellele? Tootmistegurid: loodusressursid, inimressursid ja kapital. Motiiv. Kasum. Majandussüsteemidega tutvumine. Pakkumise ja nõudluse tabelid ja graafikud. Nõudlust ja pakkumist mõjutavad tegurid, säästlik tarbimine.	Õpilane: • saab ülevaate majandusega seonduvast sõnavarast; • mõistab, erinevaid majandusega seonduvaid valikuid; • saab ülevaate, kuidas toimivad majandussüsteemid; • teab, mis on pakkumine ja nõudlus.
2. Inimene kui töötaja ja tarbija.	Õpilane: • tutvub isikliku ja pere eelarvega;

Kodumajapidamised. Isiklik ja pere eelarve. Tarbija, tarbijakaitse. Tööturg. Palgad. Maksud ja maksed.	• saab ülevaate tööjõu iseärasustest sõltuvalt tegevusalast ja ametikohast; • teab, mis on ettevõtlus, missuguseid töid ja millises mahus võib ta noorena teha; • oskab selgitada, milliseid makse ta peab maksma.
3.Raha ja finantsmajandus Eesmärkide ja soovide seadmine ning enesekindluse kasvatamine. Eesmärkide visualiseerimine. Soovikarp ja soovide maksumus. Plaanide elluviimine. Otsusekindlus ja planeerimine. Raha laenamine ja intress. Võrgustik. Rahatarkuse õhtu. Tulevikuplaanid	Õpilane: • harjutab ootuste sõnastamist; • mõtestab ja paneb kirja oma soovid; • visualiseerib oma eesmärgid; • oskab konkreetselt oma soove hinnata; • tutvub ning võtab kasutusele enesekindluse kasvatamise tööriistad; • analüüsib enda tugevusi; • arendab päevaplaani koostamise oskust; • mõistab, mida toob endaga raha laenamine kaasa; • õpib arvutama liitintressi; • saab selgeks, milline on parim viis intressi teenimiseks; • analüüsib iseenda võrgustiku koostamist; • saab kogemuse, kuidas korraldada üritust. • analüüsib enda muutust ja koostab edasisi plaane.

6. klass	
Õppesisu/teemad	Õpitulemused
1.Varasemalt õpitu kordamine Majanduse olemus. Nappus ja kompromiss, alternatiivkulu. Majanduse põhivalikud.	Õpilane: • tuletab meelde varasemalt õpitud majanduse sõnavara;

Majandussüsteemid: käsu-, tava-, turu- ja segamajandus. Nõudlus, pakkumine, tasakaaluhind. Nõudlust ja pakkumist mõjutavad tegurid.	• mõistab, kuidas nappus sunnib inimesi valima ressursside vahel ja kaaluma alternatiivkulusid; • analüüsib, kuidas erinevad majandussüsteemid lahendavad põhilisi majandusprobleeme. • iseloomustab nõudmise ja pakkumise koosmõju tasakaaluhinna kujundamisel; • saab aru pakkumise ja nõudluse joonistest.
2.Raha ja finantsmajandus Eesmärkide ja soovide seadmine ning enesekindluse kasvatamine. Arvelduskonto ja väärtpaberikonto. Hirmud. Tagasivaade. Investeerimine. Investeerimismäng Cashy. Eneseületus. Riskitaluvus. Ettevõtte külastus ja rahatarkuse õhtu.	Õpilane: • sõnastab ja paneb kirja oma soovid ja ootused; • visualiseerib oma eesmärgid; • tutvub ning võtab kasutusele enesekindluse kasvatamise tööriistad; • saab oskuse, kuidas leida pankade kohta infot ning nende andmeid võrrelda; • teadvustab oma hirme ning mõistab, miks inimesed teevad neis ärevust tõstvaid otsuseid; • tutvub investeerimise põhitõdedega; • saab investeerimise kogemuse läbi mängu; • mõistab, et eesmärkide saavutamise nõuab eneseületust; • oskab selgitada mõisteid kasum, kahjum, investeerimine, aktsiafond ja fondifond; • mõistab liitintressi põhimõtet ja oskab seda kasutada; • teab, kuidas investeerimisel riske hajutada; • avardab silmaringi rahatarkuse ja ettevõtluse teemal.
3.Valitsuse osa majanduses ja rahvusvaheline majandus Valitsuse roll majanduses. Majandusringlus. Riigieelarve moodustamine, tulud ja kulud. Eesti riigieelarve. Erinevad maksusüsteemid Eestis.	Õpilane: • tutvub valitsuse poolt pakutavate hüvedega, majanduspoliitikaga ja riigieelarve moodustamisega; • saab ülevaate Eesti maksusüsteemist; • analüüsib kaubanduse rolli nii riigi kui ka rahvusvahelises majanduses;

Rahvusvahelise majanduse olemus. Eksport, import. Kaubanduspiiranguid: tollimaks, kvoodid, tollivälised kaubandustõkked.	• tutvub raha vahetusväärtuse mõjuga riigi ekspordile ja impordile; • tutvub mitmesuguste kaubanduspiirangutega: tollimaks, kvoodid, tollivälised kaubandustõkked.
---	---

4. Valikaine "Majandus- ja karjääriõpetus" (Viru õppekoht)

4.1. Valikõppeaine kirjeldus

Aines „Majandus- ja karjääriõpetus” käsitletakse teemasid, mis kujundavad õpilastes valmisolekut tööjõuturul parema rakendatavuse saavutamiseks, iseseisva otsustamisvõime arendamiseks, erinevate elurollide täitmiseks ja elukestvaks õppeks. Karjääriõpetus võimaldab ühiskonna inimressurssi tööturul paremal viisil rakendada, viies inimeste oskused ja huvid kokku töö- ja õppimisvõimalustega.

Aine koosneb kolmest osast:

- 1) Enesetundmine aitab kujundada enesekohaseid ja sotsiaalseid oskusi. Õpilane õpib ennast tundma. Arenevad suhtlemis- ja õpioskused. Omandatud teadmised ja oskused aitavad ennetada koolist väljalangevust.
- 2) Õppimisvõimaluste ja töömaailma tundmine soodustab sobivate valikute tegemist peale põhikooli lõpetamist. Õpilane oskab märgata muutusi töömaailmas ja väärtustada elukestvat õpet.
- 3) Planeerimine ja otsustamine.

Õpilasel arenevad planeerimisoskus ja teadlikkus otsuste vastuvõtmisel. Kujuneb oskus kasutada karjääriinfo materjale. Õpilane tunnetab oma vastutust karjääritee kujundamisel ja elus toimetulemisel.

Karjääriõpetus keskendub õpilase isiksuse omaduste teadvustamisele ning esmaste karjäärivalikutega seostamisele. Õpilased õpivad hindama elukestva õppe tähtsust: saavad teavet erinevatest edasiõppimisvõimalustest ja oskavad seda kasutada oma plaanide elluviimisel. Õpilasi teavitatakse erinevatest tööharjutamise võimalustest ning julgustatakse neid kasutama.

4.2. Õppe- ja kasvatuseesmärgid

Aineõpetusega taotletakse, et õpilane:

- 1) teadvustab oma huvisid, võimeid ja oskusi, mis võimaldavad adekvaatse enesehinnangu kujunemist ning konkreetsete karjääriplaanide tegemist;
- 2) arendab oma õpioskusi, suhtlemisoskusi, koostöö-, otsustamis- ja infoga ümberkäimise oskusi;
- 3) arendab soovi ja oskust endale eesmärgi seada ja nendeni jõudmiseks süsteemselt tegutseda;
- 4) kujundab soovi ja valmisolekut elukestvaks õppimiseks ja iseseisvaks karjääri- otsuste tegemiseks;
- 5) tutvub erinevate ametite/elukutsetega, õppides tundma haridus- ja koolitus- võimalusi, töösuhteid reguleerivaid õigusakte ning kohalikku majanduskeskkonda.

4.3. Õppe kavandamine ja korraldamine

Õppeaine ajaline maht:

III kooliaste:

7. klass – 35 õppetundi õppeaastas, 2 tundi nädalas

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 piisavalt aega puhkuseks ja huvitegevusteks. Võimaldatakse õppida üksi 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. Rakendatakse nüüdisaegseid info- ja kommunikatsioonitehnoloogiatel põhinevaid õppematerjale ja -vahendeid. Laiendatakse õpikeskkonda: ettevõtted, järgmise taseme õppeasutused, arvutiklass, looduskeskond, muuseumid, näitused jne. Võimaldatakse saada ülevaade erinevatest töövaldkondadest, sh vahetult töökeskkondadega tutvuda. Kasutatakse erinevaid õppemeetodeid, sh eelistatuna aktiivõpet: rollimängud, arutelud, väitlused, probleemülesannete lahendamine, projektõpe, õpimapi ja uurimistöö koostamine. Õpilased võivad projektide ja uurimistöö teemad valida ise lähtuvalt oma huvist (ameti-, kutse- või eriala eelistusest lähtuvalt) või lapsevanemate, kohalike ettevõtjate, karjäärispetsialistide jt soovitudest. Luuakse tingimused õpilaste teadlikke karjäärivalikuid soodustavate hoiakute kujunemiseks. Õpitavad teemad seotakse ja ajastatakse aineõpetajatega koostöös erinevate ainetega.

4.4. Õppekeskkond

Õpilane on õppeprotsessis aktiivne osaleja, kes võtab võimetekohaselt osa oma õppimise eesmärgistamisest, õpib iseseisvalt ja koos kaaslastega, õpib oma kaaslasi ja ennast hindama ning oma õppimist analüüsima ja juhtima. Uute teadmiste omandamisel tugineb õpilane varasematele ning konstrueerib uue teabe põhjal enda teadmised.

Õpilastele on tagatud järgmised tingimused ja vahendite kasutamine:

- 1) erinevad töölehed, küsimustikud;
- 2) karjääriplaneerimisalase kirjanduse kättesaadavus kooli raamatukogus;
- 3) arvuti kasutamine karjääriplaneerimisalase informatsiooni otsimiseks;
- 4) karjäärispetsialisti personaalne tugi, erapooletu ja usalduslik nõu vastavalt õpilase vajadustele.

4.5. Hindamine

Karjääriõpetuse õpitulemusi hinnates lähtutakse põhikooli riikliku õppekava üldosa ja teiste hindamist reguleerivate õigusaktide käsitlest. Hinnatakse õpilase teadmisi ja nende rakendamise oskust, üldpädevuste saavutatust suuliste vastuste (esituste), kirjalike ja/või praktiliste tööde ning praktiliste tegevuste alusel, arvestades õpilase teadmiste ja oskuste vastavust ainekavas taotletavatele õpitulemustele. Karjääriõpetuse käigus ei hinnata õpilase hoiakuid ega väärtusi, vajaduse ja võimaluse korral antakse õpilasele nende kohta tagasisidet. Hindamisel väärtustatakse õpilaste isikupära ja toetatakse arengut. Õpilane peab olema hindamises aktiivne partner, kuna see toetab eneseanalüüsi oskuste kujunemist. On soovitatav, et õppetöö jooksul koostab õpilane personaalse õpimapi, millesse kogub eneseanalüüsi, ettevõtete külastuse töölehed jt õpiülesannete tulemused ning muud huvipakkuvad elukutse või erialadega seotud materjalid. Selles sisalduvad õpiülesanded võivad olla tehtud kas üksi või rühmatööna. Õpimapi kaitsmist saab hinnata kursuse koondhindena.

Õpilasele tutvustatakse valikaine alguses, mida, millal ja mille alusel hinnatakse.

Hinnatakse:

- 1) praktilisi töid: CV koostamine; essee; ettevõtte külastuse ja töövarjupäeva konspekt või kokkuvõte, isiklik karjääriplaan (õpiplaan) jms;
- 2) praktilise tegevuse mõtestamise oskust;
- 3) oskust asjakohast informatsiooni otsida ja analüüsida;
- 4) loomingulisust ja ratsionaalsust;
- 5) teadlikkust peamistest karjääriotsust mõjutavatest teguritest;
- 6) õppekavas ettenähtud õpitulemuste saavutamist, mida õpilane tõendab arutelude, rühmatööde õpimapi esitlemise jt tegevuste käigus.

4.6. Õpitulemused ja õppesisu

Õppeaines kasutatakse Rajaleidja koostatud materjali “Põhikooli karjääriõpetuse valikaine õpetajaraamat” (2011). Läbitavaid teemasid ja tööülesandeid kohandatakse vastavalt õppegrupile.

7. klass	
Õppesisu/teemad	Õpitulemused
1.Enesetundmine ja selle tähtsus karjääriplaneerimisel • Isiksuseomadused: temperament ja iseloom • Isiksuseomadused: väärtused, vajadused, emotsioonid • Isiksuseomadused: võimed, huvid ja oskused • Minapilt ja enesehinnang	Õpilane: • analüüsib enda isiksust; • eristab oma tugevaid ning nõrku külgi ja seostab neid erinevatel kutsealadel töötamise eeldustega; • kasutab eneseanalüüsi tulemusi karjääri planeerimisel.
2.Õppimisvõimaluste ja töömaailma tundmine ning selle tähtsus karjääriplaneerimisel • Muutuv tööturg: tööturu hetkeolukord, trendid, arengud, prognoosid, tööandjate ootused, tööseadusandlus. Muutuv tööjõuturg: tööjõuturu nõudlus ja pakkumine, konkurents, elukestev õpe, töömotivatsioon. • Majandustegevusalad, kutse, ametid, kutsestandardid, elukutsete ja ametite liigitamine • Haridustee: erialad, haridussüsteem, formaalne ja mitteformaalne haridus, hariduse ja tööturu vahelised seosed	Õpilane: • teab tööturu üldist olukorda, prognoose ja vajadusi, erinevaid ettevõtluse vorme; • teab kutseid ja ameteid ning kohalikke majandustegevuse valdkondi; • oskab leida infot tööturu kohta; • teadvustab ennast tulevase töötajana; • teab haridustee jätkamise võimalusi, oskab näha hariduse ja tööturu vahelisi seoseid.
3. Planeerimine ja otsustamine • Karjääriplaneerimine kui elukestev protsess: otsustamine ja seda mõjutavad tegurid, otsustamisraskused, karjääriinfo allikad, infootsimine, alternatiivid, sundvalikud, muutustega toimetulek, karjääriinfo, karjäärinõustamine • Isikliku karjääriplaani koostamine: elukestev õpe, karjäär, karjääriplaneerimine, karjääriplaani koostamine, edu, elurollid,	Õpilane: • teab karjääriplaneerimise põhimõtteid ja arvestab nendega karjäärivalikute tegemisel; • suudab otsustada ja teadlikult arvestada otsuseid mõjutavate teguritega; • kasutab vajaduse korral karjääriteenuseid (karjäärinõustamine, karjäärinfo vahendamine, karjääriõpe);

elulaad, õpimotivatsioon, omavastutus, kandideerimisdokumendid	● teadvustab erinevate elurollide ja -stiilide seoseid tööga; ● omab teadmisi ja oskusi isikliku karjääriplaani koostamiseks; ● saab aru oma vastutusest karjääri planeerimisel.
---	--

5. Valikaine "Mänguline matemaatika" 2024- 2025 (Viru õppekoht)

5.1. Valikõppeaine kirjeldus

Mänguline õpe on efektiivne viis maailma tundma õppimiseks ja omandatud teadmiste kinnistamiseks. Mängu kaudu arenevad kõik psüühilised protsessid ja isiksuseomadused, eriti taju ja fantaasia, mis on loovmõtlemise ja loomingu alus. Mäng aitab lahendada nii sisemisi kui ka väliseid konflikte, õpetades samal ajal koostööoskusi ja probleemilahendust. Õppimine mängulises keskkonnas on kaasahaarav ja motiveeriv, aidates kujundada enesekindlaid ning iseseisvalt mõtlemaid õppijaid.

5.2. Õppe- ja kasvatuseesmärgid

Valikaine eesmärk on suurendada õpilaste huvi matemaatika vastu ning arendada loovmõtlemist ja probleemilahendusoskusi.

Tegevuste eesmärgid:

- julgustada õppima ja avastama ning oma vigadest õppima;
- toetada analüütilist ja loovat mõtlemist;
- edendada koostööoskusi ning vastutuse võtmist õppimise eest;
- seostada matemaatikat igapäevaeluga, muutes selle praktiliseks ja käsitletavaks.

5.3. Õppe kavandamine ja korraldamine

Õppeaine ajaline maht:

III kooliaste:

7. klass – 35 õppetundi õppeaastas, 1 tund nädalas

Õppetegevus on mitmekesine ja lähtub õppeaine eesmärkidest, sisu ning oodatavatest õpitulemustest. Kasutatakse erinevaid aktiivõppemeetodeid, sealhulgas:

- selgitused ja juhendatud arutelud;
- probleemülesannete lahendamine;
- iseseisev ja rühmatöö;

- digitaalsete õppelahenduste rakendamine (nt matific.com, Geogebra).
- loovad ja praktilised õppetegevused, mis seostuvad igapäevaeluga.

5.4. Õppekeskkond

Mänguline õppekeskkond loob inspireeriva ja toetava õpikeskkonna, kus õpilased tunnevad end julgustatuna katsetama, küsima ja probleeme lahendama. Õpilane on õppeprotsessis aktiivne osaleja, kes võtab võimetekohaselt osa oma õppimise eesmärgistamisest, õpib iseseisvalt ja koos kaaslastega, õpib oma kaaslast ja ennast hindama ning oma õppimist analüüsima ja juhtima. Õppes kasutatakse aktiivõppemeetodeid, õppekeskkonda matific.com.

Õppekeskkonnas on oluline:

- loovate ja probleemilahendusele suunatud tegevuste kasutamine;
- eneseanalüüs ja refleksioon, et aidata õpilastel märgata oma tugevusi ja arenguvajadusi;
- koostöö ja vastastikune tagasiside, mis toetab sotsiaalsete oskuste arengut;
- uute teadmiste omandamine varasematele teadmistele tuginedes ning nende praktiline rakendamine.

5.5. Hindamine

Hindamisel lähtutakse Kiviõli Riigikooli hindamisjuhendist ning see tutvustatakse õpilastele õppetöö alguses. Hindamine toetab õpilaste arengut ning annab neile tagasisidet edusammude ja arenguvõimaluste kohta.

Hindamisprotsessis kasutatakse:

Enesehindamist ja refleksiooni, mis aitab õpilastel teadlikumalt oma arengut jälgida.

Rühmatöö ja iseseisvate ülesannete analüüsimist.

Tagasisidet, et toetada õppimise ja probleemilahendusoskuste arengut.

Valikõppeaine pakub mitmekesiseid ja kaasahaaravaid õppimisvõimalusi, arendades samal ajal õpilaste loovust, kriitilist mõtlemist ja matemaatikaga seotud oskusi igapäevaelus.

5.6. Õpitulemused ja õppesisu

7. klass	
Õppesisu	Õpitulemused
Nuputamisülesanded: Võluruut. Tikkude ülesanded. Võlupusle. Möbiuse rida. Matemaatiline labürint.	• Õpilane teeb koostööd rühmakaaslastega ja nuputab, kuidas ronida kogu rühmaga paberist läbi. Tutvustab oma ideed klassile.
Geogebra programm.	• Õpilane teab ja tunneb Geogebra programmi töö põhimõtet ja oskab juhendi järgi ülesandeid lahendada.
Rühmatööd eluliste ülesannete kohta: Aia planeerimine. Kiirlaenu võtmine. Kaval koogilõikamine. Kuldlõige. Sagedustabeli koostamine.	• Õpilane oskab kasutada varem õpitud valemeid ja skeeme eluliste ülesannete lahendamisel.
Matemaatilised mängud. Kombineeritud teatevõistlus.	• Õpilane mängib erinevaid matemaatilisi mänge.
Geomeetrilised kujundid. Ruut, ristkülik, kolmnurk, ring.	• Õpilane oskab arvutada geomeetriliste kujundite ümbermõõtu ja pindala.
Probleemülesande lahendamine.	• Õpilane teab probleemülesande lahendusskeemi ja oskab seda kasutada.
Sudoku.	• Õpilane teab, mis on sudoku ja lahendab neid.
Kaarditrikid.	• Õpilane oskab vähemalt ühte matemaatilist kaarditrikki.
Õppevahendite valmistamine Valemikaart. Skeem.	• Õpilane valmistab vähemalt ühe matemaatilise õppevahendi. Teab keskkonda matific.com.

Origami.	• Õpilane teab, mis on origami. Voldib juhendamise järgi origami kujundeid.
Alias.	• Õpilane oskab selgitada matemaatilisi mõisteid klassikaaslastele.

6. Valikaine “Loovustund” (Viru õppekoht)

6.1. Valikõppeaine kirjeldus

Loovustund on valikõppeaine, mis toetab õpilaste loovmõtlemise, probleemilahendusoskuste, eneseväljenduse ning ettevõtliku eluhoiaku kujunemist. Tunnis julgustatakse õpilasi katsetama, tegutsema, vastutama ning looma väärtust enda ja teiste jaoks. Õppetöö keskmes on loovad ülesanded ja lihtsad, kuid sihipärased projektid, kus õpilased õpivad oma ideid ellu viima ja esitlema. Loovusõpetus arendab õpilastes seiklusvaimu ning avatust uutele ideedele ja kogemustele, koostöö- ja suhtlemisoskusi, probleemide lahendamise oskust, sealhulgas kriitilist mõtlemist ja ning analüüsi- ja hindamisoskusi.

6.2. Õppe- ja kasvatuseesmärgid

- Arendada õpilaste loovust ja originaalsust.
- Toetada eneseväljendust ja isikupäraseid lahendusi erinevates ülesannetes.
- Õpetada probleemide lahendamist ja kriitilist mõtlemist.
- Julgustada koostööd ja meeskonnatöö oskuste arengut.
- Anda õpilastele võimalus katsetada erinevaid meediume, tehnoloogilisi vahendeid ja praktilisi väljendusviise.
- Arendada ettevõtlikkust: julgustada ideede loomist, eesmärgistamist, plaanide koostamist ja nende elluviimist.

6.3. Õppe kavandamine ja korraldamine

Õppeaine ajaline maht:

II kooliaste:

5. klass – 35 õppetundi õppeaastas, 1 tund nädalas

Loovusõpetuse tunni tegevused on eale kohaselt mängulised, suunavad õpilast oskuslikult otsima ja leidma sobivaid vastuseid erinevatele õpiülesannetele. Erinevate tegevuste ja ülesannete lahendamise kaudu õpivad õpilased paremini tundma ümbritsevat keskkonda. Õpitakse otsima ja kasutama teavet erinevatest allikatest. Õppetundides pööratakse tähelepanu õpilaste loovusele. Toimuvad individuaalsed tööd, rühmatööd, paaristööd ning arendatakse koostöö- ning meeskonnatööoskust. Loovusõpetus toetab teisi aineid (nt eesti keel, kunstiõpetus, ajalugu, tehnoloogiaõpetus). Õppevormi: individuaalne töö, paaris- ja rühmatöö, klassiesitlused. Tegevused: loovjoonistamine, animatsioon, maketid, eri tüüpi mängude loomine, digikoomiksid, varjuteater.

6.4. Õppekeskkond

Õpilane on õppeprotsessis aktiivne osaleja, kes võtab võimetekohaselt osa oma õppimise eesmärgistamisest, õpib iseseisvalt ja koos kaaslastega, õpib oma kaaslasi ja ennast hindama ning oma õppimist analüüsima ja juhtima. Uute teadmiste omandamisel tugineb õpilane varasematele ning konstrueerib uue teabe põhjal enda teadmised. Eneseanalüüsi ja refleksiooni toetavad visuaalsed töövahendid, nagu mõttekaardid, lihtsad päevikud ja skaalad. Õpilasi suunatakse kasutama kaasaegseid digilahendusi ja interaktiivseid õppekeskkondi (nt Padlet, Canva, Scratch, jne).

6.5. Hindamine

Hinnatakse õpilase oskusi, aktiivsust ja tööd tunnis, tegevuse omandamiseks tehtud pingutust ning püüdlikkust. Hindamise eesmärgiks on õpilase arengu toetamine, tagasiside andmine tema arengu kohta, eesmärgiga stimuleerida ning motiveerida õpilast parematele tulemustele ja enesearendusele. Loovõppe käigus ei hinnata õpilase hoiakuid ega väärtusi. Vajaduse ja võimaluse korral antakse õpilasele nende kohta tagasisidet. Hindamisel väärtustatakse õpilaste isikupära ja toetatakse arengut. Õpilane osaleb lõpphindamises, kuna see toetab eneseanalüüsi oskuste kujunemist ning tal on võimalus anda oma hinnang ja seista oma arusaamade eest, mille tulemusena on võimalik hinde parandamine.

6.6. Õpitulemused ja õppesisu

5. klass	
Õppesisu	Õpitulemused
Sissejuhatus loovusse Loovuse mõiste ja kasutame igapäevaelus. Erinevad loovmõtlemise tehnikad. Loovuse ja mängulisuse seos.	Õpilane mõistab loovuse tähendust. Arendab oma loovust, mõtlemist ja kujutlusvõimet.
Visuaalne ja praktiline loovus Mõttekaardi koostamine, esemete uus kasutus (taaskasutus), loovjoonistamine, kollaažide loomine.	Õpilane väljendab ideid visuaalselt, loob uusi tähendusi esemetele, kasutab taaskasutusmaterjale loovalt ja koostab mõttekaarte.
Probleemilahendus ja ettevõtlikkus lõimitud aineõppesse Eluliste probleemide analüüs, ideede genereerimine, miniprojekti kavandamine ja teostamine.	Õpilane lahendab praktilisi probleeme loovalt, arendab ideid, koostab ja esitleb miniprojekti, seostab lahendusi ühiskondlike ja keskkonnateemadega.
Koostöö ja projektitöö Rühmatöö oskused, rollide jaotus, projektiplaani koostamine, esitluse ettevalmistus ja esitus.	Õpilane tegutseb meeskonnas, täidab kokkulepitud rolli, koostab loovprojekti ja esitleb seda kaaslastele.
Eneseväljendus meediumites Kunstiline väljendus (joonistus, kollaaž), heliline väljendus (rütm, salvestus), digiloovus (animatsioon, visuaalne esitus).	Õpilane katsetab erinevaid meediume loovaks eneseväljenduseks, loob digitaalseid ja kunstilisi väljendusi ning analüüsib nende mõju.
Isiklik loovprojekt Loovidee valik, kavandamine, teostus, dokumenteerimine (päevik, fotod, video), esitus ja refleksioon.	Õpilane arendab ja viib ellu isikliku loovprojekti, dokumenteerib protsessi, analüüsib oma arengut ja esitleb tulemust.

7. Valikaine “Karjääriõpetus” (Lüganuse õppekoht)

7.1. Valikõppeaine kirjeldus

Õppeaines „Karjääriõpetus“ käsitletakse teemasid, mis kujundavad õpilastes valmisolekut erinevate elurollide täitmiseks ja elukestvaks õppeks, tööjõuturule sisenemiseks ja väärtusloomesse panustamiseks ning arendavad iseseisvat otsustamisvõimet. Karjääriõpetus aitab kaasa sellele, et uue põlvkonna karjäärivalikuid ei piiraks stereotüüpsed soorollid (üldised jagatud arusaamad naiste ning meeste olemuse kohta). Õppijates kujuneb muutustega toime tulev, probleemide lahendamisele suunatud ja enesearengut väärtustav hoiak.

7.2. Õppe- ja kasvatuseesmärgid

Karjääriõpetus toetab õpilase karjääri kujundamist ja valmisolekut elukestvaks õppeks, lõimides teistes õppeainetes ja koolivälises tegevuses omandatud teadmised.

Karjääriõpetuse eesmärk :

- teadvustada õpilasele oma huvisid, võimeid ja oskusi, mis võimaldavad adekvaatse enesehinnangu kujunemist ning konkreetsete karjääriplaanide tegemist;
- arendada õpilases oma karjääri kujundamise pädevusi, sh õpi, suhtlemis-, koostöö- ja otsustamisoskusi ning info hankimise, hindamise ja analüüsimise oskusi;
- arendada õpilases soovi ja oskust endale eesmärgi seada ja nendeni jõudmiseks süsteemselt tegutseda;
- kujundada soovi ja valmisolekut elukestvaks õppimiseks ning iseseisvaks karjääriotsuste tegemiseks;
- tutvustada õpilasele erinevaid ameteid/elukutseid ja õppimisvõimalusi, töösuhteid reguleerivaid õigusakte ning ettevõtlus - ja majanduskeskkondi.

7.3. Õppe kavandamine ja korraldamine

Karjääriõpetus on valikõppeaine, mida õpetatakse 7. klassis 35 ainetunni ulatuses.

7.4. Õppekeskkond

Õpilane on õppeprotsessis aktiivne osaleja, kes võtab võimetekohaselt osa oma õppimise eesmärgistamisest, õpib iseseisvalt ja koos kaaslastega, õpib oma kaaslasi ja ennast hindama ning oma õppimist analüüsima ja juhtima. Uute teadmiste omandamisel tugineb õpilane varasematele ning konstrueerib uue teabe põhjal enda teadmised.

Õpilastele on tagatud järgmised tingimused ja vahendite kasutamine:

- 1) erinevad töölehed, küsimustikud;
- 2) karjääriplaneerimisalase kirjanduse kättesaadavus kooli raamatukogus;
- 3) arvuti kasutamine karjääriplaneerimisalase informatsiooni otsimiseks;
- 4) karjäärispetsialisti personaalne tugi, erapooletu ja usalduslik nõu vastavalt õpilase vajadustele.

7.5. Hindamine

Hindamise põhimõtteid ja korraldust tutvustatakse õppijatele õppetöö alguses.

Hinnatakse õpilase teadmisi ja nende rakendamise oskust, üldpädevuste saavutatust suuliste vastuste (esituste), kirjalike ja/või praktiliste tööde ning praktiliste tegevuste alusel, arvestades õpilase teadmiste ja oskuste vastavust ainekavas taotletavatele õpitulemustele. Karjääriõpetuse käigus ei hinnata õpilase hoiakuid ega väärtusi, vajaduse ja võimaluse korral antakse õpilasele nende kohta tagasisidet. Hindamisel väärtustatakse õpilaste isikupära ja toetatakse arengut.

Hindamisobjektid on:

- 1) praktilised tööd: CV koostamine; essee; ettevõtte külastuse ja töövarjupäeva konspekt või kokkuvõte, isiklik karjääriplaan (õpiplaan) jms;
- 2) praktilise tegevuse mõtestamine;
- 3) infootsing ja -analüüs;
- 4) loomingulisus ja ratsionaalsus õppeülesannete lahendamisel;
- 5) teadlikkuse kujunemine peamistest karjääriotsust mõjutavatest teguritest;

6) õppetöö käigus loodud materjalid: personaalne õpimapp.

7.6. Õpitulemused ja õppesisu

Õpitulemus	Õppesisu	Lõiming, läbivad teemad, üldpädevused
1.Eneseteadlikkuse arendamine Õppija: 1) analüüsib juhendamisel oma väärtusi, võimeid, huvisid, teadmisi, oskusi, kogemusi ja isiksuseomadusi karjääri kujundamise kontekstis; 2) kasutab eneseanalüüsi tulemusi oma karjääri kujundamisel, seostades neid realistlike õppimise ja töötamise eelduste ning võimalustega; 3) mõistab teadmiste ja oskuste ning elukestva õppe tähtsust haridusteel ja tulevases tööelus; on vastutustundlik ja motiveeritud ennast arendama.	Teadlik eneseanalüüs. Karjääri kujundamisele suunatud eneseanalüüsi komponendid: huvid, hovid, oskused, teadmised, võimed, isiksuseomadused, väärtused, hoiakud, vajadused, saavutused, unistused, motivatsioon. Kohanemist ja õpioskuseid mõjutavad ning soodustavad isiksuseomadused, hoiakud ja harjumused. Isiklik õpi-, huvitegevuse ja töökogemus. Tugevad küljed ja arenguvajadused. Minapilt. Enesehinnang. Arenguuskumus.	Lõiming: Inimeseõpetus 7.klass - Iseloomujooned, huvid, väärtused ja vajadused, Maslow vajaduste püramiid. Inimeseõpetus 7.klass - Positiivne minapilt ja adekvaatne enesehinnang. Ühiskonnaõpetus 6.klass - suhtlemisstiilid, kuidas käituda ja suhelda töövestlusel. Läbiv teema: väärtused ja kõlblus Üldpädevused: eneseanalüüsi oskus, positiivse enesehinnangu loomise ja säilitamise oskus, enda motiveerimise oskus, õpioskus.
2.Võimaluste analüüs Õppija: 1) teab erinevaid tegevusvaldkondi ja ameteid ning mõistab töömaailma üldiseid arengusuundi;	Tööturg ja tööjõuturg: tööturu üldine olukord ja arengusuunad. Tegevusvaldkonnad ja töökeskkonnad. Tulevikutöökohad ja -oskused. Ametid ja soorollidega seotud müüdid. Tööandjate ootused töötajale. Õpilase võimalused tööga tutvumiseks. Õppimisvõimalused pärast põhikooli.	Lõiming: Inimeseõpetus 7.klass - õpilased suunatakse analüüsima rolle, mida inimesed elus täidavad. Õpilaslaad, heategevusprojekt.

2) mõistab hariduse ja tööturu vahelisi seoseid ning teadvustab ennast tulevase töötajana; 3) oskab otsida ja analüüsida informatsiooni õppimisvõimaluste ja tööturu kohta ning kasutada seda oma karjäärivalikute tegemisel; 4) põhjendab oma eelistusi haridustee jätkamisel ning kutseõppe eriala või gümnaasiumi õppesuuna valikul.	Eesti haridussüsteem. Alternatiivsed võimalused haridusteel. Õppimine välismaal. Karjääriinfo otsimine, hindamine ja kasutamine.	Läbiv teema: kodanikualgatus ja ettevõtlikkus Üldpädevused: info otsimise ja kasutamise oskus, võimaluste analüüsi oskus, kriitilise mõtlemise oskus, hariduse ja tööturu seosutamise oskus.
3.Planeerimine ja otsustamine Õppija: 1) mõistab karjääri kujundamise eesmärgi, sisu ja oma vastutust isikliku karjääri planeerimisel; 2) teadvustab erinevate elurollide ja -stiilide seoseid tööga; 3) koostab juhendamisel esmase karjääriplaani, võttes arvesse oma karjäärivalikuid mõjutavaid tegureid ja alternatiivseid võimalusi; 4) tunneb ja kasutab vajaduspõhiselt karjääriteenuseid.	Karjääri kujundamine ja karjääri planeerimine. Edu, elurollid ja elulaad. Karjääriotsuseid mõjutavad tegurid ja nendega arvestamine. Eesmärkide seadmine. Alternatiivid. Valimine ja otsustamine. Omavastutus. Isiklik karjääriplaan. Muutustega toimetulek. Karjääriteenused.	Lõiming: Eesti keel 7.klass - õigekiri Inimeseõpetus 7.klass - enesekasvatuse viisid. Inimeseõpetus 7.klass - otsustamine Läbiv teema : väärtused ja kõlblus Üldpädevused: planeerimise ja eesmärgistamise oskus, alternatiivide määratlemise oskus, otsustamise oskus.
4.Tegutsemine Õppija: 1) algatab ja viib ellu karjääri kujundamisega seotud tegevusi;	Töökeskondadega tutvumise ning töö- ja õpikogemuste omandamise võimalused. Alaealiste töötamisega seotud nõuded ja piirangud. Töösuhteid reguleerivad õigusaktid. Tööohutus ja	Lõiming: Eesti keel 7.klass -õigekiri. Ettevõtte külastus, töövarjupäev.

2) teab õpilasena töötamise võimalusi ja piiranguid ning mõistab töösuhteid reguleerivate õigusaktide ja töölepingu tähtsust; 3) mõistab kandideerimisprotsessi olemust, oskab võrrelda enda vastavust konkursil esitatud nõuetele ning koostab juhendamisel kandideerimiseks vajalikud dokumendid; 4) analüüsib isiklikku õppimise ja/või töötamise kogemust ja kasutab analüüsi tulemusi oma karjääri kujundamisel.	terviseriskid. Tööväärtused. Kandideerimine õpingutele ja/või tööle, sh vabatahtlikuks, vahetusõpilaseks või huvialaga seondult. Kandideerimiseks vajalikud dokumendid. Õpi- ja töökogemuste analüüs. Õppimine edust ja ebaedust.	Läbiv teema: kodanikualgatus ja ettevõtlikkus Üldpädevused: ettevõtlikkus, mõtestatult sihipärase ja efektiivse tegutsemise oskus, koostöövõrgustiku loomise ja hoidmise oskus.
--	--	--

8. Valikaine "Kodulugu" (Lüganuse õppekoht)

8.1. Valikõppeaine kirjeldus

Valikaines Kodulugu käsitletakse teemasid, mis kujundavad õpilastes kodukoha mõistmist osana identiteedist, kultuuripärandist ja Eesti ajaloo-
Aine toetab õpilaste arengut kogukonnateadlikeks ja vastutustundlikeks kodanikeks, kes oskavad väärtustada oma elukeskkonda ning mõista selle ajaloolist kujunemist. Kodulooõpetus aitab kujundada arusaama, et iga kogukonna lugu on osa rahvuslikust ja ka isiklikust loost. Õppeprotsess toetab oskusi märgata ja uurida oma kodukoha nähtusi, rääkida neist lugusid ning osaleda aktiivselt kogukonnaelus. Õppijates kujuneb hooliv, ajalooliselt teadlik ja kultuuripärandit väärtustav hoiak. Õpilased õpivad nägema seoseid mineviku, oleviku ja tuleviku vahel ning hindama mitmekesisust ja järjepidevust ajas. Kodulooõpetus arendab oskusi, mis toetavad laiemalt inimese arengut – näiteks kriitiline mõtlemine, koostöö, loovus ja väljendusoskus. Õppeaine kaudu õpitakse ka olulisi sotsiaalseid ja kultuurilisi käitumisviise (nt käitumine kirikus, kalmistul või kogukonnaüritustel) ning väärtustatakse suulist pärandit, murdekeelt ja rahvapärimust.

8.2. Õppe- ja kasvatuseesmärgid

Kodulooõpetus toetab õpilase identiteedi ja väärtusmaailma kujunemist, arendades kodukoha tundmist, seoste loomise oskust ajas ja ruumis ning austust kultuuripärandi vastu. Aine lõimib teadmised ja kogemused, mida õpilane omandab teistes õppeainetes ja koolivälises tegevuses, ning aitab mõtestada oma kohta kogukonnas ja ühiskonnas laiemalt.

teadvustada õpilasele tema kuulumist oma kodukohta ja kogukonda, et kujuneks isiklik suhe ümbritseva keskkonna, inimeste ja pärandiga ning väärtustav suhtumine kodupaika;

arendada õpilase oskusi uurida, märgata ja mõtestada kodukoha arengulugu ja kultuurinähtusi, sh info kogumise, küsimuste esitamise, kriitilise mõtlemise, analüüsi ja väljenduse oskust;

toetada õpilase eneseväljendust ja loovust läbi suuliste ja kirjalike esitluste, projektide ning loovtööde, võimaldades tal jagada isiklikku vaadet oma kodukoha kohta;

kujundada vastutustundlikku ja hoolivat hoiakut kogukonna, loodus- ja kultuuripärandi ning ühiskondlike väärtuste suhtes, sealhulgas sotsiaalsete tavade ja käitumisnormide mõistmist;

arendada õpilase koostööoskust ning valmisolekut osaleda kogukonnaelus, sh erinevate põlvkondadega suhtlemine, intervjuude tegemine, ühisüritused ja koostöö kohalike institutsioonidega (nt muuseum, kirik, vallavalitsus);

kujundada arusaama ajaloo ja tänapäeva seostest ning oskust mõelda tulevikule, sh arendada ettekujutust sellest, kuidas kodukoht võib ajas muutuda ja millisena õpilane seda näha sooviks

8.3. Õppe kavandamine ja korraldamine

Õppeaine ajaline maht:

II kooliaste:

35 õppetundi õppeaastas, 1 tund nädalas

8.4. Õppekeskkond

Kodulooõppes on õpilane aktiivne osaleja, kes seob uued teadmised varasemate kogemustega, töötab iseseisvalt ja koos kaaslastega ning analüüsib oma õppimist. Õppekeskkond toetab õpilase eneseväljendust, koostööd ja kodukoha mõtestamist läbi vahetu kogemuse ning mitmekesiste õppetegevuste.

Õpilastele on tagatud järgmised tingimused ja vahendid:

Mitmekesised õppematerjalid: töölehed, küsimustikud, ajaloolised tekstid ja pildimaterjalid.

Kodulooalane kirjandus kooli raamatukogus ja digikeskkondades.

Arvutid info otsimiseks, fotode töötlemiseks ja projektide koostamiseks.

Õppetegevused eri keskkondades: kooli muuseumis, kirikus, vallavalitsuses, looduses jm.

Kogukonna kaasamine: külalised, intervjueritavad, kohalikud juhendajad.

Toetav õhkkond: koostöö, arutelud, loovus ja refleksioon.

8.5. Hindamine

Hindamise põhimõtteid ja korraldust tutvustatakse õpilastele õppetöö alguses. Hindamine toetab õpilase arengut, arvestab tema individuaalsust ning väärtustab iseseisvust, loovust ja koostööd. Õpilase hoiakuid ega väärtushinnanguid ei hinnata, kuid nende kohta antakse vajadusel toetavat tagasisidet.

Hinnatakse õpilase teadmisi ja oskust neid rakendada, samuti üldpädevuste saavutamist, lähtudes suulistest vastustest, kirjalikest ja praktilistest töödest ning aktiivsest osalemisest õppeprotsessis. Hindamine põhineb vastavusel ainekavas seatud õpitulemustele.

Hindamisobjektid on:

Praktilised tööd: rahvajutu esitus, fotonäitus.

Praktiliste tegevuste mõtestamine: kokkuvõtted ja refleksioonid ekskursioonidest ja külaskäikudest.

Infootsing ja -analüüs: ajalooliste allikate kasutamine ja pärimuse kogumine.

Loomingulisus ja väljendusoskus: arvamuse põhjendamine ja originaalsed lahendused.

8.6. Õpitulemused ja õppesisu

Õppesisu	Õpitulemused
1. Loodus ja maastik Jääaja lõpp ja maastiku kujunemine Lüganuse piirkonnas Liimala rannajoon, kivistised, põlevkivi teke	• Õpilane selgitab kodukoha loodusliku maastiku kujunemist. • Tunneb kivististe ja põlevkivi tekkeprotsessi.
2. Arheoloogia ja muinasajalugu Arheoloogilised leiukohad Lüganusel Viikingiaeg ja muistised Purtse Tarakallal	• Tunneb kodukoha muistiseid ja nende tähendust Eesti ajaloos. • Mõistab arheoloogilise pärandi tähtsust.
3. Kesk- ja uusaja ajalugu Muistne vabadusvõitlus Lüganuse aladel Taani kuninga võim ja Taani hindamisraamat Vanimad külade mainimised Talurahva elu, talutööd ja -tööriistad Rahvakalendri tähtpäevad ja kombestik	• Seostab kohalikke sündmusi Eesti ajaloo kontekstis. • Kasutab ajalooallikaid (nt Taani hindamisraamat). • Kirjeldab talurahva elu ja vanu töövõtteid. • Tunneb rahvakalendri tähtpäevi ja oskab nende tähendust selgitada.
4. Kohalik kultuuripärand Lüganuse kirik ja kalmistu Lüganuse kirikumõis Käitumine kultuurilistes ja pühades paikades	• Tunneb kohalikke kultuuripärandi objekte (kirik, mõis, kalmistu). • Oskab käituda vastavalt traditsioonidele ja tavadele. •
5. Keele- ja rahvapärimus Lüganuse rahvajutud Lüganuse murdekeel ja väljendid	• Jutustab rahvajutte ja mõistab nende tähendust kultuuris. • Kasutab ja tunneb kohalikke murdeväljendeid.
6. Haridus ja seltsielu Lüganuse kooli ajalugu	• Kirjeldab hariduse ja seltside arengut kodukohas. • Tunneb kohaliku kultuurielu kujunemist.

Seltsielu, laulukoorid, ärkamisaja laulud	
7. Sõdade ajalugu ja mälu Vabadussõda ja Vabadussammas II maailmasõda ja metsavennad Nõukogude aeg ja eluolu	• Mõistab ajalooliste sündmuste mõju kogukonnale. • Seostab mälu ajalooliste sündmustega.
8. Taasiseseisvumine ja tänapäev Eesti taasiseseisvumine Elu muutumine pärast iseseisvuse taastamist Lüganuse vald tänapäeval Vallavalitsuse töö ja külaseltside tegevus	• Kirjeldab kodukoha arengut taasiseseisvumise järel. • Koostab intervjuu või loo kogukonnaliikme meenutuste põhjal. • Tunneb kohaliku omavalitsuse struktuuri ja rolli.
9. Kodukoha uurimine ja loovtöö Kodukoha jäädvustamine: fotod, lood, joonistused Näituse koostamine Lõiming arvutiõpetuse, kunsti ja eesti keelega	• Loob loovtöö (nt fotonäitus, poster) kodukoha teemal. • Kogub ja esitleb kodukohta puudutavat infot. • Kasutab sobivaid digivahendeid ja esitusvorme.

9. Valikaine "Keskkonnakaitse" (Lüganuse õppekoht)

9.1. Valikõppeaine kirjeldus

9.2. Õppe- ja kasvatuseesmärgid

9.3. Õppe kavandamine ja korraldamine

Õppeaine ajaline maht:

II kooliaste:

35 õppetundi õppeaastas, 1 tund nädalas

9.4. Õppekeskkond

9.5. Hindamine

9.6. Õpitulemused ja õppesisu

Õppesisu	Õpitulemused

7. Valikaine "Loovtöö koostamise alused"

7.1. Valikaine kirjeldus

Ainetunnis "Loovtöö koostamise alused" keskendutakse eelkõige loovtöö kirjaliku osa vormistamisele.

Loovtöö lähtub läbivatest teemadest ja on erinevaid õppeaineid lõimiv töö, mille võib teha nii individuaalselt kui ka kollektiivselt.

7.2. Õppe- ja kasvatuseesmärgid

Loovtöö eesmärk on

- pakkuda õpilasele võimetekohast ning huvidest lähtuvat eneseteostuse võimalust.
- üldpädevuste (iseseisev ja rühmas töötamine, probleemide lahendamine, kriitiline mõtlemine, argumenteerimis-, eneseväljendus- ja esinemisoskus, töö allikate ja andmetega; tegevuse kavandamine ning kavandatu järgimine, tegevuse ja töö analüüsimise oskus, loovtöö vormistamine, IKT vahendite kasutamine jne) kujunemist;
- toetada õpimotivatsiooni, eneserefleksiooni ja kriitilise mõtlemise kujunemist
- toetada õpilase kujunemist loovaks ning mitmekülgseks isiksuseks

- toetada õpilast tema võimete paremal tundmaõppimisel, mis aitaks teha valikuid järgnevateks õpinguteks

7.3. Õppe kavandamine ja korraldamine

Loovtöö koostamise alused on valikõppeaine, mida õpetatakse 8. klassis 35 ainetunni ulatuses.

Aineõpetuses

- 1) lähtutakse õppekava alusväärtustest, üldpädevustest, õppeaine eesmärkidest, õppesisust ja oodatavatest õpitulemustest ning toetatakse lõimingut teiste õppeainete ja läbivate teemadega;
- 2) võimaldatakse õppida üksi ning üheskoos teistega (iseseisvad, paaris- ja rühmatööd), et toetada õpilaste kujunemist aktiivseteks ning iseseisvateks õppijateks;
- 3) kasutatakse diferentseeritud õppeülesandeid, mille sisu ja raskusaste toetavad individualiseeritud käsitlust ning suurendavad õpimotivatsiooni;
- 4) rakendatakse nüüdisaegseid info- ja kommunikatsioonitehnoloogiatel põhinevaid õppematerjale ja -vahendeid;
- 5) õpilased võivad projektide, praktiliste tööde ja uurimistöö teemad valida ise lähtuvalt oma huvist (ameti-, kutse- või eriala eelistusest lähtuvalt) või lapsevanemate ja aineõpetajate soovitudest;
- 6) loovtööde teemad seotakse erinevate õppeainetega ja tehakse koostööd aineõpetajatega.

7.4. Õppekeskkond

Õpilane on õppeprotsessis aktiivne osaleja, kes võtab võimetekohaselt osa oma õppimise eesmärgistamisest, õpib iseseisvalt ja koos kaaslastega, õpib oma kaaslaste ja ennast hindama ning oma õppimist analüüsima ja juhtima. Uute teadmiste omandamisel tugineb õpilane varasematele ning konstrueerib uue teabe põhjal enda teadmised.

Õpilastele tagatakse:

- 1) erinevad õppematerjalid; 2) kirjanduse kättesaadavus kooli või valla raamatukogus; 3) arvutiklassi kasutamine ja arvuti kasutamine veebist loovtöö vormistamise ning teemalase info otsimiseks 4) aineõpetaja ja juhendaja personaalne tugi, teemakohane nõu vastavalt õpilase vajadustele.

7.5. Hindamine

Hindamisel lähtutakse Kiviõli Riigikooli hindamisjuhendist. Hindamise põhimõtteid ja korraldust tutvustatakse õppijatele õppetöö alguses. Õpitulemusi hinnatakse jooksvalt õpiülesannete järgi ja kokkuvõtvalt trimestri lõpul. Trimestri jooksul saadud hinnete põhjal pannakse koondhinne. Jooksvate õpiülesannete lahendamise puhul hinnatakse:

- 1) õppe plaanipärasust, loomingulisust ja ratsionaalsust;
- 2) õppekavas ettenähtud õpitulemuste saavutamist;
- 3) arvutiga loodud materjalide tehnilist teostust, esteetilisust ning originaalsust;
- 4) õpilasepoolset praktilise tegevuse mõtestamist;
- 5) õpilase arengut;
- 6) õpilase osavõttu grupitöödest;
- 7) loovtöö sooritust.

7.6. Õpitulemused

Kooliastme lõpuks taotletavad teadmised, oskused ja hoiakud	Kooliastme õpitulemused
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;	Loovtöö korralduse läbinu: 1) teab kuidas arvutit ohutult kasutada, kuidas istuda tervist kahjustamata 2) salvestab ja haldab digitaalseid materjale erinevates veebipõhistes keskkondades (sh pilvepõhistes) ja füüsilistes seadmetes, rakendades selleks erinevaid liigitussüsteeme 3) leiab erinevatest teabeallikatest vajalikku teavet, rakendades selleks erinevaid teabeotsingumeetodeid: märksõnaotsing, järjestamine, filtreerimine, sildipilv 4) kasutab eesmärgipäraselt kooli õppeinfosüsteemi ja/või e-õppekeskkonda

3) koostab IKT vahendeid kasutades loovtöö; 4) oskab esitada loovtöö koostamisest esitluse kasutades IKT vahendeid	5) teeb teistega kaugtöö vormis koostööd, rakendades mõne projekti üleselt meeskonnatöökaks ettenähtud digivahendeid ja veebikeskkond 6) loob, vormindab, salvestab ning vajaduse korral prindib kokkulepitud formaatides digitaalset materjali (sh referaat, plakat, kuulutus, esitus), järgides etteantud kriteeriume 7) vormistab nõuetekohaselt loovtöö kirjelduse 8) vajadusel kasutab mõnda valdkonna spetsiifilist tarkvaralahendust loovtöö tegemiseks 9) teeb enda ja teiste loodud digitaalsetes materjalides (nt loovtöös) vajaduse korral muudatusi. 10) sooritab nõuetele vastava loovtöö 11) koostab loovtöö kaitsmiseks esitluse
---	---

Õppesisu	Õpitulemused
Sissejuhatus loovtöösse Loovtöö sooritamise võimaluste kirjeldus Loovtöö teema ja juhendaja valimine Loovtöö juhendiga tutvumine	
teabeotsingumeetodeid: märksõnaotsing, järjestamine, filtreerimine, sildipilv; Arvuti töövahendina Kontoritarkvara kasutamine. Erinevad võimalused – tasulised ja vabavaralised Teksti vormindamine ja loomine kasutades MS Office Word tarkvara ja Google Writer pilveteenust	Õpilane. • teab kuidas arvutit ohutult kasutada, kuidas istuda tervist kahjustamata; • leiab erinevatest teabeallikatest vajalikku teavet, rakendades selleks erinevaid

Tabelarvutuste kasutamine – MS Office Excel ja Google Sheets Esitluse loomine – MS Office PowerPoint, Google Slides	
Info haldamine Failide salvestamine arvutisse ja internetti Erinevad failitüübid salvestamisel Info otsimine interneti otsingumootoreid kasutades, märksõnaotsing, filtreerimine Info kriitiline hindamine, võrdleb infoallikaid Autorikaitse all olevad materjalid ja nende kasutamine	Õpilane: • salvestab ja haldab digitaalseid materjale erinevates veebipõhistes keskkondades (sh pilvepõhistes) ja füüsilistes seadmetes, rakendades selleks erinevaid liigitussüsteeme; • kasutab eesmärgipäraselt kooli õppeinfosüsteemi ja/või e-õppekeskkonda;
Suhtlemine digikeskkondades E-posti loomine ja kasutamine. Koostöövahendite kasutamine.	Õpilane: • teeb teistega kaugtöö vormis koostööd, rakendades mõne projekti üleselt • meeskonnatöoks ettenähtud digivahendeid ja veebikeskkond;
Turvalisus Turvalise parooli põhimõtted, parooli loomine. Paroolide haldamine. Isikuandmete kaitsmine, delikaatsed andmed, tahtmatu info levitamine. Digihügieen. Varukoopiate loomine ja hoidmine	Õpilane: • loob, vormindab, salvestab ning vajaduse korral prindib kokkulepitud formaatides • digitaalseid materjale (sh referaat, plakat, kuulutus, esitlus), järgides etteantud kriteeriume;
Loovtöö sooritamise Nõuetele vastava loovtöö kirjelduse koostamine Loovtöö töökäigu esitluse loomine vormistab nõuetekohaselt loovtöö kirjeldava osa	Õpilane: • vajadusel kasutab mõnda valdkonna spetsiifilist tarkvaralahendust loovtöö tegemiseks; • teeb enda ja teiste loodud digitaalsetes materjalides (nt loovtöös) vajaduse korral • muudatusi;

	• valmistab, koostab või viib läbi nõuetele vastava loovtöö; • koostab loovtöö kaitsmiseks esitluse
--	--

8. Valikaine Informaatika

8.1. Õppeaine kirjeldus

Valikõppeaine toetab digipädevuste omandamist ja arendamist:

- suutlikkust kasutada uuenevat digitehnoloogiat toimetulekuks kiiresti muutuv asjakohasust ja usaldusväärset; osaleda digitaalses sisuloomes, sh tekstide, piltide, multimeediumide loomises ja kasutamises;
- kasutada probleemilahenduseks sobivaid digivahendeid ja võtteid, suhelda ja teha koostööd erinevates digikeskkondades;
- olla teadlik digikeskkonna ohtudest ning osata kaitsta oma privaatsust, isikuandmeid ja digitaalset identiteeti;
- järgida digikeskkonnas samu moraali- ja väärtuspõhimõtteid nagu igapäevaelus.

Informaatika õpetamise üldeesmärk on tagada põhikooli lõpetaja info- ja kommunikatsioonivahenditerakendamise 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 teadusdistsipliiniülesehitusest ega sisust, vaid pigem igapäevase arvuti- ning internetikasutaja vajadustest.

8.2. Õppe- ja kasvatuseesmärgid

Õpilane:

- 1) mõistab tehnoloogia tööpõhimõtteid ning valdab peamisi võtteid igapäevases õppetöös infot otsides, töödeldes ja analüüsides ning taasesitades;
- 2) loob, salvestab, taasesitab ja jagab tehnoloogiliste vahendite abil eesmärgist lähtuvalt digitaalset sisu privaatsusnõudeid järgides;
- 3) teadvustab ning väldib digitaalses keskkonnas tegutsedes tekkida võivaid riske tervisele, turvalisusele ja isikuandmete kaitsele;
- 4) omab vajalikke oskusi ja teadmisi õpiteeks ja karjäärivalikuks.

Võimaldatakse õppida üksi ning üheskoos teistega, et toetada õpilaste kujunemist aktiivseteks ning iseseisvateks õppijateks. Kasutatakse diferentseeritud õppeülesandeid, mille sisu ja raskusaste toetavad individualiseeritud käsitlust ning suurendavad õpimotivatsiooni.

Õppetöö planeerimisel ja korraldamisel võetakse aluseks digipädevusmudeli 5 osaoskust:

Info haldamine – digitaalse teabe eesmärgipärane otsimine, sirvimine, hindamine, salvestamine ja taasesitamine.

Suhtlemine digikeskkondades – teadlik suhtlemine veebipõhistes keskkondades, teabe ja sisu jagamine, osalemine ühiskonnaelus ning koostöö digivahendite toel.

Sisuloomine – digitaalse sisu loomine, olemasoleva digitaalse materjali muutmine ja lõimimine, loominguline eneseväljendus ja programmeerimine ning intellektuaalse omandi õiguste ja litsentside järgimine.

Turvalisus – identiteedi, tervise ning keskkonna kaitsmine; info- ja kommunikatsioonitehnoloogia turvaline ning kestlik kasutamine.

Probleemilahendus – vajaduste väljaselgitamine ja lahenduste leidmine sobivate digivahenditega, tehnoloogia loov kasutamine ning digipädevuse arendamine.

8.3. Õppe kavandamine ja korraldamine

Õppeaine ajaline maht:

II kooliaste:

4. klass – 35 õppetundi õppeaastas, 1 tund nädalas

5. klass – 35 õppetundi õppeaastas, 1 tund nädalas

6. klass – 35 õppetundi õppeaastas, 1 tund nädalas

III kooliaste:

7. klass – 35 õppetundi õppeaastas, 1 tund nädalas

8.4. Õppekeskkond

Õpilane on õppeprotsessis aktiivne osaleja, kes võtab võimetekohaselt osa oma õppimise eesmärgistamisest, õpib iseseisvalt ja koos kaaslastega, õpib oma kaaslasi ja ennast hindama ning oma õppimist analüüsima ja juhtima. Uute teadmiste omandamisel tugineb õpilane varasematele ning konstrueerib uue teabe põhjal enda teadmised.

Nõuded füüsilisele õppekeskkonnale :

- 1) internetiühendusega arvutite, jm digiseadmetega, projektori, kõlarite, kõrvaklappidega klassiruum, kus on soovitavalt võimalik laudu, toole ümber paigutada;
- 2) vajaduse korral sülearvuti või nutiseadme kasutamise võimalus;
- 3) rühmatöötetnikaid toetavad töövahendid ja -materjalid;

4) multimeedia salvestus- ja töötlusvahendid ning printeri kasutamise võimalus.

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 (printeri, mälupulga) kasutamise võimalus;
- 5) juurdepääs infosüsteemidele (Stuudium, intranet või veebipõhine sisuhaldussüsteem, rühmatöökeskkond);
- 6) arvutitöökohtadel on reguleeritavad toolid, arvutilauad, sundventilatsioon, aknakatted;
- 7) isikutunnistuse kasutamise võimalus;
- 8) kõrvaklapid ja mikrofoniid;

8.5. Hindamine

Hindamisel lähtutakse vastavatest põhikooli riikliku õppekava üldosa sätetest ja juhendutakse Kiviõli Riigikoolis väljatöötatud hindamiskorrast.

Informaatika valikaine õpitulemusi hinnatakse jooksvalt õpiülesannete järgi ja kokkuvõtvalt trimestri lõpus.

Kokkuvõttev aastahinne saadakse õppeaasta kolme trimestri hinde põhjal.

Tagasiside andmiseks on väga olulisel kohal kujundav hindamine. Õpitulemuste saavutatuse kohta antakse õpilasele tagasisidet õppeprotsessi käigus, lähtudes õpilase õpiülesannetest. Õpiülesanded võivad olla tehtud kas üksi või rühmatööna.

Hinnatakse:

- 1) õppekavas ettenähtud õpitulemuste saavutamist;
- 2) loodud materjalide tehnilist teostust, esteetilisust ja originaalsust;
- 3) oma praktilise tegevuse mõtestamist;
- 4) õpilase isiklikku arengut õppe jooksul.

8.6. Õpitulemused

6. klass	
Õppesisu	Õpitulemused
7. INFO- JA ANDMEKIRJEOSKUS Andmete, info ja digisisu otsing, sirvimine ja filtreerimine	Õpilane: • sõnastab oma teabevajaduse; • teab, et erinevad otsingumootorid võivad anda erinevaid tulemusi; • leiab otsinguga teksti-, pildi- ja videomaterjali; • kasutab info leidmiseks veebikeskkonna filtreerimisvõimalusi (nt kasutusõigused, failitüüp); • koostab otsingu jaoks päringu, kasutades sobivaid võtmesõnu, mis piiravad vastuste arvu; • otsib erinevatelt veebilehtedelt infot, kasutades otsingukasti, menüüsid jne.; • selgItab, kuidas ta teabe leidis.
Andmete, info ja digisisu hindamine Õppija analüüsib, võrdleb ja hindab leitud andmeid, infot ja digisisu ning nende allikate usaldusväärsust.	Õpilane: • leiab internetist etteantud teemal materjalid, millel on tuvastatavad algallikad; hindab leitud teabe tõepärasust allikmaterjalis autori, viidete, avaldamise aja või avaldamiskoha alusel;
Andmete, info ja digisisu haldamine Õppija salvestab faile ja korrastab neid digikeskkonnas, kasutades kaustasid, kategooriaid ja täägimist. Õppija töötleb ja analüüsib andmeid tabelarvutuse abil, esitleb tulemusi diagrammide ja skeemide abil.	Õpilane: • salvestab ja taasesitab erinevat digisisu (audio, video) mälupulgale ja arvutisse; • tunneb peamiste failitüüpide laiendeid (nt docx, pdf, mp3, png); • korrastab faile kataloogipuu kaustades (kopeerib, teisaldab, kustutab, laeb üles ja alla); • muudab operatsioonisüsteemis akende suurust, asukohta, vaateid; • avab ja sulgeb veebilehitsejas uusi sakke; • kogub ja süstematiseerib infot taasesitataval kujul kasutades pilveteenuseid;
8. SUHTLUS JA KOOSTÖÖ DIGIKESKKONNAS Suhtlemine digitehnoloogia abil Õppija suhtleb teistega, kasutades sobivaid digitehnoloogiaid, sh välksõnumeid (nt Messenger), e-posti, videokõnet (nt Skype), foorumit ja kommentaari.	Õpilane: • teab erinevate digitaalsete suhtluskeskkondade (nt e-post, Stuudium,) võimalusi ja piiranguid, sh konto loomise piiranguid; • mõistab digisuhtluses kasutatavaid lühendeid, emotikone, emojiisid; • loob ja seadistab oma e-posti konto;

	• loob korrektse e-kirja, lisab manuse ja saadab adressaadile, sh vastab e-kirjale ja lisab (pime)koopia adressaatidele;
Andmete, info ja digisisu jagamine Õppija jagab teistega infot ja faile digikeskkonnas, valides selleks korrektse viisi ja sobiva vahendi.	Õpilane: • teab erinevate failide (dokumendid, esitlused, fotod, video- ja audioklipid) jagamise võimalusi veebikeskkonnas;
Kodanikuaktiivsus digikeskkonnas Õppija kasutab kodanikuna kooli, kohaliku omavalitsuse, riigi ja ettevõtete digiteenuseid (sh e-päevikut, õpihaldussüsteemi, riigiportaali, raamatukogu- ja pangateenuseid). Õppija kasutab sobivaid digitehnoloogiaid (nt ühismeediat, ajaveebi, videot) oma algatuste kajastamiseks ja teiste kaasamiseks ning teiste algatustes osalemiseks.	Õpilane: • sooritab õppetööga seotud ülesandeid kooli valitud digitaalsetes õpikeskkondades
Koostöö digikeskkonnas Õppija panustab meeskonna koostöösse digikeskkonnas, võttes erinevaid rolle ning osaledes ühises otsustamises ja digisisu loomises.	Õpilane: • teab veebipõhiste ühistöövahendite ja mobiilirakenduste võimalusi
Viisakas käitumine digikeskkonnas Õppija tunneb digikeskkonnas kehtivaid suhtlus- ja käitumisnorme ning järgib neid, arvestades muu hulgas võimalike lugejate/kuulajate/vaatajate kultuuriliste, vanuseliste ja muude eripäradega.	Õpilane: • järgib internetis suhtlemise reegleid oma tegevustes; • mõistab eetilise interneti-käitumise aluseid (keelekasutust, kommenteerimist, kasutajanime); • tunneb ära digisuhtluse ohuolukorrad, oskab neid ennetada ning vajadusel reageerida; • selgitab, millised võivad olla digisuhtluses ebaetilise käitumise tagajärjed.
Digitaalse identiteedi haldamine Õppija loob mitu digitaalset identiteeti ja haldab neid, piirates vajadusel ligipääsu oma andmetele. Õppija analüüsib oma digitaalset jalajälge, jälgib ja kaitseb oma mainet digikeskkonnas.	Õppija: • leiab enda kohta informatsiooni otsingumootori abil; • uurib oma digitaalset jalajälge;

	• haldab ja kaitseb oma digitaalset identiteeti (nt kooli seadmeid kasutades logib end välja või kasutab inkognitorežiimi); • mõistab, et avalikustatud digitaalne info võib jääda internetti pikaks ajaks; • teab, kuhu ja kelle poole probleemide puhul pöörduda (vanema, õpetaja, veebikonstaabli).
9. DIGISISU LOOME Digisisu arendus Õppija loob ja toimetab digisisu erinevates formaatides	Õpilane: • loob tekstidokumendi, järgides etteantud kriteeriume või kooli vormistusjuhendit; • kasutab õigekirjakontrolli; • loob slaidiesitluse järgides etteantud kriteeriume; • loob info visualiseerimiseks digitaalse plakati, mõttekaardi, ajatelje, sõnapilve vms; • teab nutiseadmega pildistamise ja filmimise põhimõtteid (nt portree- või maastikuformaad, horisont).
Digisisu kohandamine Õppija muudab, sh täiendab, täiustab ja kombineerib olemasolevat digisisu.	Õppija: • töötleb enda ja teiste loodud fotosid veebi- või mobiilirakendusega (nt lisab teksti, filtreid); • teeb ekraani vajalikust osast kuvatõmmise; • loob digisisu (nt plakati, e-raamatu, ajalehe, slaidiesitluse), kombineerides teksti ja pilti; • täiendab enda loodud digisisu teiste kommentaaride ja muudatusettepanekute põhjal; • skaneerib dokumenti/pilti nutitelefoni abil.
Autoriõigus ja litsentsid Õppija järgib digisisu luues ja kasutades autoriõiguse põhimõtteid ja litsentsitingimusi.	Õpilane: • tutvub autorsusega kaasnevaid õigusi ja kohustusi; • tutvub mis on plagiaat ehk loomevargus ja oskab sellest hoiduda; • valib digisisu loomiseks materjalid, mille kasutamine on autoriõigusega lubatud; • tunneb sisulitsentsiga pildi-, audio- ja videofaile; • viitab korrektselt kasutatud materjalidele (kooli vormistusjuhendi järgi).
Programmeerimine Õppija kavandab ja koostab sobival algoritmil põhineva programmikoodi, mis täidab etteantud lihtsama ülesande.	Õpilane: • tutvub lihtsama rakenduse/animatsiooni visuaalse programmeerimiskeelega; • kasutab erinevaid programmeerimisega seotud mängulisi rakendusi.
10. DIGITURVALISUS	Õpilane: • kasutab eri keskkondades eri salasõnu;

Digiseadmete kaitse Õppija kaitseb oma digiseadet ja selle sisu. Õppija mõistab digiseadet ähvardavaid ohte ning oskab neid vältida.	• teab arvutiviiruste ja pahavara levimise viise (nt õngitsuskiri, nakatunud manus); • teab lisaseadmete ja andmekandjate ühendamise seotud turvariske; • kasutab vajadusel privaatsset (inkognito) sirvimisrežiimi; • põhjendab, miks on vaja digiseadmeid kasutades järgida turvameetmeid.
Isikuandmete ja privaatsuse kaitse Õppija rakendab turvameetmeid oma isikuandmete ja privaatsuse kaitseks digikeskkonnas. Õppija veendub, kuidas mingi digiteenus tema isikuandmeid kasutab, lähtudes teenuse privaatsusreeglitest.	Õpilane: • tutvub info või digisisu jagamisel privaatsusnõudeid; • teab, et paljud veebikeskkonnad koguvad kasutajate kohta infot, et filtreerida reklaami.
Tervise ja heaolu kaitse Õppija on teadlik digitehnoloogia kasutamisega seotud vaimse ja füüsilise tervise riskidest ning oskab neid riske ennetada. Õppija oskab küberkiusamist märgata ja sellele adekvaatselt reageerida.	Õpilane: • nimetab digiseadmega kasutamisega seotud terviseriske; • teab, mis võivad olla arvutisõltuvuse tagajärjed ja kuidas neid vältida; • kirjeldab küberkiusamise liike ja mõjusid; • märkab küberkiusamist ja sekkub, vajadusel pöördub veebikonstaabli poole.
Keskkonnakaitse Õppija on teadlik digitehnoloogia mõjust looduskeskkonnale	Õpilane: • tunneb energia säästmise põhivõtteid; • suhtub digikeskkonnadesse säästvalt (nt ei loo pidevalt uusi kontosid, kui vana parool on ununenud); • teab digitehnoloogia utiliseerimise võimalusi; • toob näiteid digitehnoloogia positiivsetest ja negatiivsetest mõjudest keskkonnale. • tunneb digiprahi kustutamise võimalusi.
11. PROBLEEMILAHENDUS Tehniliste tõrgete lahendamine Õppija tuvastab digiseadme lihtsama tehnilise tõrke põhjuse ja likvideerib selle juhendi abil	Õpilane: • teab erinevaid mõisteid riist- ja tarkvara kohta (nt operatsioonisüsteem, viirustõrjeprogramm, andmekandjad), nimetab peamisi arvuti komponente (nt kõvaketas, emaplaat, protsessor); • tunneb graafilise kasutajaliidese erinevaid funktsioone (nt muudab akende suurust ja vaateid, vahetab keelt); • tunneb põhilisi klahvikombinatsioone (nt Ctrl+C, Ctrl+V, Ctrl+A); • teab, kuidas vajadusel paigaldada nutiseadmesse rakendusi;

Digitehnoloogiatega valik Õppija valib konkreetse ülesande lahendamiseks sobiva riist- ja tarkvara. Õppija kohandab ja seadistab digiteenust või platvormi vastavalt vajadustele (sh erivajadused).	Õpilane: • valib õpetaja abiga ülesande lahendamiseks tüüpilisemaid riist- ja tarkvara lahendusi; • teab ja kasutab õpetaja abiga sobivaid digitehnoloogiaid mingi ainealase probleemi lahendamiseks.
Uuendused digilahenduste abil Õppija disainib lahenduse mingi tegevuse tõhustamiseks või uuendamiseks digitehnoloogia abil. Õppija sõnastab koostöös teistega ettepanekud probleemse tarkvara või teenuse parendamiseks.	Õpilane: • kasutab eneseväljenduseks sobivaid digitehnoloogiaid; • hindab enda ja teiste poolt digitehnoloogiatega abil loodut (enesehinnang, kaaslaste hinnang).
Digipädevuse hindamine ja arendamine Õppija analüüsib oma digipädevust, kaardistab puudujäägid ning arendab ennast. Õppija toetab digitehnoloogia vähemkogenud kasutajaid.	Õpilane: • kirjeldab oma oskusi ja vajadusi seoses digipädevusega; • leiab vajadusel võimalusi oma digipädevuse arendamiseks
5. klass	
Õppesisu	Õpitulemused
1. INFO- JA ANDMEKIRJEOSKUS Andmete, info ja digisisu otsing, sirvimine ja filtreerimine Õppija sõnastab oma teabevajaduse ja rakendab sobivaid infootsingu võtteid. Õppija otsib, sirvib ja filtreerib eesmärgipäraselt andmeid, infot ja materjale digikeskkonnas.	Õpilane: • sõnastab oma teabevajaduse; • teab, et erinevad otsingumootorid võivad anda erinevaid tulemusi; • leiab otsinguga teksti-, pildi- ja videomaterjali; • kasutab info leidmiseks veebikeskkonna filtreerimisvõimalusi (nt kasutusõigused, failitüüp); • koostab otsingu jaoks päringu, kasutades sobivaid võtmesõnu, mis piiravad vastuste arvu; • otsib erinevatelt veebilehtedelt infot, kasutades otsingukasti, menüüsid jne.; • selgitab, kuidas ta teabe leidis.
Andmete, info ja digisisu hindamine Õppija analüüsib, võrdleb ja hindab leitud andmeid, infot ja digisisu ning nende allikate usaldusväärsust.	Õpilane: • leiab internetist etteantud teemal materjalid, millel on tuvastatavad algallikad;

	hindab leitud teabe tõepärasust allikmaterjalis autori, viidete, avaldamise aja või avaldamiskoha alusel;
Andmete, info ja digisisu haldamine Õppija salvestab faile ja korrastab neid digikeskkonnas, kasutades kaustasid, kategooriaid ja täägist. Õppija töötleb ja analüüsib andmeid tabelarvutuse abil, esitleb tulemusi diagrammide ja skeemide abil.	Õpilane: - salvestab ja taasesitab erinevat digisisu (audio, video); - tunneb peamiste failitüüpide laiendeid (nt docx, pdf, mp3, png); - korrastab faile kataloogipuu kaustades (kopeerib, teisaldab, kustutab, laeb üles ja alla); - vaatab failide atribuute (nt suurus pikslites, maht, loomise aeg, autor); - muudab operatsioonisüsteemis akende suurust, asukohta, vaateid; - avab ja sulgeb veebilehitsejas uusi sakke; - kogub ja süstematiseerib infot taasesitataval kujul kasutades pilveteenuseid; - kasutab tabelarvutusprogrammi tabeli loomiseks, kujundamiseks ja lihtsa andmetabeli põhjal diagrammi loomiseks
2. SUHTLUS JA KOOSTÖÖ DIGIKESKKONNAS Suhtlemine digitehnoloogia abil Õppija suhtleb teistega, kasutades sobivaid digitehnoloogiaid, sh välksõnumeid (nt Messenger), e-posti, videokõnet (nt Skype), foorumit ja kommentaari.	Õpilane: - teab erinevate digitaalsete suhtluskeskkondade (nt e-post) võimalusi ja piiranguid, sh konto loomise piiranguid; - mõistab digisuhtluses kasutatavaid lühendeid, emotikone, emojisid; - loob ja seadistab oma e-posti konto; - loob korrektse e-kirja, lisab manuse ja saadab adressaadile, sh vastab e-kirjale ja lisab (pime)koopia adressaatidele; - tunneb ära rämpsposti ja automaatkirjad.
Andmete, info ja digisisu jagamine Õppija jagab teistega infot ja faile digikeskkonnas, valides selleks korrektse viisi ja sobiva vahendi.	Õpilane: - teab erinevate failide (dokumendid, esitlused, fotod, video- ja audioklipid) jagamise võimalusi veebikeskkonnas; - jagab sisu erinevates piiratud kasutusõigustega veebikeskkondades; - hindab jagatava sisu väärtust ja valib sobiva sihtrühma ja keskkonna digitaalse sisu jagamiseks (nt pilvehoidlad, e-post).
Kodanikuaktiivsus digikeskkonnas Õppija kasutab kodanikuna kooli, kohaliku omavalitsuse, riigi ja ettevõtete digiteenuseid (sh e-päevikut,	Õpilane: sooritab õppetööga seotud ülesandeid kooli valitud digitaalsetes õpikeskkondades

õpihaldussüsteemi, riigiportaali, raamatukogu- ja pangateenuseid). Õppija kasutab sobivaid digitehnoloogiaid (nt ühismeediat, ajaveebi, videot) oma algatuste kajastamiseks ja teiste kaasamiseks ning teiste algatustes osalemiseks.	
Koostöö digikeskkonnas Õppija panustab meeskonna koostöösse digikeskkonnas, võttes erinevaid rolle ning osaledes ühises otsustamises ja digisisu loomises.	Õpilane: • teab veebipõhiste ühistöövahendite ja mobiilirakenduste võimalusi ning kasutab neid eesmärgipäraselt
Viisakas käitumine digikeskkonnas Õppija tunneb digikeskkonnas kehtivaid suhtlus- ja käitumisnorme ning järgib neid, arvestades muu hulgas võimalike lugejate/kuulajate/vaatajate kultuuriliste, vanuseliste ja muude eripäradega.	Õpilane: • järgib internetis suhtlemise reegleid oma tegevustes; • mõistab eetilise interneti-käitumise aluseid (keelekasutust, kommenteerimist, kasutajanime); • tunneb ära digisuhtluse ohuolukorrad, oskab neid ennetada ning vajadusel reageerida; • selgitab, millised võivad olla digisuhtluses ebaetilise käitumise tagajärjed.
2.6. Digitaalse identiteedi haldamine Õppija loob mitu digitaalset identiteeti ja haldab neid, piirates vajadusel ligipääsu oma andmetele. Õppija analüüsib oma digitaalset jalajälge, jälgib ja kaitseb oma mainet digikeskkonnas	Õpilane: • leiab enda kohta informatsiooni otsingumootori abil; • uurib oma digitaalset jalajälge; • haldab ja kaitseb oma digitaalset identiteeti (nt kooli seadmeid kasutades logib end välja või kasutab inkognitorežiimi); • mõistab, et avalikustatud digitaalne info võib jääda internetti pikaks ajaks; • teab, kuhu ja kelle poole probleemide puhul pöörduda (vanema, õpetaja, veebikonstaabli).
3.DIGISISU LOOME Digisisu arendus Õppija loob ja toimetab digisisu erinevates formaatides	Õpilane: • loob tekstidokumendi (nt referaadi), järgides etteantud kriteeriume või kooli vormistusjuhendit; • kasutab õigekirjakontrolli; • loob slaidiesitluse järgides etteantud kriteeriume; • loob info visualiseerimiseks digitaalse plakati, mõttekaardi, ajatelje, sõnapilve vms;

	• teab nutiseadmega pildistamise ja filmimise põhimõtteid (nt portree- või maastikuformaad, horisont).
Digisisu kohandamine Õppija muudab, sh täiendab, täiustab ja kombineerib olemasolevat digisisu.	Õpilane: • töötleb enda ja teiste loodud fotosid veebi- või mobiilirakendusega (nt lisab teksti, filtreid); • teeb ekraani vajalikust osast kuvatõmmise, millele lisab elemente; • loob digisisu (nt plakati, e-raamatu, ajalehe, slaidiesitluse), kombineerides teksti ja pilti; • täiendab enda loodud digisisu teiste kommentaaride ja muudatusettepanekute põhjal; • skaneerib dokumenti/pilti nutitelefoni abil.
Autoriõigus ja litsentsid Õppija järgib digisisu luues ja kasutades autoriõiguse põhimõtteid ja litsentsitingimusi.	Õpilane: • teab autorsusega kaasnevat õigusi ja kohustusi; • teab, mis on plagiaat ehk loomevargus ja oskab sellest hoiduda; • valib digisisu loomiseks materjalid, mille kasutamine on autoriõigusega lubatud; • leiab avatud sisulitsentsiga pildi-, audio- ja videofaile oma loomingus kasutamiseks; • viitab korrektselt kasutatud materjalidele (kooli vormistusjuhendi järgi).
Programmeerimine Õppija kavandab ja koostab sobival algoritmil põhineva programmikoodi, mis täidab etteantud lihtsama ülesande.	Õpilane: • kavandab ja loob juhiseid järgides lihtsama rakenduse/animatsiooni visuaalse programmeerimiskeelega; • leiab õpetaja abiga programmist vea ja teeb lihtsamaid muudatusi; • kasutab erinevat programmeerimisega seotud märgulisi rakendusi.
4. DIGITURVALISUS Digiseadmete kaitse Õppija kaitseb oma digiseadet ja selle sisu. Õppija mõistab digiseadet ähvardavaid ohte ning oskab neid vältida	Õpilane: • kasutab eri keskkondades eri salasõnu; • teab arvutiviiruste ja pahavara levimise viise (nt õngitsuskiri, nakatunud manus); • teab lisaseadmete ja andmekandjate ühendamise seotud turvariske; • kasutab vajadusel privaatset (inkognito) sirvimisrežiimi; • põhjendab, miks on vaja digiseadmeid kasutades järgida turvameetmeid.
Isikuandmete ja privaatsuse kaitse Õppija rakendab turvameetmeid oma isikuandmete ja privaatsuse kaitseks digikeskkonnas. Õppija veendub, kuidas mingi	Õpilane: • järgib info või digisisu jagamisel privaatsusnõudeid;

digiteenus tema isikuandmeid kasutab, lähtudes teenuse privaatsusreeglitest.	• teab, et paljud veebikeskkonnad koguvad kasutajate kohta infot, et filtreerida reklaami
Tervise ja heaolu kaitse Õppija on teadlik digitehnoloogia kasutamisega seotud vaimse ja füüsilise tervise riskidest ning oskab neid riske ennetada. Õppija oskab küberkiusamist märgata ja sellele adekvaatselt reageerida.	Õpilane: • nimetab digiseadmega kasutamisega seotud terviseriske; • teab, mis võivad olla arvutisõltuvuse tagajärjed ja kuidas neid vältida; • kirjeldab küberkiusamise liike ja mõjusid; • märkab küberkiusamist ja sekkub, vajadusel pöördub veebikonstaabli poole.
Keskkonnakaitse Õppija on teadlik digitehnoloogia mõjust looduskeskkonnale.	Õpilane: • kasutab energia säästmise põhivõtteid; • suhtub digikeskkondadesse säästvalt (nt ei loo pidevalt uusi kontosid, kui vana parool on ununenud); • teab digitehnoloogia utiliseerimise võimalusi; • toob näiteid digitehnoloogia positiivsetest ja negatiivsetest mõjudest keskkonnale. • oskab digiprahi kustutamise võimalusi kasutada.
5.PROBLEEMILAHENDUS Tehniliste tõrgete lahendamine Õppija tuvastab digiseadme lihtsama tehnilise tõrke põhjuse ja likvideerib selle juhendi abil	Õpilane: • teab erinevaid mõisteid riist- ja tarkvara kohta (nt operatsioonisüsteem, viirustõrjeprogramm, andmekandjad), nimetab peamisi arvuti komponente (nt kõvaketas, emaplaat, protsessor); • tunneb graafilise kasutajaliidese erinevaid funktsioone (nt muudab akende suurust ja vaateid, vahetab keelt); • tunneb põhilisi klavikombinatsioone (nt Ctrl+C, Ctrl+V, Ctrl+A); • teab, kuidas vajadusel paigaldada nutiseadmesse rakendusi; • kasutab erinevaid digitaalseid andmekogujaid (nt Vernier` andmekogujad, Pasco andurid).
Digitehnoloogiate valik Õppija valib konkreetse ülesande lahendamiseks sobiva riist- ja tarkvara. Õppija kohandab ja seadistab digiteenust või platvormi vastavalt vajadustele (sh erivajadused).	Õpilane: • valib iseseisvalt ülesande lahendamiseks tüüpilisemaid riist- ja tarkvara lahendusi; • teab sobivaid digitehnoloogiaid mingi ainealase probleemi lahendamiseks.

Uuendused digilahenduste abil Õppija disainib lahenduse mingi tegevuse tõhustamiseks või uuendamiseks digitehnoloogia abil. Õppija sõnastab koostöös teistega ettepanekud probleemse tarkvara või teenuse parendamiseks.	• Õpilane: • kasutab eneseväljenduseks sobivaid digitehnoloogiaid; • hindab enda ja teiste poolt digitehnoloogiate abil loodut (enesehinnang, kaaslase hinnang).
Digipädevuse hindamine ja arendamine Õppija analüüsib oma digipädevust, kaardistab puudujäägid ning arendab ennast. Õppija toetab digitehnoloogia vähemkogenud kasutajaid.	Õpilane: • kirjeldab oma oskusi ja vajadusi seoses digipädevusega; • leiab vajadusel võimalusi oma digipädevuse arendamiseks.

6. klass	
Õppesisu	Õpitulemused
INFO- JA ANDMEKIRJEOSKUS Andmete, info ja digisisu otsing, sirvimine ja filtreerimine Õppija sõnastab oma teabevajaduse ja rakendab sobivaid infootsingu võtteid. Õppija otsib, sirvib ja filtreerib eesmärgipäraselt andmeid, infot ja materjale digikeskkonnas.	Õpilane: • sõnastab oma teabevajaduse; • teab, et erinevad otsingumootorid võivad anda erinevaid tulemusi; • leiab otsinguga teksti-, pildi- ja videomaterjali; • kasutab info leidmiseks veebikeskkonna filtreerimisvõimalusi (nt kasutusõigused, failitüüp); • koostab otsingu jaoks päringu, kasutades sobivaid võtmesõnu, mis piiravad vastuste arvu; • otsib erinevatelt veebilehtedelt infot, kasutades otsingukasti, menüüsid jne.; • selgitab, kuidas ta teabe leidis.
Andmete, info ja digisisu hindamine Õppija analüüsib, võrdleb ja hindab leitud andmeid, infot ja digisisu ning nende allikate usaldusväärsust.	Õpilane: • leiab internetist etteantud teemal materjalid, millel on tuvastatavad algallikad; • hindab leitud teabe tõepärasust allikmaterjalis autori, viidete, avaldamise aja või avaldamiskoha alusel; • leiab allikaid, mis käsitlevad teemat erinevatest vaatenurkadest; • neid allikaid analüüsides eristab fakti ja arvamust, olulist ebaolulisest.

Andmete, info ja digisisu haldamine Õppija salvestab faile ja korrastab neid digikeskkonnas, kasutades kaustasid, kategooriaid ja täägit. Õppija töötleb ja analüüsib andmeid tabelarvutuse abil, esitleb tulemusi diagrammide ja skeemide abil.	Õpilane: • salvestab ja taasesitab erinevat digisisu (audio, video); • tunneb peamiste failitüüpide laiendeid (nt docx, pdf, mp3, png); • korrastab faile kataloogipuu kaustades (kopeerib, teisaldab, kustutab, laeb üles ja alla); • vaatab failide atribuute (nt suurus pikslites, maht, loomise aeg, autor); • muudab operatsioonisüsteemis akende suurust, asukohta, vaateid; • avab ja sulgeb veebilehitsejas uusi sakke; • kogub ja süstematiseerib infot taasesitataval kujul kasutades pilveteenuseid; • kasutab tabelarvutusprogrammi tabeli loomiseks, kujundamiseks ja lihtsa andmetabeli põhjal diagrammi loomiseks
2. SUHTLUS JA KOOSTÖÖ DIGIKESKKONNAS Suhtlemine digitehnoloogia abil Õppija suhtleb teistega, kasutades sobivaid digitehnoloogiaid, sh välksõnumeid (nt Messenger), e-posti, videokõnet (nt Skype), foorumit ja kommentaari.	Õpilane: • teab erinevate digitaalsete suhtluskeskkondade (nt e-post, jututuba, foorum) võimalusi ja piiranguid, sh konto loomise piiranguid; • mõistab digisuhtluses kasutatavaid lühendeid, emotikone, emojisid; • loob ja seadistab oma e-posti konto; • loob korrektse e-kirja, lisab manuse ja saadab adressaadile, sh vastab e-kirjale ja lisab (pime)koopia adressaatidele; • tunneb ära rämpsposti ja automaatkirjad.
Andmete, info ja digisisu jagamine Õppija jagab teistega infot ja faile digikeskkonnas, valides selleks korrektse viisi ja sobiva vahendi.	Õpilane: • teab erinevate failide (dokumendid, esitlused, fotod, video- ja audioklipid) jagamise võimalusi veebikeskkonnas; • jagab sisu erinevates piiratud kasutusõigustega veebikeskkondades; • hindab jagatava sisu väärtust ja valib sobiva sihtrühma ja keskkonna digitaalse sisu jagamiseks (nt pilvehoidlad, e-post).
Kodanikuaktiivsus digikeskkonnas Õppija kasutab kodanikuna kooli, kohaliku omavalitsuse, riigi ja ettevõtete digiteenuseid (sh e-päevikut, õpihaldussüsteemi, riigiportaali, raamatukogu- ja pangateenuseid). Õppija kasutab sobivaid	Õpilane: • sooritab õppetööga seotud ülesandeid kooli valitud digitaalsetes õpikeskkondades

digitehnoloogiaid (nt ühismeediat, ajaveebi, videot) oma algatuste kajastamiseks ja teiste kaasamiseks ning teiste algatustes osalemiseks.	
Koostöö digikeskkonnas Õppija panustab meeskonna koostöösse digikeskkonnas, võttes erinevaid rolle ning osaledes ühises otsustamises ja digisisu loomises.	Õpilane: • teab veebipõhiste ühistöövahendite ja mobiilirakenduste võimalusi ning kasutab neid eesmärgipäraselt.
Viisakas käitumine digikeskkonnas Õppija tunneb digikeskkonnas kehtivaid suhtlus- ja käitumisharjumusi ning järgib neid, arvestades muu hulgas võimalike lugejate/kuulajate/vaatajate kultuuriliste, vanuseliste ja muude eripäradega.	Õpilane: • järgib internetis suhtlemise reegleid oma tegevustes; • mõistab eetilise interneti-käitumise aluseid (keelekasutust, kommenteerimist, kasutajanime); • tunneb ära digisuhtluse ohuolukorrad, oskab neid ennetada ning vajadusel reageerida; • selgitab, millised võivad olla digisuhtluses ebaetilise käitumise tagajärjed.
Digitaalse identiteedi haldamine Õppija loob mitu digitaalset identiteeti ja haldab neid, piirates vajadusel ligipääsu oma andmetele. Õppija analüüsib oma digitaalset jalajälge, jälgib ja kaitseb oma mainet digikeskkonnas.	Õpilane: • leiab enda kohta informatsiooni otsingumootori abil; • uurib oma digitaalset jalajälge; • haldab ja kaitseb oma digitaalset identiteeti (nt kooli seadmeid kasutades logib end välja või kasutab inkognito-režiimi); • mõistab, et avalikustatud digitaalne info võib jääda internetti pikaks ajaks; • teab, kuhu ja kelle poole probleemide puhul pöörduda (vanema, õpetaja, veebikonstaabli).
3. DIGISISU LOOME Digisisu arendus Õppija loob ja toimetab digisisu erinevates formaatides	Õpilane: • loob tekstidokumendi (nt referaadi), järgides etteantud kriteeriume või kooli vormistusjuhendit; • kasutab õigekirjakontrolli; • loob slaidiesitluse järgides etteantud kriteeriume; • loob info visualiseerimiseks digitaalse plakati, mõttekaardi, ajatelje, sõnapilve vms; • teab nutiseadmega pildistamise ja filmimise põhimõtteid (nt portree- või maastikuformaad, horisont).

Digisisu kohandamine Õppija muudab, sh täiendab, täiustab ja kombineerib olemasolevat digisisu.	Õpilane: - töötleb enda ja teiste loodud fotosid veebi- või mobiilirakendusega (nt lisab teksti, filtreid); - teeb ekraani vajalikust osast kuvatõmmise, millele lisab elemente; - loob digisisu (nt plakati, e-raamatu, ajalehe, slaidiesitluse), kombineerides teksti ja pilti; - äiendab enda loodud digisisu teiste kommentaaride ja muudatusettepanekute põhjal; - skaneerib dokumenti/pilti nutitelefonil abil.
Autoriõigus ja litsentsid Õppija järgib digisisu luues ja kasutades autoriõiguse põhimõtteid ja litsentsitingimusi.	Õpilane: - teab autorsusega kaasnevaid õigusi ja kohustusi; - teab, mis on plagiaat ehk loomevargus ja oskab sellest hoiduda; - valib digisisu loomiseks materjalid, mille kasutamine on autoriõigusega lubatud; - leiab avatud sisulitsentsiga pildi-, audio- ja videofaile oma loomingus kasutamiseks; - viitab korrektselt kasutatud materjalidele (kooli vormistusjuhendi järgi).
rogrammeerimine Õppija kavandab ja koostab sobival algoritmil põhineva programmikoodi, mis täidab etteantud lihtsama ülesande.	Õpilane: - kavandab ja loob juhiseid järgides lihtsama rakenduse/animatsiooni visuaalse programmeerimiskeelega; - leiab programmist vead ja teeb lihtsamaid muudatusi; - kasutab erinevaid programmeerimisega seotud märgulisi rakendusi.
4. DIGITURVALISUS Digiseadmete kaitse Õppija kaitseb oma digiseadet ja selle sisu. Õppija mõistab digiseadet ähvardavaid ohte ning oskab neid vältida.	Õpilane: - kasutab eri keskkondades eri salasõnu; - teab arvutiviiruste ja pahavara levimise viise (nt õngitsuskiri, nakatunud manus); - teab lisaseadmete ja andmekandjate ühendamise seotud turvariske; - kasutab vajadusel privaatset (inkognito) sirvimisrežiimi; - põhjustab, miks on vaja digiseadmeid kasutades järgida turvameetmeid.
Isikuandmete ja privaatsuse kaitse Õppija rakendab turvameetmeid oma isikuandmete ja privaatsuse kaitseks digikeskkonnas. Õppija veendub, kuidas mingi digiteenus tema isikuandmeid kasutab, lähtudes teenuse privaatsusreeglitest.	Õpilane: - järgib info või digisisu jagamisel privaatsusnõudeid; - eristab veebikeskkondade turvatasemeid (nt http vs. https) ja arvestab nendega; - teab, et paljud veebikeskkonnad koguvad kasutajate kohta infot, et filtreerida reklaami.

Tervise ja heaolu kaitse Õppija on teadlik digitehnoloogia kasutamise seotud vaimse ja füüsilise tervise riskidest ning oskab neid riske ennetada. Õppija oskab küberkiusamist märgata ja sellele adekvaatselt reageerida.	Õpilane: • nimetab digiseadmega kasutamise seotud terviseriske; • teab, mis võivad olla arvutisõltuvuse tagajärjed ja kuidas neid vältida; • kirjeldab küberkiusamise liike ja mõjusid; • märkab küberkiusamist ja sekkub, vajadusel pöördub veebikonstaabli poole.
Keskkonnakaitse Õppija on teadlik digitehnoloogia mõjust looduskeskkonnale.	Õpilane: • kasutab energia säästmise põhivõtteid; • suhtub digikeskkondadesse säästvalt (nt ei loo pidevalt uusi kontosid, kui vana parool on ununenud); • teab digitehnoloogia utiliseerimise võimalusi; • toob näiteid digitehnoloogia positiivsetest ja negatiivsetest mõjudest keskkonnale. oskab digiprahi kustutamise võimalusi kasutada.
5. PROBLEEMILAHENDUS Tehniliste tõrgete lahendamine Õppija tuvastab digiseadme lihtsama tehnilise tõrke põhjuse ja likvideerib selle juhendi abil	Õpilane: • teab erinevaid mõisteid riist- ja tarkvara kohta (nt operatsioonisüsteem, viirustõrjeprogramm, andmekandjad), nimetab peamisi arvuti komponente (nt kõvaketas, emaplaat, protsessor); • tunneb graafilise kasutajaliidese erinevaid funktsioone (nt muudab akende suurust ja vaateid, vahetab keelt); • tunneb põhilisi klahvikombinatsioone (nt Ctrl+C, Ctrl+V, Ctrl+A); • teab, kuidas vajadusel paigaldada nutiseadmesse rakendusi; • kasutab erinevaid digitaalseid andmekogujaid (nt Vernier` andmekogujad, Pasco andurid).
Digitehnoloogiate valik Õppija valib konkreetse ülesande lahendamiseks sobiva riist- ja tarkvara. Õppija kohandab ja seadistab digiteenust või platvormi vastavalt vajadustele (sh erivajadused).	Õpilane: • valib iseseisvalt ülesande lahendamiseks tüüpilisemaid riist- ja tarkvara lahendusi; • teab ja kasutab sobivaid digitehnoloogiaid mingi ainealase probleemi lahendamiseks.
Uuendused digilahenduste abil Õppija disainib lahenduse mingi tegevuse tõhustamiseks või	Õpilane: • kasutab eneseväljenduseks sobivaid digitehnoloogiaid;

uuendamiseks digitehnoloogia abil. Õppija sõnastab koostöös teistega ettepanekud probleemse tarkvara või teenuse parendamiseks.	hindab enda ja teiste poolt digitehnoloogiate abil loodut (enesehinnang, kaaslase hinnang).
Digipädevuse hindamine ja arendamine Õppija analüüsib oma digipädevust, kaardistab puudujäägid ning arendab ennast. Õppija toetab digitehnoloogia vähemkogenud kasutajaid.	Õpilane: - kirjeldab oma oskusi ja vajadusi seoses digipädevusega; - leiab vajadusel võimalusi oma digipädevuse arendamiseks.

7. klass	
Õppesisu	Õpitulemused
1. INFO- JA ANDMEKIRJEOSKUS Andmete, info ja digisisu otsing, sirvimine ja filtreerimine Õppija sõnastab oma teabevajaduse ja rakendab sobivaid infootsingu võtteid. Õppija otsib, sirvib ja filtreerib eesmärgipäraselt andmeid, infot ja materjale digikeskkonnas	Õpilane: - tunneb erinevaid veebipõhiseid andmebaase ja keskkondi, kust infot leida; - leiab otsingumootorit kasutades vajaliku failiformaadi (pdf, png, docx jne); - sooritab otsingu olemasoleva pildi järgi (nt autori väljaselgitamiseks); - kasutab otsingut sooritades häälkäsklusi ja laiendatud otsingu vormi (nt jutumärgid, miinusmärk, OR); - filtreerib oma e-postkastis kirju märksõna, saatja, kuupäeva jne järgi; - võrdleb erinevate veebilehitsejate ja otsingumootorite otsingusüsteeme.
1.2. Andmete, info ja digisisu hindamine Õppija analüüsib, võrdleb ja hindab leitud andmeid, infot ja digisisu ning nende allikate usaldusväärsust.	Õpilane: - leiab internetist asjakohased allikmaterjalid, võrdleb neid ning põhjendab nende usaldusväärsust; - teeb vahet tõesel ja valeuudisel; usaldusväärsel ja ebausaldusväärsel allikal; - eristab fakti-, fantaasia- ja arvamuspõhist meediateksti; - tunneb meediatekstis ära argumendid ning põhilised verbaalsed ja visuaalsed mõjutamisvõtted;

Andmete, info ja digisisu haldamine Õppija salvestab faile ja korrastab neid digikeskkonnas, kasutades kaustasid, kategooriaid ja tägimist. Õppija töötleb ja analüüsib andmeid tabelarvutuse abil, esitleb tulemusi diagrammide ja skeemide abil.	Õpilane: - tunneb erinevate failitüüpide laiendeid ning teab, milliste programmidega neid avada; - lühendab vajadusel veebiallika linki; - haldab igapäevaselt ja struktureeritult oma digitaalseid materjale sobivates keskkondades (nt lingikogud); - pakib faile kokku ja lahti; - salvestab digisisu füüsilisele seadmele või pilvehoidlasse ja süstematiseerib digisisu teemade kaupa; - teeb varukoopiaid informatsioonist, mida on salvestanud; - seadistab nutiseadmesse salvestatud fotod, audio- ja videoklipid automaatselt pilve laadima; - kasutab tabelarvutusprogrammis erinevaid funktsioone ja valemeid (nt aritmeetiline keskmine, summa jne), loob andmete põhjal erinevaid diagramme.
2. SUHTLUS JA KOOSTÖÖ DIGIKESKKONNAS Suhtlemine digitehnoloogia abil Õppija suhtleb teistega, kasutades sobivaid digitehnoloogiaid, sh välksõnumeid (nt Messenger), e-posti, videokõnet (nt Skype), foorumit ja kommentaari.	Õpilane: - oskab luua sotsiaalmeedia kontot, seadistada kasutajaprofiili, hallata konto sisu; - valib olukorrale sobiva suhtluskeskkonna ja -viisi (nt sotsiaalsõnastikud); - teab, kuhu pöörduda abi saamiseks digimaailmas (nt veebikonstaabel, kasutajatugi); eristab kett- ja õngitsemiskirju.
Andmete, info ja digisisu jagamine Õppija jagab teistega infot ja faile digikeskkonnas, valides selleks korrektse viisi ja sobiva vahendi.	Õpilane: - nimetab erinevate jagamisviiside eeliseid ja puudusi; - jagab sisu erinevates avatud kasutusõigusega veebikeskkondades (nt ajaveebis, sotsiaalsõnastikes); - teab, mis on vistutamine/pookimine (ingl k embed) ja oskab seda rakendada; - jagab ekraanikuva kaasõppija või juhendajaga, nt videoveestluses; - oskab voogedastada sisu reaalajas
Kodanikuaktiivsus digikeskkonnas Õppija kasutab kodanikuna kooli, kohaliku omavalitsuse, riigi ja	Õpilane:

ettevõtete digiteenuseid (sh e-päevikut, õpihaldussüsteemi, riigiportaali, raamatukogu- ja pangateenuseid). Õppija kasutab sobivaid digitehnoloogiaid (nt ühismeediat, ajaveebi, videot) oma algatuste kajastamiseks ja teiste kaasamiseks ning teiste algatustes osalemiseks.	- tunneb erinevaid riigi ja kohalike omavalitsuste pakutud infosüsteeme ja keskkondi (e-teenused); - kasutab erinevaid autentimise ja digiallkirjastamise võimalusi (ID-kaart, Smart-ID, Mobiil-ID); - teab, kuidas hääletada e-valimistel; - leiab veebist oma huvidele ja vajadustele vastavaid kogukondi, võrgustikke.
Koostöö digikeskkonnas Õppija panustab meeskonna koostöösse digikeskkonnas, võttes erinevaid rolle ning osaledes ühises otsustamises ja digisisu loomises.	Õpilane: - loob vajadusepõhise koostöögrupi sobivas veebikeskkonnas; - loob erinevat digisisu koostöös; - annab kaasõppijate loodud digisisule tagasisidet; - teab, kuidas toimib ühisloome (ingl <i>crowdsourcing</i>) ja soovi korral osaleb selles.
Viisakas käitumine digikeskkonnas Õppija tunneb digikeskkonnas kehtivaid suhtlus- ja käitumisnorme ning järgib neid, arvestades muu hulgas võimalike lugejate/kuulajate/vaatajate kultuuriliste, vanuseliste ja muude eripäradega.	Õpilane: - järgib suhtlus- ja käitumisnorme blogipostitustes, sotsiaalmeedia postitustes (sh täagimisel), uudiste portaalides ja videote all kommenteerides; - teab, miks on vaja mõista ja arvestada digisuhtluses kultuuride mitmekesisusega (nt erinevad rahvused, põlvkonnad, vaated, päritolu jne); - märkab meediatekstides valelikku, pahasoovlikku või kallutatud informatsiooni ning arutleb võimalike käitumisstrateegiatega üle.
Digitaalse identiteedi haldamine Õppija loob mitu digitaalset identiteeti ja haldab neid, piirates vajadusel ligipääsu oma andmetele. Õppija analüüsib oma digitaalset jalajälge, jälgib ja kaitseb oma mainet digikeskkonnas.	Õpilane: häälestab oma sotsiaalmeedia kontode ja postituste privaatsusseadeid
3. DIGISISU LOOME Digisisu arendus Õppija loob ja toimetab digisisu erinevates formaatides.	Õpilane: - vormindab arvutiga tekste (nt avaldus, CV, loov- ja uurimistöö) kooli vormistusjuhendi põhjal; - vajadusel prindib faili, seadistades eelnevalt paberi formaadi, eksemplaride arvu, ühe- või kahepoolse printimise jne;

	• loob andmete kogumiseks veebipõhise küsimustiku, teeb küsitluse ning analüüsib kogutud andmeid; • loob oma õpitulemuste esitlemiseks ja õpikogemuse refleksiooniks digitaalse õpimapi (nt veebilehe, ajaveebi vms); • loob rühmatööna eri tüüpi digisisu (nt lühifilmi, mobiilirakenduse).
Digisisu kohandamine Õppija muudab, sh täiendab, täiustab ja kombineerib olemasolevat digisisu.	Õpilane: • teeb lihtsamat heli- ja videotöötlust; • loob digisisu (nt mäng, helindatud esitus) kombineerides erinevaid multimeediumi elemente (teksti, pilti, heli, videot, animatsiooni).
Autoriõigus ja litsentsid Õppija järgib digisisu luues ja kasutades autoriõiguse põhimõtteid ja litsentsitingimusi.	Õpilane: • tunneb autoriõiguse ja sisulitsentside (nt <i>Creative Commons</i>) põhimõtteid; • teab, kuidas leida infot autoriõiguse ja litsentsieeskirjade kohta; • tunneb erinevaid arvutitarkvara liike (vabavara, litsenseeritud tarkvara jne); • teab, mis on piraattarkvara ja väldib selle kasutamist
4. DIGITURVALISUS Digiseadmete kaitse Õppija kaitseb oma digiseadet ja selle sisu. Õppija mõistab digiseadet ähvardavaid ohte ning oskab neid vältida.	Õpilane: • tunneb turvalisusega seotud mõisteid eesti ja inglise keeles (nt viirusetõrje, õngitsuskiri, tulemüür) ning teab erinevaid interneti ohte; • valib võimalusel sobiva wifi võrgu, millega on tagatud seadme ja andmete privaatsus; • teab, kuidas mobiilset interneti teiste seadmetega turvaliselt jagada (st wifi tulipunkti luua); • teab, mida teha või kelle poole pöörduda, kui digiseade on kahjustatud (arvutiviiruse, veekahjustuse vms tõttu); • teab, kuidas uuendada oma nutiseadme tarkvara ja paigaldada viirusetõrjet; • teeb oma andmetest regulaarselt varukoopiaid.
Isikuandmete ja privaatsuse kaitse Õppija rakendab turvameetmeid oma isikuandmete ja privaatsuse kaitseks digikeskkonnas. Õppija veendub, kuidas mingi digiteenus tema isikuandmeid kasutab, lähtudes teenuse privaatsusreeglitest.	Õpilane: • teab, mis on mitmeastmeline isikutuvastus ja seadistab oma kasutajakonto turvalisemaks; • teab, mis on andmekaitse üldmäärus (GDPR) ja tunneb oma õigusi, mis puudutavad andmete kogumist, hoiustamist ja kasutamist;

	• tunneb oma õigust olla unustatud, st oskab nõuda oma andmete kustutamist; • teab, kuhu pöörduda andmelekkete korral; • teab, mis on varikonto; • teeb vahet legaalsel ja illegaalsel tegevusel veebis; • mõistab identiteedivarguse ja muude isikuandmete varguse riski.
Tervise ja heaolu kaitse Õppija on teadlik digitehnoloogia kasutamisega seotud vaimse ja füüsilise tervise riskidest ning oskab neid riske ennetada. Õppija oskab küberkiusamist märgata ja sellele adekvaatselt reageerida.	Õpilane: • hindab digiseadmete kasutamisega seotud terviseriske alates ergonoomikast kuni arvutisõltuvuseni; • uurib ja analüüsib enda ja kaaslaste digiseadmete kasutamise harjumusi; • leiab tasakaalu digikeskkonna ja füüsilise keskkonna kasutamise vahel (<i>online/offline</i> tasakaal); • tunneb ära sekstimise (seksuaalse sõnumi saatmise) ja oskab hoiduda selle ohvriks sattumast; • mõistab digitehnoloogia ja sotsiaalse kaasatuse seoseid.
Keskkonnakaitse Õppija on teadlik digitehnoloogia mõjust looduskeskkonnale	Õpilane: • eristab mõisteid "digitaalne jalajälg" ja "ökoloogiline jalajälg" ning oskab välja tuua nendevahelisi seoseid; • teeb põhjendatud otsuseid digitehnoloogiat valides (nt teavet luues ja tarbides, seadmeid ostes ja parandades); • teab, kuidas digitehnoloogiat toodetakse; • teab, kuidas digitehnoloogiat rakendatakse keskkonnakaitses; • sõnastab oma seisukoha ning seda toetavad argumendid digitehnoloogia ja keskkonna teemadel.
5. PROBLEEMILAHENDUS Tehniliste tõrgete lahendamine Õppija tuvastab digiseadme lihtsama tehnilise tõrke põhjuse ja likvideerib selle juhendi abil	Õpilane: • teab, kuidas vajadusel paigaldada ja uuendada tarkvara; • leiab probleemi sõnastamiseks sobivad märksõnad (nii eesti- kui ka võõrkeeles) infootsingu sooritamiseks; • kasutab probleemi tuvastamiseks erinevaid otsingumootoreid ja keskkondi;

	• lahenduse leidmiseks järgib kasutatava keskkonna nõuandeid (nt korduma kippuvad küsimused, help-menüü, tootjafirma ametlik tugi); • teab, kuidas võtta ühendust keskkonna teenindajaga ja kasutada reaajas pakutavat abi.
Digitehnoloogiate valik Õppija valib konkreetse ülesande lahendamiseks sobiva riist- ja tarkvara. Õppija kohandab ja seadistab digiteenust või platvormi vastavalt vajadustele (sh erivajadused).	Õpilane: • leiab digitehnoloogiaid, mis võimaldavad probleemi lahendamist erineval moel (sh koostöö tegemiseks), lähtudes nende funktsionaalsusest; • leiab häid näiteid ja eeskujusid eluliste probleemide lahendamiseks; • soovib kaaslastele probleemide lahendamiseks sobivaid digilahendusi.
Uuendused digilahenduste abil Õppija disainib lahenduse mingi tegevuse tõhustamiseks või uuendamiseks digitehnoloogia abil. Õppija sõnastab koostöös teistega ettepanekud probleemse tarkvara või teenuse parendamiseks.	Õpilane: • on kursis uute tehnoloogiasaavutustega (droonid, VR- ja 3D-tehnoloogiad, robotika) erinevates eluvaldkondades (nt hariduses, tervishoius, tööstuses); • katsetab uusi digilahendusi; • lahendab igapäevaelu eri valdkondade küsimusi (nii iseseisvalt kui koostöös teistega) digitehnoloogiate abil.
Digipädevuse hindamine ja arendamine Õppija analüüsib oma digipädevust, kaardistab puudujäägid ning arendab ennast. Õppija toetab digitehnoloogia vähemkogenud kasutajaid.	Õpilane: • kirjeldab oma digipädevuse arendamise vajadust, lähtudes oma huvidest ning õpingu- ja karjääriplaanidest; • demonstreerib oma digipädevust kaaslasti juhendades.

9. Valikaine Huvitav matemaatika

9.1. Valikõppeaine kirjeldus.

Matemaatika on erinevaid kultuure ühendav teadus, milles õpilased saavad tutvuda eri maade ja ajastute matemaatiliste avastustega. Matemaatika õppimine arendab õpilastes selliseid iseloomuomadusi nagu sihikindlus, püsivus, visadus, täpsus ja tähelepanelikkus, samuti õpetab distsipliini järgima. Lahendades matemaatikaülesandeid, tekib huvi ümbritseva vastu ning arusaamine looduseadustest. Õpilased õpivad märkama matemaatika seotust igapäevaeluga, aga ka aru saama, et matemaatika alusteadmised aitavad paremini teisi teadusi mõista.

Harjutused on suunatud esemete tunnuste esile tõstmisele ja asjade ära tundmisele antud tunnuste abil. Nimetatud oskused on esmajärgulise tähtsusega kõikide mõtlemisoperatsioonide arenguks – analüüsiks, sünteesiks, võrdlemiseks, klassifikatsiooniks, üldistamiseks jne. Seda soodustavad harjutused ja ülesanded, mis on suunatud üldiste ja erinevate tunnuste esiletõstmisele esemetes.

9.2. Õppe- ja kasvatuseesmärgid

Õppe eesmärk on motivatsiooni kujundamine, keskendumis-, kohanemis-, ja ümberlülituvuse harjutamine ning taju arendamine.

Õpilane:

- tunneb matemaatilisi mõisteid ja seoseid;
- arutleb, põhjendab ja tõestab loogiliselt;
- kasutab tüüpülesannete lahendusstrateegiaid ja lahendab probleemülesandeid;
- oskab infot lugeda tekstist, tabelist ja diagrammist;
- kasutab õppides info- ja kommunikatsioonitehnoloogia vahendeid;
- oskab analüüsida ja jõuab olemasolevate faktide põhjal arutluse kaudu järeldusteni;
- rakendab matemaatikateadmisi teistes õppeainetes ja igapäevaelus.

9.3. Õppe kavandamine ja korraldamine

Õppeaine ajaline maht:

I kooliaste

2. klass – 35 õppetundi õppeaastas, 1 tund nädalas

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

Probleemülesandeid lahendades arendatakse analüüsimise, ratsionaalsete võtete otsingu ja tulemuste kriitilise hindamise oskust. Oluline on ka üldistamise ja analoogia kasutamise oskus, samuti oskus kanda õpitud teadmised üle elus ette tulevatesse olukordadesse.

Tekstülesannete lahendamise kaudu areneb oskus teksti mõista: eristada olulist ebaolulisest ja otsida välja etteantud suuruse leidmiseks vajalikku infot.

Õppetegevused:

- iseseisev töö
- paaristöö
- rühmatöö õpetaja juhendamisel

9.4. Õppekeskkond

Õpilane on õppeprotsessis aktiivne osaleja, kes võtab võimetekohaselt osa oma õppimise eesmärgistamisest, õpib iseseisvalt ja koos kaaslastega, õpib oma kaaslast ja ennast hindama ning oma õppimist analüüsima ja juhtima. Uute teadmiste omandamisel tugineb õpilane varasematele ning konstrueerib uue teabe põhjal enda teadmised.

Osa matemaatikateadmistest peaks õpilane saama uurimusliku õppetöö kaudu ja interneti võimalusi kasutades. Oluline on turvalise keskkonna hoidmine, et õpilane julgeks väljendada oma mõtet selgelt, lühidalt ja täpselt. Eelkõige toimub see hüpoteese ja teoreeme sõnastades ning ülesande lahendust vormistades.

9.5. Hindamine

Kokkuvõttev sõnaline hinnang kirjeldab õpilase arengut, õppeprotsessis osalemist, kooliastme pädevuste ja õpioskuste kujunemist ning õpitulemusi, tuuakse esile õpilase edusammud ning juhitakse tähelepanu arendamist vajavatele oskustele ja lünkadele teadmistes.

Kokkuvõtva hinnangu aluseks on õpetaja tähelepanekud. Hinnatakse vastavalt kooli hindamisjuhendile.

9.6. Õpitulemused ja õppesisu

Õppesisu	Õpitulemused
Matemaatilised ristsõnad – 4 tundi Enesekontrolli lehed – 6 tundi Ülesanded ühikute kohta – 4 tundi Värvimisülesanded matemaatikas – 5 tundi Labürindid – 4 tundi Ruutudesse joonistamine, sümmeetria, peegeldus, mustrid – 4 tundi Tekstülesanded, matem. jutukesed – 4 tundi Nuputamisülesandeid – 4 tundi	õpilane • aktiivne • tähelepanelik ja püüdlik • oskab orienteeruda tasapinnal • oskab koostada matemaatilist jutukest • oskab teha mitme tehaga ül, mis sisaldavad nii liitmist kui lahutamist • tutvub korrutamise ja jagamisega 20 piires • omab ettekujutust pikkus-, aja- ja kaaluühikutest • oskab luua seoseid varemõpituga

10. Valikaine Ülesannete lahendamine infotehnoloogiliste vahendite abil

10.1. Valikõppeaine kirjeldus

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, matemaatika sotsiaalse, kultuurilise ja personaalse tähenduse mõistmist. Suutlikkus kasutada uuenevat digitehnoloogiat toimetulekuks kiiresti muutuvus ühiskonnas nii õppimisel; leida ja säilitada digivahendite abil infot ning hinnata selle asjakohasust ja usaldusväärsust; osaleda digitaalses sisuloomes, sh GeoGebras tekstide, jooniste loomisel ja kasutamisel; kasutada probleemilahenduseks sobivaid digivahendeid ja võtteid, teha koostööd erinevates digikeskkondades; järgida digikeskkonnas samu moraali- ja väärtuspõhimõtteid nagu igapäevaelus.

10.2. Õppe- ja kasvatuseesmärgid

Eesmärgid:

- kasutada erinevaid IT vahendeid;
- kasutada arvutusvahendeid arvutamiseks ning kontrolliks;
- esitada ning luua hüpoteese, kontrollida neid IT-vahendite abil;
- leida mitu varianti lahendamaks ülesandeid;
- kasutada info edastamise erinevaid meetodeid;
- kasutada matemaatika valdkonna alaseid teadmisi teiste õppeainete õppimisel ning igapäevaelus.

10.3. Õppe kavandamine ja korraldamine

Õppeaine ajaline maht:

II kooliaste

5. klass – 35 õppetundi õppeaastas, 1 tund nädalas

Matemaatika oluline roll on kujundada valmisolek erinevatel viisidel (tekst, graafik, tabel, diagramm, valem) esitatud info mõistmiseks, seostamiseks ja edastamiseks. Matemaatikas arendatakse oskusi, mis on aluseks tõenduspõhiste otsuste tegemisel.

Õpitakse tundma andmete töötlemise, mõõtmise, võrdlemise, liigitamise, süstematiseerimise meetodeid ja tehnikaid.

Arendatakse eluliste andmetega ülesannete lahendamise kaudu. Erinevate lahenduste leidmine arendab paindlikku mõtlemist ning ideede genereerimise oskust.

10.4. Õppekeskkond

Õpilane on õppeprotsessis aktiivne osaleja, kes võtab võimetekohaselt osa oma õppimise eesmärgistamisest, õpib iseseisvalt ja koos kaaslastega, õpib oma kaaslaste ja ennat hindama ning oma õppimist analüüsima ja juhtima. Uute teadmiste omandamisel tugineb õpilane varasematele ning konstrueerib uue teabe põhjal enda teadmised.

Osa matemaatikateadmistest peaks õpilane saada uurimusliku õppetöö kaudu ja interneti võimalusi kasutades. Oluline on turvalise keskkonna hoidmine, et õpilane julgeks väljendada oma mõtet selgelt, lühidalt ja täpselt. Eelkõige toimub see hüpoteese ja teoreeme sõnastades ning ülesande lahendust vormistades.

10.5. Hindamine

Kokkuvõttev sõnaline hinnang kirjeldab õpilase arengut, õppeprotsessis osalemist, kooliastme pädevuste ja õpioskuste kujunemist ning õpitulemusi, tuuakse esile õpilase edusammud ning juhitakse tähelepanu arendamist vajavatele oskustele ja lünkadele teadmistes. Kokkuvõtva hinnangu aluseks on õpetaja tähelepanekud.

10.6. Õpitulemused ja õppesisu

Õppesisu	Õpitulemused
1.Töö arvutisimulaatoritega kõigi nelja naturaalarvudega arvutamise jaoks.	• Oskab iseseisvalt siseneda programmi ning valida endale sobiv tase. • Oskab sooritada liitmist, lahutamist, korrutamist ja jagamist arvutisimulaatoril. • Oskab hinnata oma tulemust.
2.Töö taskuarvutiga	• Tunneb naturaalarvude ja kümnendmurdu liitmise, lahutamise, korrutamise ja jagamise algoritme taskuarvuti abil. • Oskab taskuarvutiga töötades arvestada tehete järjekorda.
3.Töö programmi GeoGebraga Programmi GeoGebra lihtsamate võimaluste tundmaõppimine.	• Oskab kujundada lõuendit. • Oskab valida vajalikku kirja suurust, stiili ja joonise värvust. • Oskab kirjutada pealiskirja. • Oskab punkte ümber tähistada. • Oskab joonist liigutada.
4.Lõigu konstrueerimine.	• Oskab konstrueerida lõiku, ning tähistusi tema otstes ning korrastada joonist. • Oskab konstrueerida ette antud pikkusega lõiku.. • Oskab leida lõigu pikkust. • Oskab leida lõigu keset.
	• Oskab konstrueerida sirget ning korrastada joonist.

5.Sirge konstrueerimine	• Oskab tähistada sirget.
6.Kiire konstrueerimine.	• Oskab konstrueerida kiirt ning korrastada joonist. • Oskab tähistada kiirt.
7.Murdjoone konstrueerimine	• Oskab konstrueerida murdjoont ning korrastada joonist. • Suudab illustreerida murdjoone omadusi.
8.Nurga konstrueerimine.	• Oskab konstrueerida nurga ja korrastada joonist. • Oskab konstrueerida etteantud tüüpi nurka. • Oskab konstrueerida etteantud suurusega nurka. • Oskab leida konstrueeritud nurga kraadid. • Suudab jagada nurga pooleks.
9.Paralleelsete sirgete konstrueerimine.	• Oskab konstrueerida paralleelseid sirgeid ja teha vastavaid kandeid.
10.Ristjooneliste sirgete konstrueerimine.	• Oskab konstrueerida ristjoonelisi sirgeid ja teha vastavaid kandeid. • Oskab konstrueerida mitu sirget etteantud asendis.
11.Töö programmis	• Oskab töötada peast arvutamise programmis nii naturaalarvude kui ka kümnendmurdudega.
12.Diagrammide koostamine	• Oskab valitud arvutiprogrammi abil koostada tulp- ja joondiagramme.

11. Valikaine „Digioskused”

11.1. Valikõppeaine kirjeldus.

Õpetamise põhimõtted on:

- elulähedus: näited, ülesanded jm võetakse õpilasele tuttavast meid ümbritsevast igapäevaelust (kool, kodu, huvitegevus, meedia);
- aktiivõpe ja loomingulisus: eelistatakse aktiivõpet ning loomingulisust esile toovaid õppemeetodeid;
- ühisõpe: eelistatud koostöös õppimise meetodid (paaris ning rühmatööd);
- turvalisus: kool tagab õpilastele turvalise veebipõhise töökeskkonna ning propageerib ohutuid käitumisviise võrgukeskkonnas;

11.2. Õppe- ja kasvatuseesmärgid

Õpilane:

- 1) omandab infotehnoloogiavahendite iseseisva kasutamise esmased oskused õppetöö eesmärkide saavutamiseks (infootsing, tekstitöötlus, failihaldus, digitaalne sisulooime, suhtlus);
- 2) on teadlik olulisematest info- ja kommunikatsioonitehnoloogia kasutamisega kaasnevatest ohtudest tervisele, turvalisusele, isikuandmetele ja oskab neid vältida;
- 3) arvestab digitaalse sisu loomisel intellektuaalse omandi kaitse heade tavadega;
- 4) järgib digikeskkonnas tegutsedes samu moraali- ja väärtuspõhimõtteid nagu tavaelus;
- 5) saab aru ja kasutab arvutialast eestikeelset terminoloogiat;
- 6) oskab iseseisvalt kasutada lihtsamaid Office 365 pilvelahenduse rakendusi õppetegevuses;
- 7) oskab iseseisvalt kasutada e-päeviku (e-Kool) esmaseid õppijale õppetööks vajalikke funktsionaalsusi.

11.3. Õppe kavandamine ja korraldamine

Õppeaine ajaline maht:

I kooliaste:

2. klass – 35 õppetundi õppeaastas, 1 tund nädalas

Õppetegevuses on eelistatud individuaalne tegevus õpetaja juhendamisel, paaristöö, erinevad aktiivõppemeetodid, õppetegevuse lahutamatu osa on silma-ja rühiharjutused. Õppetegevus toimub Windows keskkonnas Microsoft Office rakendusprogrammide abil, G Suite for Education platvormil. Õpitu kinnistamine ja õpitava toetamine ainetunnis erinevaid ülesandeid lahendades. Kodutööd arvutiõpetuse õppetegevustesse 2. klassis ei kuulu.

11.4. Õppekeskkond

Õpilane on õppeprotsessis aktiivne osaleja, kes võtab võimetekohaselt osa oma õppimise eesmärgistamisest, õpib iseseisvalt ja koos kaaslastega, õpib oma kaaslasi ja ennast hindama ning oma õppimist analüüsima ja juhtima. Uute teadmiste omandamisel tugineb õpilane varasematele ning konstrueerib uue teabe põhjal enda teadmised. Õpilasel areneb suutlikkus ennast selgelt, asjakohaselt ja viisakalt väljendada arvestades olukordi.

11.5. Hindamine

Kokkuvõttev sõnaline hinnang kirjeldab õpilase arengut, õppeprotsessis osalemist, kooliastme pädevuste ja õpioskuste kujunemist ning õpitulemusi, tuuakse esile õpilase edusammud ning juhitakse tähelepanu arendamist vajavatele oskustele ja lünkadele teadmistes.

Kokkuvõtva hinnangu aluseks on õpetaja tähelepanekud ja õpitulemuste saavutatus.

11.6. Õpitulemused ja õppesisu

Õppesisu	Õpitulemused
1. INFO- JA ANDMEKIRJAOSKUS – 5 tundi	
• Veebilehitseja ehk brauser • Aadressiriba, otsinguriba, infootsing • Digisisu usaldusväärsuse hindamine • Digisisu haldamine	Õpilane: • avab veebilehitseja, • teeb vahet otsingukastil ja aadressiribal, • teeb vahet võtmesõnal ja veebiaadressil, • valib infootsinguks sobivad võtmesõnad, • teeb võtmesõna abil lihtsama infootsingu, • hindab leitud digisisu etteantud kriteeriumite alusel, • salvestab digisisu nutiseadmesse, • leiab salvestatud sisu seadmest üles, • kopeerib ja kleebib etteantud kohta, • skaneerib ruutkoodi.
2. SUHTLUS JA KOOSTÖÖ DIGIKESKKONNAS – 7 tundi	
• Suhtlemine kooli õppeinfosüsteemis • Õppeinfo jälgimine ja andmete jagamine • Lihtsamate ühistöövahendite kasutamine • Videokõne ja sobilik käitumine	Õpilane: • kasutab õpetajaga suhtlemiseks e-Kooli vestlust, • kasutab õpetajaga suhtlemiseks kooli meiliaadressit,

• Digisuhtluse ohud • Digitaalne jalajälg ja identiteet	• kasutab kooli õppeinfosüsteemi õppeinfo vaatamiseks, • jagab etteantud keskkonnas digitaalset sisu (fail, link, tekst), • kasutab lihtsamaid veebipõhiseid ühistöövahendeid, • jälgib veebisuhtluses kokkulepitud reegleid, • nimetab peamisi digisuhtluse ohtusid, • väldib digisuhtluses liigsete andmete avaldamist, • kirjeldab oma sõnadega kuidas kujuneb digitaalne jalajälg.
3. DIGISISU LOOMINE – 9 tundi	
• Digisisu loomine ja salvestamine • Autoriõigus • Programmeerimine	Õpilane: • teeb nutiseadmega pilti, filmi, audiofaili või animatsiooni, • joonistab arvutis või nutiseadmes pilti, • salvestab loodud digisisu seadmesse, • kustutab vajadusel seadmest digisisu, • redigeerib teksti ja pilti, • selgitab oma sõnadega, kes on autor, • viitab lingiga algallikale, • juhib lihtsamat robootikaseadet, • selgitab oma sõnadega etteantud lihtsa programmi sisu ja ennustab töö tulemit.
4. DIGITURVALISUS – 7 tundi	

• Digiseadmete kasutusreeglid • Kasutajanimi ja salasõna • Ohutu digiseadmete ja internetikasutus • Küberkiusamine	Õpilane: • kasutab kooli digiseadmeid järgides koolis kehtestatud reegleid, • teab oma kooli meili ja eKooli kasutajanime ja salasõna • oskab eKooli ja Google Suite keskkonda sisse ja välja logida, • kirjeldab peamisi veebiturvalisuse reegleid, • kirjeldab viise kuidas oma isikuandmeid kaitsta, • valib arvuti või nutiseadet kasutades tervisele ohutuima kehaasendi ja viisi • kohandab arvuti või nutiseadme vajalikke seadistusi (kõrgus, eredus), • selgitab oma sõnadega, mis on küberkiusamine ja kuidas end selle eest kaitsta, • küsib probleemide korral õpetajalt abi.
5. PROBLEEMILAHENDUS – 7 tundi	
• Digiseadmete kasutamine • Veebi- ja nutiseadmerakenduse kasutamine • Arvutihiire ja klaviatuuri kasutamine • Interneti kasutamine • Graafilise kasutajaliidese lihtsamad funktsioonid	Õpilane: • lülitab digiseadme sisse või välja, • oskab panna nutiseadme laadima, • nimetab kasutatavate seadmete nimetusi, • nimetab lihtsamaid arvutiga seotud mõisteid, • kasutab arvutihiirt (vasak- ja paremklõps, topeltklõps, lohistamine),

	• kasutab klaviatuuri järgides olulisemaid tekstisisestamise reegleid, • avab ja sulgeb veebi-, nutiseadme- või töölauarakenduse, • küsib probleemide korral abi.
--	---

12. Valikaine Informaatika

12.1. Valikõppeaine kirjeldus.

Valikaine õpetamise eesmärk on tagada põhikooli lõpetaja jaoks info- ja kommunikatsioonivahendite rakendamise pädevused igapäevase töö- ja õpikeskkonna kujundamiseks, äratada huvi programmeerimise ja uute tehnoloogiate vastu ning tõsta teadlikkust infotehnoloogiast, et õpilased saaksid teha oma valikuid nii oma õpiteel kui ka karjäärivalikul. Oskused ja mõistmine, kuidas tehnoloogia töötab ning kuidas seda luua ja täiustada, on oluline väga paljudel tuleviku töökohtadel töötades.

12.2. Õppe- ja kasvatuseesmärgid

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 (IKT) kasutamisel tekkida võivaid ohte oma tervisele, turvalisusele ja isikuandmete kaitsele;
- 3) koostab IKT vahendeid kasutades enda jaoks toimiva ja efektiivse õpikeskkonna;
- 4) osaleb virtuaalsetes võrgustikes ning kasutab veebikeskkonda digitaalsete materjalide avaldamiseks kooskõlas intellektuaalomandi kaitse heade tavadega.

12.3. Õppe kavandamine ja korraldamine

Õppeaine ajaline maht:

III kooliaste:

7. klass – 35 õppetundi õppeaastas, 1 tund nädalas

Informaatika on kergesti lõimitav kõigi teiste õppeainetega, kuna info- ja kommunikatsioonitehnoloogia moodustab loomuliku osa tänapäevases õpikeskkonnast. See lõiming toimub mõlemal suunal: ühelt poolt kasutatakse informaatika õppeülesandeid koostades pädevusi teistes õppeainetes referaate ja esitlusi tehes, andmeid kogudes ning analüüsides. Õppetöös luuakse eeldused integreerida tehnoloogiat ja uuenduslikkust läbiva

teemana teistesse õppeainetesse. Andmetabeli ja sagedustabeli loomine on seotud matemaatikaga. Koostatavad õpiülesanded seotakse reaalse igapäevaste elusituatsioonidega.

Õpet kavandades:

- 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-õpikeskkonnad, kooli koduleht) kasutades

12.4. Õpikeskkond

Õpilane on õppeprotsessis aktiivne osaleja, kes võtab võimetekohaselt osa oma õppimise eesmärgistamisest, õpib iseseisvalt ja koos kaaslastega, õpib oma kaaslasi ja ennast hindama ning oma õppimist analüüsima ja juhtima. Uute teadmiste omandamisel tugineb õpilane varasematele ning konstrueerib uue teabe põhjal enda teadmised.

Nõuded füüsilisele õpikeskkonnale :

- 1) internetiühendusega arvutite, projektori, kõlarite, kõrvaklappidega klassiruum, kus on soovitatavalt võimalik laudu, toole ümber paigutada;
- 2) vajaduse korral isikliku sülearvuti või nutiseadme kasutamise võimalus;
- 3) rühmatöötehnikaid toetavad töövahendid ja -materjalid;
- 4) multimeedia salvestus- ja töötlusvahendid ning printeri kasutamise võimalus.

12.5. Hindamine

Õpitulemusi hinnatakse jooksvalt õpiülesannete järgi ja kokkuvõtvalt trimestri lõpul. Õpilast hinnatakse vastavalt vajadusele, lähtudes õppeprotsessist ja tuginedes tema arengule. Õppimist toetava hindamise põhimõttest lähtuvalt hinnatakse seda, milles on eelnevalt õpilasega kokku lepitud. Õpilasi teavitatakse õppe- ja kasvatusesmärkidest ning eeldatavatest õpitulemustest õppeperioodi alguses.

12.6. Õpitulemused ja õppesisu

Õpitulemused	Õppesisu
• Õpilane: • leiab internetist teda huvitavaid kogukondi ja liitub nendega; • vajaduse korral algatab ise uue virtuaalse kogukonna ning loob sellele veebipõhise koostöökeskkonna; • kasutab etteantud või enda valitud veebipõhist keskkonda sihipäraselt ja turvaliselt; • liitub keskkonnaga, valib turvalise salasõna, loob kasutajaprofiili ning lisab materjale; • reflekteerib oma õpikogemust ajaveebi kasutades; • koostab koostöös kaasõpilastega tekstidokumente office abil; • loob uut veebisisu ja taaskasutab enda või teiste loodud veebisisu (tekstid, pildid, audio, andmed), lähtudes intellektuaalomandi kaitse headest tavadest ja autori seatud litsentsi tingimustest; • kasutab ratsionaalselt valitud märksõnu ning ühisjärjehoidjaid omaloodud või internetist leitud sisu märgendades;	Internet suhtlus- ja töökeskkonnana. 5 tundi Infootsingu erinevad võtted ja vahendid. Veebikeskkonnadesse ja õpikogukonnadesse kasutajaks registreerumine, kasutajaprofiili loomine. Oma virtuaalse identiteedi kaitsmine. Turvalise ja eetilise interneti-käitumise alused. Kooli infosüsteemide ja e-õppekeskkonna kasutamise reeglid. Eesti e-riik ja e-teenused 5 tundi Isikutunnistuse kasutamine autentimisel ja digiallkirjastamisel. Omavalitsuse veebilehelt e-teenuste leidmine ning kasutamine. Kodanikuportaali eesti.ee kasutamine. Personaalse õpikeskkonna loomine 5 tundi Personaalse õpikeskkonna loomine sotsiaalse tarkvara vahenditega. Office ja veebipõhise kontoritarkvara kasutamine dokumentide loomiseks koostöös kaasõpilastega. Arendusprojekti alustamine ning selle tarvis veebipõhise koostöökeskkonna loomine. Sisu tootmine ja taaskasutus ja litsentsid 5 tundi Esitluste, fotode, videote, audiomaterjali ja andmefailide säilitamine, märgendamine ning jagamine veebikeskkonna vahendusel. Fotode, videote ja esitluste vistutamine veebilehele. Osalus virtuaalses praktikakogukonnas 5 tundi

• istutab videoid, fotosid ja esitlusi veebilehe sisse; eristab keskkondade turvasemeid (nt http vs https, turvasertifikaadid) ning arvestab neid veebikeskkonda kasutades; • kasutab kooli, kohaliku omavalitsuse ja riigi pakutavaid infosüsteeme ning noorte e-teenuseid; • võrdleb kaht etteantud veebipõhist teabeallikat sobivuse, objektiivsuse/kallutatuse ja ajakohasuse aspektist; • kasutab turvaliselt ja eetiliselt virtuaalset identiteeti: kaitseb enda identiteeti, on ettevaatlik võõrastega virtuaalselt suheldes (libaidentiteet), hoidub kasutamast teiste inimeste identiteeti.	Veebipõhise koosoleku kavandamine ja läbi viimine ning selle dokumenteerimine. Rühmaarutelu korraldamine ning probleemipõhine õpe veebipõhises keskkonnas. Rühma ajahaldus. Digitaalsete dokumentide versioonihaldus, koostöö ühe dokumendi koostamisel. Projektitöö teostamine. 10 tundi Projekti nähtavuse saavutamine veebivahenditega. Esitluse ja projektiaruande koostamine. Rühma enesehinnang.
---	--

13. Valikaine Vene keel ja kultuurilugu

13.1. Valikõppeaine kirjeldus.

Emakeele ja kultuuri õppimine aitab õpilasel tähtsustada nii oma emakeelt kui ka väärtustada teisi keeli ja kultuure. On oluline, et võõrsil või kodukeelest erinevas keelekeskkonnas elav laps ei unustaks oma emakeelt ja et see areneks eakohaselt. Emakeel aitab arendada lapse mõtlemist, eneseväljenduse oskust ning mõjutab lapse kui isiksuse kujunemist. Emakeelt hästi valdav laps saab koolis paremini hakkama ka siis, kui kooli õppekeel ei ole tema emakeel. Keelt on võimalik õppida igas eluetapis, kuid ainult lapseas on seda võimalik omandada emakeelena. Eri kultuure vaadeldes tuleb lisaks traditsioonidele käsitleda valikaines ka kaasaegset kultuurimaastikku, kaaskultuure, kultuurimaastiku muutumise põhjuseid, siduda ühiskondlike protsessidega, analüüsida erinevate kultuuride üksteise mõjutamist, suhestada omavahel erinevaid kultuurielemente ning mh suhestada neid ka tänapäeva Eesti ühiskonnaga.

13.2. Õppe- ja kasvatuseesmärgid

Õpilase emakeeleõpetuse eesmärk on õpilase tekitada huvi esimese keele arendamise vastu, toetada mitmekeelsuse arengut ja hoida sidet oma emakeelse kultuuripärandiga. Oma emakeele ja kultuuri õppimine aitab õpilasel luua seosed eesti keele kui teise keele ja kirjanduse õppimisega ning mõista keele ja kultuurilise tausta tähtsust üksikisikule, kogukonnale ja ühiskonnale.

13.3. Õppe kavandamine ja korraldamine

Õppeaine ajaline maht:

II kooliaste:

4. klass - 70 õppetundi õppeaastas, 2 tundi nädalas

5. klass - 70 õppetundi õppeaastas, 2 tundi nädalas

Ainekava on koostatud üldistest põhimõtetest lähtudes ja on kohandatav mis tahes keelele, mida õpilane õpib emakeelena. Õpe on suunatud teadmiste omandamisele rahvuskultuurist ning emakeeles peamiselt suulise, kuid võimaluse korral ka kirjaliku suhtlemisoskuse arendamisele.

Olulist rolli mängivad õpilase enda kaasatus, võimalikult lai autentsete tekstide kasutamine, näiteks multimeedia, erinevad mängud jmt. Olenevalt keele eripärast võib kasutusel olla ainult suuline keel, ka sel juhul on oluline võimalikult autentne keelekasutus. Kogu õppes on väga olulisel kohal õpilase võimalused õpitava keele keskkonnas viibimiseks väljaspool kooli.

Tundides kasutatakse aktiivseid tegevusi, arendavaid mängu, mille eesmärk on arendada eneseväljendusoskust. Suhtlemisoskuste arendamine toimub õppetunnis suulise töö kaudu: eri teemadel tekstide koostamine, paaris- ja rühmatöö.

Tundides kasutatakse õpilaste vanuseastmele vastavaid ilukirjandustekste.

13.4. Õppekeskkond

Õpilane on õppeprotsessis aktiivne osaleja, kes võtab võimetekohaselt osa oma õppimise eesmärgistamisest, õpib iseseisvalt ja koos kaaslastega, õpib oma kaaslasi ja ennast hindama ning oma õppimist analüüsima ja juhtima. Uute teadmiste omandamisel tugineb õpilane varasematele ning konstrueerib uue teabe põhjal enda teadmised. Õpilasel areneb suutlikkus ennast selgelt, asjakohaselt ja viisakalt väljendada arvestades olukordi. Õpikeskkond on turvaline, mugav ja riiklike õppekavade nõuetele vastav.

13.5. Hindamine

Teises kooliastmes keskendutakse hindamisel õpilase edenemisele, antakse õpilasele tagasisidet tema suulise ja kirjaliku väljendusoskuse, keele mõistmise ja kasutamise kohta. Õpilane saab teavet nii oma keeleoskusest kui ka üldkultuurilise tausta mõistmisest. Tagasiside on oluline edasise keeleõppe toetamiseks. Lisaks õpetaja tagasisidele annab õpilane ka ise tagasisidet oma keeleoskuse arengule.

Teises kooliastmes lähtutakse tagasiside andmisel järgmisest:

- eneseväljenduse ja suhtlemisoskuse areng erinevates suhtlusolukordades
- sõnavara eakohane teadlik kasutamine nii suulises kui ka kirjalikus tekstiloomes
- eri liiki tekstidest aru saamine, teabe hankimine ja hindamine

- õpioskuste areng, sealhulgas iseseisev keeleoskuse arendamine
- keelelise ja kultuurilise identiteedi ning emakeele tähenduse mõistmine

Õpitulemusi hinnatakse jooksvalt õpiülesannete järgi ja kokkuvõtvalt trimestri lõpul. Õpilast hinnatakse vastavalt vajadusele, lähtudes õppeprotsessist ja tuginedes tema arengule. I ja II trimestrid - sõnaline hinnang.

13.6. Õpitulemused ja õppesisu

4.klass	
Õppesisu/ Teemad	Õpitulemused
1.Suuline ja kirjalik suhtlus • Minu emakeel • Keelekeskkond • Minu perekond ja sõbrad • Koolielu • Tervis ja sport • Väärtused minu elus • Leksikoloogia ja fraseoloogia Arendame funktsionaalset lugemisoskust, töötame rühmades, paarides. Õpilased kujundavad ja arendavad eneseväljendusoskust.	Suuline ja kirjalik suhtlus Õpilane: • osaleb aktiivselt ja mõtestatult õppeprotsessis; • kuulab eesmärgistatult, väljendab oma mõtteid erinevates suhtlusolukordades; • kuulab kaaslaste seisukohti, arvestab nendega, avaldab ise arvamust; • annab tagasisidet, analüüsib ise saadud tagasisidet.
2.Teksti vastuvõtt • Leksikon. • Sõna leksikaalne tähendus. • Sõnavara	Teksti vastuvõtt Õpilane: • loeb kokkulepitud tekste ning leiab ise teemakohaseid teoseid ja tekstikatkeid; • kasutab lugemiskogemust teabe hankimiseks;

Tundides jälgime tekstis olevate lausete seoseid, õpime leidma võtmesõnu ja väljendeid. Tutvume teksti kui keele põhiüksuse peamiste tunnustega: sidusus, järjepidevus, eesmärgipärasus. Õpilased mõistavad teksti autori rolli.	• analüüsib individuaalsete võimete piires eri liiki suulisi ja kirjalikke tekste, esitab küsimusi ja teeb järeldusi. • säilib ja areneb huvi omakeelsete tekstide vastu.
3.Tekstiloom • Tekst. • Teksti teema • Teksti pealkiri. • Teksti põhiidee. • Kirjeldus. • Põhjendus Tutvume peamiste tekstiliikidega: kirjeldus, jutustus, arutlus. Õpime leidma eripärasid ja koostama iseseisvalt tekste.	Tekstiloom Õpilane: kasutab nii suulises kui ka kirjalikus tekstiloomes eesmärgile vastavat sõnavara ja väljendeid; loob juhendamisel eri liiki tekste. õpilane oskab kirjeldada keelelise ja kultuurilise identiteedi ning emakeele tähendust; kasutab emakeele õppimiseks teadlikult koolivälise emakeelse keskkonna võimalusi loeb eakohast kirjandust emakeeles.
4.Keelehoole. Kirjanduse ja kultuuri mõistmiseks suunatakse õpilaste mõtlema kultuurilise identiteedi kujunemisele, emakeele kasutamise võimalusele kodus ja kogukonnas. Kirjanduslik lugemine Kirjandusliku lugemise tundides tutvub õpilane lastekirjanduse teostega. Kujundame loetu kriitilise mõistmise oskuse, teeme loetud tekstide põhjal loomingulisi töid.	Keelehoole Õpilane: • mõistab emakeele struktuuri; • järgib õpitud keelereegleid; • kasutab keeleinfo leidmiseks erinevaid keskkondi
5.klass	

Õppesisu/ Teemad	Õpitulemused
1.Suuline ja kirjalik suhtlus Keel kui suhtlusvahend Leksikon. Sõna ja selle leksikaalne tähendus Foneetika ja graafika. Õigekiri (põhilised reeglid) Kõneviisid Tekst. Teksti vastuvõtt ja loomine. • Tekst. • Teksti teema • Teksti pealkiri. • Teksti põhiidee. • Kirjeldus. • Põhjendus Tutvume peamiste tekstiliikidega: kirjeldus, jutustus, arutlus. Õpime leidma eripärasid ja koostama iseseisvalt tekste. Erinevat tüüpi tekstid. Kõnestiilid. Süntaks: laused.	Teises kooliastmes on oluline, et õpilasel tekiks oskus ja harjumus oma emakeele kasutamiseks erinevates suhtlusolukordades. Õpilane õpib lugema erinevaid tekste, analüüsima saadud teavet, seda struktureerima ja edastama nii suuliselt kui ka kirjalikult. Õpilane arendab oma keeleoskust keelekeskkonnas suheldes. Õpilane õpib keeli võrdlema ja kasutama keeleoskust teadlikult erinevates õpikeskkondades. Eesmärk on süvendada sidet oma emakeele ja päritolukultuuriga. Teksti vastuvõtmisel suunatakse õppijat üha enam erilaadsete tekstide juurde, süvendatakse tekstide lugemise ja tõlgendamise oskust. Harjutatakse küsimuste esitamist teksti kohta ning kokkuvõtete tegemist. Tekstidest lähtuv arutelu, lugemiskogemuse jagamine, tekstide analüüsimine loob õpilasele aluse oma sõnavara ja väljendusoskuse laiendamiseks emakeeles. Tekstiloomes harjutatakse kirjutamisprotsessi etappe, eriliigiliste tekstide ülesehitust, õigekirja eripärasid oma keeles ning nende kasutamist oma tekstides. Õpilane: • kasutab lugemiskogemust teabe hankimiseks; • analüüsib individuaalsete võimete piires eri liiki suulisi ja kirjalikke tekste, esitab küsimusi ja teeb järeldusi.
2.Keelehoole Kirjanduse ja kultuuri mõistmiseks suunatakse õpilaste mõtlema kultuurilise identiteedi kujunemisele, emakeele kasutamise võimalusele kodus ja kogukonnas.	Õpilane: • mõistab emakeele struktuuri; • järgib õpitud keelereegleid; • kasutab keeleinfo leidmiseks erinevaid keskkondi • mõistab ettevaatliku suhtumise vajalikkust keelekasutusse • õpib viisaka ja lugupidava suhtlemise keeleoskust

3.Kõne arendamine Sõna meie kõnes. Sõnavara. Monoloog. Dialoog. Kirjand. Essee.	Suulise ja kirjaliku kõne arendamine on üks olulisemaid õpitulemusi. Tundide eesmärk on laiendada õpilase sõnavara, uute sõnadega tutvumist tugevdatakse produktiivsete tekstülesannete täitmisega. Õpilane: • suudab vabalt väljendada oma mõtteid • teha arutletava teema põhjal järeldusi • suhelda teiste osalejatega kõnesituatsioonis. eri liiki tekstidest aru saamine, teabe hankimine ja hindamine • õpioskuste areng, sealhulgas iseseisev keeleoskuse arendamine
4.Kirjanduslik lugemine Kirjandusliku lugemise tundides tutvub õpilane lastekirjanduse teostega. Kujundame loetu kriitilise mõistmise oskuse, teeme loetud tekstide põhjal loomingulisi töid. Tekstid ja teemad, mida võib soovitada lugemiseks 5. klassis: Suuline rahvakunst ja kirjandus. Müüt Legendid Tallinnast.Kalevi ja Linda legendid. Autori koostatud legend. O. Luts „Ülemiste vanem”. J. Kross “Marti leib” Muinasjutt. Vene rahvapärane muinasjutt. «Финист – Ясный сокол». Eesti rahvapärane muinasjutt „Noor sepp“ Kirjanduslik muinasjutt. П.Ершов «Конек-Горбунок» Х.К.Андерсен «Дикие лебеди» К.Г.Паустовский. «Теплый хлеб». Lood lapsepõlvest А.Аверченко «Берегов – воспитатель Киси» Э.Пауд «Нержавеющая сабля»	Kirjanduse ja kultuuri mõistmiseks suunatakse õpilaste mõtlema kultuurilise identiteedi kujunemisele, emakeele kasutamise võimalusele kodus ja kogukonnas Õpilased saaksid oma emakeele, kirjanduse ja muu kultuuriga seotud teadmisi mitmekülgselt avardada. Teises kooliastmes lähtutakse tagasiside andmisel järgmisest: • eneseväljenduse ja suhtlemisoskuse areng erinevates suhtlusolukordades • sõnavara eakohane teadlik kasutamine nii suulises kui ka kirjalikus tekstiloomes • keelelise ja kultuurilise identiteedi ning emakeele tähenduse mõistmine Kirjanduse ja kultuuri mõistmiseks suunatakse õpilaste mõtlema kultuurilise identiteedi kujunemisele, emakeele kasutamise võimalusele kodus ja kogukonnas

Lood loomadest. Ф.Туглас «Ёжик» Л. Андреев «Кусака». Laulusõnade salajane külg. А.С.Пушкин. Luuletused	
--	--