

# 1. Valikaine INFORMAATIKA

## 1.1. Üldalused

### 1.1.1. Õppe- ja kasvatusesmärgid

Informaatikaõpetusega taotletakse, et õpilane:

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

### 1.1.2. Õppeaine kirjeldus

Informaatika õpetamise üldeesmärk on tagada Ridala Põhikooli lõpetajate info- ja kommunikatsioonivahendite rakendamise pädevused igapäevase töö- ja õpikeskkonna kujundamiseks eelkõige koolis, mitte niivõrd tulevase ametikoha nõudmisi arvestades. Informaatikaõpetuses lähtutakse igapäevase arvuti- ning internetikasutaja vajadustest. Informaatika õpetamise põhimõtted on:

1. elulähedus: näited, ülesanded jm võetakse õpilasele tuttavast igapäevaelust (kool, kodu, huvitegevus, meedia);
2. aktiivõpe ja loomingulisus: eelistatakse õpilasi aktiivistavaid ning loomingulisust esile-toovaid õppemeetodeid;
3. uuenduslikkus: läbiva teema „Tehnoloogia ja innovatsioon“ vaimus eelistatakse uuenduslikke tehnoloogiaid ning lahendusi;
4. ühesõpe: nii informaatikatundides kui ka kodutööde puhul on eelistatud koostöös õppimise meetodid;
5. teadmusalade loome: uut teadmust õpitakse üheskoos luues, mitte vananenud infot meelde jättes;
6. vaba tarkvara ja avatud sisu: võimaluse korral eelistatakse kommertstarkvarale vaba tarkvara;
7. turvalisus: kool tagab õpilastele turvalise veebipõhise töökeskkonna ning propageerib ohutuid käitumisviise võrgukeskkonnas;
8. lõimitus: õpiülesannetes (nt referaatides, esitlustes) kasutatakse teiste õppeainete teemasid;
9. sõltumatus tarkvaratootjast: õpe ei tohi olla üles ehitatud üksnes ühe tarkvaratootja või platvormi kasutamisele; koolil on kohustus tutvustada ka alternatiive.

Informaatika on kergesti lõimitav kõigi teiste õppeainetega, kuna info- ja kommunikatsioonitehnoloogia moodustab loomuliku osa tänapäevasesest õpikeskkonnast. Ühelt poolt kasutatakse informaatika õppeülesandeid koostades teiste õppeainete teemasid, et luua mõtestatud õppimine, ning teiselt poolt kujundatakse IKT pädevusi teistes

õppeainetes referaate ja esitlusi tehes, andmeid kogudes ning analüüsid. Tugev lõiming on ühiskonnaõpetuse ja informaatika ainekava vahel, käsitledes e-riigi, e-kaasamise ja virtuaalsete kogukondade teemasid. Informaatika ainekavaga luuakse eeldused integreerida tehnoloogiat ja uuenduslikkust läbiva teemana teistesse õppeainetesse.

Informaatika ainekäsitusel on põhirõhk praktilisel arvutikasutusel erinevaid õppeaineid õppides.

### 1.1.3. Õppetegevus

Õppetegevust kavandades ja korraldades:

1. lähtutakse õppekava alusväärtustest, üldpädevustest, õppeaine eesmärkidest, õppesisust ja oodatavatest õpitulemustest ning toetatakse lõimingut teiste õppeainete ja läbivate teemadega;
2. taotletakse, et õpilase õpikoormus (sh kodutööde maht) on mõõdukas, jaotub õppeaasta ulatuses ühtlaselt ning jätab piisavalt aega puhkuseks ja huvitegevusteks;
3. võimaldatakse õppida üksi ning üheskoos teistega (iseseisvad, paaris- ja rühmatööd), et toetada õpilaste kujunemist aktiivseteks ning iseseisvateks õppijateks;
4. kasutatakse diferentseeritud õppeülesandeid, mille sisu ja raskusaste toetavad individualiseeritud käsitlust ning suurendavad õpimotivatsiooni;
5. rakendatakse nüüdisaegseid info- ja kommunikatsioonitehnoloogiatel põhinevaid õpikeskkondi ning õppematerjale ja -vahendeid;
6. laiendatakse õpikeskkonda: looduskeskkond, arvutiklass, kooliõu, muuseumid, näitused, ettevõtted jne;
7. peetakse silmas, et põhirõhk on veebipõhise personaalse õpikeskkonna loomise oskuste kujundamisel;
8. tagatakse, et õppe vältel õpitakse headest tavadest lähtuvat veebikäitumist, sealhulgas virtuaalsetes võrgustikes ning ametlikke infosüsteeme (e-kool, e-õppekeskkond, kooli ja omavalitsuse koduleht) kasutades;

### 1.1.4. Hindamine

Informaatika valikaine õpitulemusi hinnatakse jooksvalt õpiülesannete järgi ja kokkuvõtvalt poolaasta ja õppeaasta lõpul. Jooksvate õpiülesannete lahendamise puhul hinnatakse:

- õppe plaanipärasust, loominguilisust ja ratsionaalsust;
- õppekavas ettenähtud õpitulemuste saavutamist ning seonduvate pädevuste olemasolu veenvat tõendamist õpilase poolt;
- arvutiga loodud materjalide tehnilist teostust, esteetilisust ning originaalsust;
- õpilasepoolset praktilise tegevuse mõtestamist;
- õpilase arengut.

## 1.2. I KOOLIASTE

### 1. klass

Arvutiõpetus, 1 tund nädalas, 35 ainetundi õppeaastas

Õppesisu	Õpitulemused	Lõiming/Integratsioon
<p><b>Teoreetilised teadmised:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. arvuti kasutamise tervishoiu reeglid;</li> <li>2. arvutiklassis käitumise ja arvutite kasutamise reeglid</li> <li>3. arvutikomplekti osade nimetused – arvuti(põhiplokk), monitor e. kuvar, klaviatuur, hiir, printer;</li> <li>4. mõisted klahv - seotud klaviatuuri mõistega, nupp - seotud hiire mõistega, ikoon, kursor, hiirekursor, fail, kaust</li> <li>5. klõpsamine (üksik ja topeltklõps), lohistamine</li> <li>6. mõisted märgistamine, kopeerimine ja kleepimine/teisaldamine;</li> <li>7. salvestamine, dokumendi avamine</li> <li>8. Internet, otsingumootor (Internet Explorer), veebilehitseja (Neti, Google);</li> </ol>	<p>Õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• tunneb arvuti ohutu sisse- ja väljalogimise reegleid, arvutiklassi kasutamise eeskirju,</li> <li>• tunneb arvutikomplekti osi, teab klaviatuuri ja hiire kasutamise võimalusi,</li> <li>• oskab avada ja sulgeda programmiaknaid,</li> <li>• oskab näidata tööakna elemente, tööakent peita ja nihutada, muuta selle suurust ja sulgeda.</li> </ul>	<p>Eesti keel Matemaatika Loodusõpetus Inglise keel Kehaline kasvatus Kunstiõpetus Töö- ja tehnoloogiaõpetus/ Käsitöö</p>
<p><b>Praktilised oskused:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. arvuti käivitamine ja sulgemine, sisse- ja väljalogimine;</li> <li>2. klõpsamine (topeltklõps), lohistamine, märgistamine, kopeerimine, kleepimine;</li> <li>3. programmi käivitamine ja sulgemine;</li> <li>4. tõsteklahvi kasutamine suurtähe trükkimiseks ja märgistamiseks;</li> <li>5. ühe märgi kustutamine</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• tunneb teksti sisestamise põhireegleid, oskab sisestada teksti. Oskab kasutada vormindamise menüüd ja ilukirja.</li> <li>• oskab töötada pilditöötlusprogrammiga Paint,</li> <li>• oskab vaadelda dokumenti enne printimist.</li> <li>• oskab käivitada internetilehitsejat ja pöörduda etteantud leheküljele internetis.</li> <li>• oskab leida ja kasutada</li> </ul>	<p>Eesti keel Matemaatika Loodusõpetus Inglise keel Kehaline kasvatus Kunstiõpetus Töö- ja tehnoloogiaõpetus/ Käsitöö</p>

<p>vasakult ja paremalt poolt kursorit;</p> <p>6. Paint graafikaga tutvumine, kasutamine joonistamiseks;</p> <p>7. WordPad tekstiredaktoris teksti trükkimine ja vormindamiselementide na kirjastiili , fondi valimine</p> <p>8. programmide avamine, sulgemine.</p> <p>9. Kopeeri (Copy) ja Kleebi/Aseta (Paste) käsu kasutamine klaviatuuri,</p> <p>10. rippmenüü või Redigeeri (Edit) menüü abil;</p> <p>11. oskab kasutada õpiotstarbelisi mänge ja õpitarkvara</p> <p>12. leiab üles kooli kodulehe</p> <p>13. Miksikesse töökeskkond</p>	<p>kooli kodulehekülge ning MIKSIKESE töökeskkonda</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 6) oskab kasutada õpiotstarbelisi mänge ja õpitarkvara</li> </ul>	
--	---	--

## 2. klass

Arvutiõpetus, 1 tund nädalas, 35 ainetundi õppeaastas

Õppesisu	Õpitulemused	Lõiming/Integratsioon
<p><b>Teoreetilised teadmised:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. arvuti kasutamise tervishoiu reeglid;</li> <li>2. arvutiklassis käitumise ja arvutite kasutamise reeglid</li> <li>3. arvutikomplekti osade nimetused – arvuti (põhiplokk), monitor e. kuvar, klaviatuur, hiir, printer;</li> <li>4. mõisted klahv, nupp, ikoon, kursor, hiirekursor, fail, kaust</li> <li>5. klõpsamine (üksik ja topeltklõps), lohistamine</li> <li>6. mõisted märgistamine, kopeerimine ja kleepimine/teisaldamine;</li> <li>7. salvestamine, dokumendi avamine</li> <li>8. Internet,</li> </ol>	<p>Õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• tunneb arvuti ohutu sisse- ja väljalogimise reegleid, arvutiklassi kasutamise eeskirju,</li> <li>• tunneb arvutikomplekti osi, teab klaviatuuri ja hiire kasutamise võimalusi,</li> <li>• oskab avada ja sulgeda programmiaknaid,</li> <li>• oskab näidata tööakna elemente, tööakent peita ja nihutada, muuta selle suurust ja sulgeda.</li> <li>• teab faili ja kausta mõistet, oskab luua uut kausta, avada ja sulgeda faili. Salvestab oma töö etteantud kohta.</li> <li>• oskab kasutada otsingumootorit</li> </ul>	<p>Eesti keel Matemaatika Loodusõpetus Inglise keel Kehaline kasvatus Kunstiõpetus</p>

<p>otsingumootorid, veebilehitseja (Neti, Google);</p>		
<p><b>Praktilised oskused:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. arvuti käivitamine ja sulgemine, sisse- ja väljalogimine;</li> <li>2. klõpsamine (topeltklõps), lohistamine, märgistamine, kopeerimine, kleepimine;</li> <li>3. programmi käivitamine ja sulgemine;</li> <li>4. tõsteklahvi kasutamine suurtähe trükkimiseks ja märgistamiseks;</li> <li>5. ühe märgi kustutamine vasakult ja paremalt poolt kursorit;</li> <li>6. Ühe käigu võrra tagasimeenik "Undo" Ctrl+Z;</li> <li>7. Paint graafikaga tutvumine, kasutamine joonistamiseks;</li> <li>8. WordPad tekstiredaktoris teksti trükkimine ja vormindamiselementide na kirjastiili, fondi, värvija suuruse muutmise, teksti joondamine, tekstile pildi lisamine;</li> <li>9. dokumendi salvestamine, avamine.</li> <li>10. Teksti sisestamine tekstiredaktorites MS Word kasutades kirjavahemärke, klaviatuuri kolmandaid märke ja sümboleid Lisa → Sümbol (menüüribal);</li> <li>11. Kopeeri(Copy) ja Kleebi/Aseta</li> <li>12. Internetibrauserite kasutamine</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• tunneb teksti sisestamise põhireegleid, oskab sisestada teksti. Oskab kasutada vormindamise menüüd ja ilukirja.</li> <li>• oskab töötada pilditöötlusprogrammiga Paint, Picasa</li> <li>• oskab vaadelda dokumenti enne väljatrükki, määrata koopiaste arvu ja dokumenti välja trükkida.</li> <li>• oskab käivitada internetilehitsejat ja pöörduda etteantud leheküljele internetis, rakendada otsingumootorit õpetaja poolt etteantud info otsimiseks,</li> <li>• oskab leida ja kasutada kooli kodulehekülge ning MIKSIKESE töökeskkonda</li> <li>• oskab kasutada erinevaid otsinuid,</li> </ul>	

### 3. klass

Arvutiõpetus, 1 tund nädalas, 35 ainetundi õppeaastas

Õppesisu	Õpitulemused	Lõiming/Integratsioon
<p><b>Teoreetilised teadmised:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. arvuti kasutamise tervishoiu reeglid;</li> <li>2. arvutiklassis käitumise ja arvutite kasutamise reeglid</li> <li>3. arvutikomplekti osade nimetused – arvuti(põhiplokk), monitor e. kuvar, klaviatuur, hiir, printer;</li> <li>4. mõisted klahv - seotud klaviatuuri mõistega, nupp - seotud hiire mõistega, ikoon, kursor, hiirekursor, fail, kaust</li> <li>5. klõpsamine (üksik ja topeltklõps), lohistamine</li> <li>6. mõisted märgistamine, kopeerimine ja kleepimine/teisaldamine;</li> <li>7. salvestamine, dokumendi avamine</li> <li>8. Internet, otsingumootor (Internet Explorer), veebilehitseja (Neti, Google);</li> </ol>	<p>Õpilane:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• tunneb arvuti ohutu sisse- ja väljalogimise reegleid, arvutiklassi kasutamise eeskirju,</li> <li>• tunneb arvutikomplekti osi, teab klaviatuuri ja hiire kasutamise võimalusi,</li> <li>• oskab avada ja sulgeda programmiaknaid,</li> <li>• oskab näidata tööakna elemente, tööakent peita ja nihutada, muuta selle suurst ja sulgeda.</li> <li>• teab faili ja kausta mõistet, oskab luua uut kausta, avada ja sulgeda faili. Salvestab oma töö etteantud kohta.</li> </ul>	<p>Eesti keel Matemaatika Loodusõpetus Inglise keel Kehaline kasvatus Kunstiõpetus</p>
<p><b>Praktilised oskused:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. arvuti käivitamine ja sulgemine, sisse- ja väljalogimine;</li> <li>2. klõpsamine (topeltklõps), lohistamine, märgistamine, kopeerimine, kleepimine;</li> <li>3. programmi käivitamine ja sulgemine;</li> <li>4. tõsteklahvi kasutamine suurtähe trükkimiseks ja märgistamiseks;</li> <li>5. ühe märgi kustutamine vasakult ja paremalt poolt kursorit;</li> <li>6. Ühe käigu võrra</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• tunneb teksti sisestamise põhireegleid, oskab sisestada teksti. Oskab kasutada vormindamise menüüd ja ilukirja.</li> <li>• oskab töötada pilditöötlusprogrammiga Paint,</li> <li>• oskab vaadelda dokumenti enne väljatrukki, määrata koopiate arvu ja dokumenti välja trükkida.</li> <li>• oskab käivitada internetilehitsejat ja pöörduda etteantud leheküljele internetis, rakendada</li> </ul>	<p>Eesti keel Matemaatika Loodusõpetus Inglise keel Kehaline kasvatus Kunstiõpetus</p>

<p>tagasimine "Undo" Ctrl+Z;</p> <p>7. Paint graafikaga tutvumine, kasutamine joonistamiseks;</p> <p>8. WordPad tekstiredaktoris teksti trükkimine ja vormindamiselementide na kirjastiili, fondi, värvija suuruse muutmine, teksti joondamine, tekstile pildi lisamine;</p> <p>9. dokumendi salvestamine, avamine.</p> <p>10. Teksti sisestamine tekstiredaktorites MS Word kasutades kirjavahemärke, klaviatuuri kolmandaid märke ja sümboleid Lisa → Sümbol (menüüribal);</p> <p>11. Kopeeri(Copy) ja Kleebi/Aseta</p>	<p>otsingumootorit õpetaja poolt etteantud info otsimiseks,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• oskab leida ja kasutada kooli kodulehekülge ning MIKSIKESE töökeskkonda.</li> <li>• oskab luua lihtsamat koomiksit.</li> </ul>	
---	---	--

### 1.3. II KOOLIASTE

#### 1.3.1. Õpitulemused

6. klassi õpilane:

1. vormindab arvutiga lühemaid ja pikemaid tekste (nt kuulutusi, plakateid, referaate), järgides tekstitöötamise põhireegleid (suur ja väike algustäht; kirjavahemärgid, reavahetused ja tühikud; poolpaks, kald- ja allajoonitud kiri; üla- ja alaindeks; sõna-, rea-, lõiguvaha; teksti joondamine; laadid ja dokumendimallid; loetelud; värvid, joonised, pildid, diagrammid, tabelid);
2. leiab internetist ja kopeerib tekstifaili või esitluse erinevas formaadis algmaterjali (tekst, pilt, tabel, diagramm) ning töötleb neid vajaduse korral, pidades kinni intellektuaalomandi kaitse headest tavadest;
3. viitab ja taaskasutab internetist ning muudest teabeallikatest leitud algmaterjali korrektselt, hoidudes plagiaadist;
4. mõistab internetist leitud info kriitilise hindamise vajalikkust, hindab teabeallikate objektiivsust ning leiab vajaduse korral sama teema kohta alternatiivset vaatenurka esindavaid allikaid;
5. kasutab vilunult operatsioonisüsteemi graafilist kasutajaliidest (muudab akende suurust, töötab mitmes aknas, muudab vaateid, sordib faile, otsib vajalikku);
6. salvestab tehtud tööd ettenähtud kohta, leiab ja avab salvestatud faili uuesti, salvestab selle teise nime all, kopeerib faile ühest kohast teise ning võrdleb faili

- suurust vaba ruumiga andmekandjal;
7. koostab teksti, diagramme, pilte, audiot, videot ja tabelleid sisaldava esitluse etteantud teemal;
  8. kujundab esitluse loetavalt ja esteetiliselt, lähtudes muu hulgas järgmistest kriteeriumidest: optimaalne info hulk slaidil, märksõnad sidusa teksti asemel, allikatele viitamine, kujunduse säästlikkus;
  9. koostab etteantud andmestiku põhjal andmetabeli, sagedustabelid ja sobivat tüüpi diagrammid (tulp-, sektor- või joondiagrammi);
  10. vormindab korrektselt referaadi järgmised osad: tiitelleht, automaatselt genereeritud sisukord, sissejuhatus, peatükid, alampeatükid, joonised, tabelid, päis, jalus, kokkuvõte, kasutatud kirjandus ja lisad;
  11. salvestab valmis referaadi eri formaatides (doc, odt, pdf), pakib faili kokku, saadab selle e-posti teel manusena õpetajale, laeb veebikeskkonda ja prindib selle paberile;
  12. selgitab arvuti väärist kasutamisest tekkida võivaid ohte oma tervisele (sõltuvus, liigese- ja rühivead, silmade kaitse) ning oskab oma igapäevatoos arvutiga neid ohte vältida, valides õige istumisasendi, jälgides arvuti kasutamise kestust, tehes võimlemisharjutusi silmadele ja randmetele jne;
  13. kaitseb enda virtuaalset identiteeti väärkasutuse eest, valides igale keskkonnale uue tugeva parooli ning vahetades parooli sageli, ega avalda sensitiivset infot enda kohta avalikus internetis;
  14. kannab arvutisse fotosid, videoid ja helisalvestisi;
  15. ühendab turvaliselt arvuti külge erinevaid lisaseadmeid (mälupekk, hiir, printer, väline kõvaketas).

### 1.3.2 Õppesisu

#### 4. klass

Arvutiõpetus, 1 tund nädalas, 35 ainetundi õppeaastas

Õppesisu	Õpitulemused	Lõiming/Integratsioon
<p><b>1. Sissejuhatus tekstitöölusse.</b> Teksti sisestamine, vormindamine ja kopeerimine. Plakati või kuulutuse koostamine ning kujundamine. Töövõtted: ohutu ja säästlik arvutikasutus.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oskab kasutada kontoritarkvara Microsoft Word;</li> <li>• Oskab hallata faile;</li> </ul>	Eesti keel Matemaatika Loodusõpetus Inglise keel Kehaline kasvatus Kunstiõpetus Töö- ja tehnoloogiaõpetus/ Käsitöö
<p><b>2. Failide haldamine:</b> salvestamine, kopeerimine, kustutamine. Operatsioonisüsteemi graafiline kasutajaliides. Töö mitme aknaga</p>		Eesti keel Matemaatika Loodusõpetus Inglise keel Kehaline kasvatus Kunstiõpetus



<p><b>3. Infootsing internetis ja töö meediafailidega.</b> Turvalisus, autorikaitse ja isikuandmete kaitse. E-kirja saatmine koos manusega. Fotode ülekandmine kaamerast ning telefonist arvutisse.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oskab leida vajalikku infot Internetist, kasutada erinevaid otsingumootoreid;</li> <li>• Oskab suhelda e-posti teel.</li> </ul>	
<p><b>4. Esitluse koostamine.</b> Slaidi ülesehitus ja kujundus. Teksti, pildi, tabeli sisestamine slaidile.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oskab luua esitlust;</li> </ul>	
<p><b>5. Referaadi vormindamine.</b> Laadide kasutamine pealkirjades. Lehekülgede nummerdamine. Projekt- uurimustöö koostamine. <b>Tarkvaraprogrammide</b> Lingua Land, Eesti selgroogsed, Eesti taimed kasutamine. Koolielu portaalist õppematerjalide kasutamine vastavalt ainekavadele (<a href="http://www.koolielu.ee">www.koolielu.ee</a>). <b>Ristsõna koostamine</b> tarkvaraprogrammi abil <a href="http://puzzlemaker.school.discovery.com">http://puzzlemaker.school.discovery.com</a> Osalemine On-line viktoriinides (<a href="http://www.miksike.ee">www.miksike.ee</a>, <a href="http://10monkeys.com">10monkeys.com</a> jne).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oskab kasutada õpitarkvarasid;</li> </ul>	

## 5. klass

Arvutiõpetus, 1 tund nädalas, 35 ainetundi õppeaastas

Õppesisu	Õpitulemused	Lõiming/Integratsioon
<p><b>1. Failide haldamine.</b> salvestamine, kopeerimine, kustutamine, pakkimine.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• salvestab tehtud tööd ettenähtud kohta, leiab ja avab salvestatud faili uuesti, salvestab selle teise nime all, kopeerib faile ühest kohast teise</li> </ul>	
<p><b>2. Sissejuhatus tekstitöölusse.</b> suur ja väike täht; numbrid; tühik; ENTER; kustutamine; <b>3.</b> nooleklahvid; Teksti sisestamine, vormindamine ja kopeerimine.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kasutab korrektselt tühikut ja kirjavahemärke;</li> <li>• Trükib klaviatuuril kahe käe sõrmedega</li> <li>• Vormindab arvutiga lühemaid tekste</li> </ul>	<p>Inglise keel Eesti keel Loodusõpetus</p>
<p><b>4. Microsoft Word</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kujundab kirjalikku tööd</li> </ul>	<p>Eesti keel</p>

<p><b>(tekstitöötlus).</b> kirjaliku töö kujundamine</p>	<p>vastavalt nõuetele;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Avab Microsoft Word dokumenti, kasutab dokumendi loomisel erinevaid funktsioone: File- close; File- print preview; File- new, close, page setup ( dokumendi äärised, lehe pööramine); Paint- Copy, Paste (oma pildi lisamine); Paint- copy, paste (pildi kujundamine);</li> <li>• Trükib lühikese jutukese</li> </ul>	<p>Inglise keel                  Ühiskonnaõpetus                  Loodusõpetus                  Kunstiõpetus</p>
<p><b>5. Microsoft Word (tabelid).</b> Tabeli koostamine tekstitöötluses</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Koostab ja kujundab tabelit, sisestab tabelisse andmeid (Tunniplaan)</li> </ul>	<p>Inimeseõpetus                  Eesti keel                  Inglise keel</p>
<p><b>6. Microsoft PowerPoint.</b> Slaidi ülesehitus ja kujundus. Teksti, pildi, tabeli ja diagrammi sisestamine slaidile.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Koostab lihtsa esitluse enda, klassi, perekonna või muul teemal;</li> </ul>	<p>Inimeseõpetus                  Eesti keel                  Inglise keel                  Ühiskonnaõpetus                  Loodusõpetus</p>
<p><b>7. Microsoft Excel.</b> Andmetabeli ja sagedustabeli koostamine. Diagrammi loomine sagedustabeli põhjal.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Koostab Excelis tabeli, oskab seda kujundada</li> <li>• Koostab lihtsa sektor- ja tulpdigrammi</li> </ul>	<p>Matemaatika                  Eesti keel                  Ühiskonnaõpetus                  Inglise keel                  Loodusõpetus                  Inimeseõpetus</p>
<p><b>8. Internet.</b> Turvalisus, autorikaitse ja isikuandmete kaitse.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teab viisaka e-kirja kirjutamise nõudeid;</li> <li>• Saadab e-kirja koos manusega; oskab saata e-kaarti</li> <li>• Leiab internetist õppematerjale; oskab koostada interneti otsingute abil erinevaid õppetöid</li> <li>• Kasutab internetipõhiseid sõnastikke</li> </ul>	<p>Eesti keel                  Ühiskonnaõpetus                  Inglise keel                  Loodusõpetus                  Inimeseõpetus</p>

## 6. klass

Arvutiõpetus, 1 tund nädalas, 35 ainetundi õppeaastas

Õppesisu	Õpitulemused	Lõiming/Integratsioon
<p><b>1. Internet suhtlus- ja töökeskkonnana.</b> Turvalise ja eetilise interneti-käitumise alused. Kooli infosüsteemide ja e-õppe-keskkonna kasutamise reeglid.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• leiab internetist teda huvitavaid kogukondi ja liitub nendega;</li> <li>• algatab ise uue virtuaalse kogukonna ning loob sellele veebipõhise koostöökeskkonna;</li> <li>• kasutab turvaliselt ja eetiliselt virtuaalset identiteeti: kaitseb enda identiteeti, on ettevaatlik võõrastega virtuaalselt suheldes</li> </ul>	<p>Eesti keel Ühiskonnaõpetus</p>
<p><b>2. Tekstitöötlus.</b> Teksti sisestamine, vormindamine ja kopeerimine. Plakati või kuulutuse koostamine ning kujundamine. Töövõtted: ohutu ja säästlik arvutikasutus.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kirjutab teksti vastavalt arvutiteksti kirjutamise nõuetele (vahelöökide ja lõiguvahetuse õige kasutamine)</li> <li>• Joondab teksti vasakule, keskele, paremale, täielik joondus;</li> <li>• Kopeerib teksti ja pilte;</li> <li>• Kujundab teksti ( font, fondi suurus, rasvane, kald- ja allajoonitud kiri, teksti värv);</li> <li>• Lisab tekstile muid objekte ( pilte);</li> <li>• Kasutab joonistamise nupuriba objekte ( Drawing);</li> <li>• Lisab ja redigeerib tabelleid</li> </ul>	
<p><b>3. Failide haldamine.</b> Operatsioonisüsteemi graafiline kasutajaliides. Töö mitme aknaga. Failitüübid</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oskab töötada mitme aknaga</li> <li>• Salvestab faili kõvakettale õigesti valitud kausta;</li> <li>• Saab aru faili ja kausta mõistest, teab lihtsamaid failitüüpe,</li> <li>• Oskab muuta faili nime</li> </ul>	<p>Inglise keel Eesti keel Loodusõpetus</p>
<p><b>4. Infootsing internetis ja töö meediafailidega.</b> Turvalisus, autorikaitse ja isikuandmete kaitse. E-kirja saatmine koos manusega. Fotode, videote ja helisalvestiste ülekandmine kaamerast, diktofonist ning telefonist arvutisse.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Käivitab brauseri</li> <li>• Kasutab viitasid. Avab lehekülge URL-i kasutades.</li> <li>• Oskab uuesti tagasi pöörduda eelmiste vaadeldud lehekülgede juurde.</li> <li>• Oskab otsida WWW-s kasutades otsingumootorit.</li> <li>• Oskab internetist leitud materjali kopeerida teistesse programmidesse.</li> <li>• Oskab anmeid transportide</li> </ul>	<p>Eesti keel Inglise keel Ühiskonnaõpetus Loodusõpetus Kunstiõpetus</p>

	<p>ühest meediavahendist teise</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teab autorikaitse põhimõtteid, oskab vältida ohte internetis</li> </ul>	
<b>5. Töö andmetega.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• koostab etteantud andmestiku põhjal andmetabeli, sagedustabelid ja sobivat tüüpi diagrammid (tulp-, sektor- või joondiagrammi);</li> </ul>	
<b>6. Esitluse koostamine.</b> Slaidi ülesehitus ja kujundus.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oskab valida uue töö alustamisel sobivat slaiditüüpi;</li> <li>• Lisab slaidile erinevaid objekte ( pilte, teksti, kujundeid);</li> <li>• Oskab muuta slaidi ja slaidiobjektide kujundust ( suurus, taust, värv);</li> <li>• Oskab muuta slaidiobjektide järjekorda;</li> <li>• Eemaldab objekte slaididelt;</li> <li>• Oskab iseseisvalt käivitada slaidishow`d;</li> </ul>	<p>Inimeseõpetus Eesti keel Inglise keel Ühiskonnaõpetus Loodusõpetus</p>
<b>7. Referaadi vormindamine.</b> Päis ja jalus, laadide kasutamine pealkirjades. Sisukorra automaatne genereerimine. Lehekülgede nummerdamine.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vormindab korrektselt referaadi järgmised osad: tiitelleht, automaatselt genereeritud sisukord, sissejuhatus, peatükid, alampeatükid, joonised, tabelid, päis, jalus, kokkuvõtte, kasutatud kirjandus ja lisad;</li> </ul>	<p>Matemaatika Eesti keel Ühiskonnaõpetus Inglise keel Loodusõpetus Inimeseõpetus</p>

## 1.4. III KOOLIASTE

### 1.4.1 Õpitulemused

8. klassi õpilane:

1. leiab internetist teda huvitavaid kogukondi ja liitub nendega; vajaduse korral algatab ise uue virtuaalse kogukonna ning loob sellele veebipõhise koostöökeskkonna;
2. kasutab etteantud või enda valitud veebipõhist keskkonda sihipäraselt ja turvaliselt; liitub keskkonnaga, valib turvalise salasõna, loob kasutajaprofiili ning lisab materjale;
3. reflekteerib oma õpikogemust ajaveebi kasutades;
4. koostab koostöös kaasõpilastega hüpertekstidokumente Wiki abil;
5. loob uut veebisisu ja taaskasutab enda või teiste loodud veebisisu (tekstid, pildid, audio, andmed), lähtudes intellektuaalomandi kaitse headest tavadest ja autori seatud litsentsi tingimustest;

6. kasutab ratsionaalselt valitud märksõnu ning ühisjärjehoidjaid omaloodud või internetist leitud sisu märgendades;
7. vistutab videoid, fotosid ja esitlusi veebilehe sisse, tellib RSS-voo;
8. eristab keskkondade turvasemeid (nt http vs https, turvasertifikaadid) ning arvestab neid veebikeskkonda kasutades;
9. kasutab kooli, kohaliku omavalitsuse ja riigi pakutavaid infosüsteeme ning noorte e-teenuseid;
10. võrdleb kaht etteantud veebipõhist teabeallikat sobivuse, objektiivsuse/kallutatuse ja ajakohasuse aspektist;
11. rakendab eelmise kooliastme informaatikakursuses õpitut arendusprojekti tehes;
12. kasutab turvaliselt ja eetilisel virtuaalset identiteeti: kaitseb enda identiteeti, on ettevaatlik võõrastega virtuaalselt suheldes (libaidentiteet), hoidub kasutamast teiste inimeste identiteeti.

## 1.4.2. Õppesisu

### 7. klass

Arvutiõpetus, 1 tund nädalas, 35 ainetundi õppeaastas

Õppesisu	Õpitulemused	Lõiming/Integratsioon
<p><b>1. Internet suhtlus- ja töökeskkonnana.</b> Infootsingu erinevad võtted ja vahendid. Oma virtuaalse identiteedi kaitsmine. Turvalise ja eetilise interneti-käitumise alused.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oskab otsida infot erinevatelt veebisaitidelt</li> <li>• Oskab kaitsta oma identiteeti, teab, mis ohud varitsevad internetis</li> <li>• Teab erinevaid suhtluskeskkondi, oskab nendes eetiliselt käituda</li> </ul>	<p>Eesti keel Ühiskonnaõpetus Inimeseõpetus Geograafia Inglise keel</p>
<p><b>2. Dokumentide vormistamine.</b> Erinevad võimalused. Tekstitöötlus ja kujundamine</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oskab sisestada teksti (eri stiilide ja kirjasuuruste kasutamine, rasvane ja kaldkiri)</li> <li>• Oskab teksti salvestada uue dokumendina. Oskab faili avada ja salvestamine teises formaadis</li> <li>• Oskab teksti ümber paigutada ja korrigeerida dokumendis (märgistamine, lõikamine, kleepimine, kopeerimine).</li> <li>• Oskab kujundada lehekülge (paberi orientatsioon, äärisjooned, teksti joondamine; reavahe muutmine, teksti paigutamine veergudesse, nummerdatud ja nummerdamata loendite loomine, erinevate loendieraldussümbolite</li> </ul>	<p>Inglise keel Eesti keel Loodusõpetus Matemaatika</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• valimine ja kasutamine.</li> <li>• Oskab tabelleid ja pilte tekstile ja teise dokumenti lisada. (teksti lisamine teisest dokumendist, klaviatuuril</li> <li>• mitteleiduvate sümbolite lisamine. (©, ®, )</li> <li>• Oskab teksti keelt määrata ja õigekirjakontrolli teha.</li> <li>• Oskab dokumenti printida(trüki eelvaatlus, koopiate arvu muutmine, dokumentide ja dokumendi osa ;valitud lehekülgede, aktiivse lehekülje, märgitud bloki välja printimine.</li> </ul>	
<p><b>3. Personaalse õpikeskkonna loomine.</b> sotsiaalse tarkvara vahenditega. Ajaveebi kasutamine õpi-kogemuse refleksiooniks. Wiki ja veebipõhise kontoritarkvara kasutamine dokumentide loomiseks koostöös kaasõpilastega.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oskab luua isikliku ajaveebi ja jagada seda kaaslastega</li> <li>• Oskab kasutada Wikit ja veebipõhist tekstiprogrammi (Google Docs)</li> </ul>	<p>Eesti keel Inglise keel Ühiskonnaõpetus Loodusõpetus Kunstiõpetus</p>
<p><b>4. Sisu tootmine ja taaskasutus,</b> litsentsid. Esitluste, fotode, videote, audiomaterjali ja andmefailide säilitamine. Fotode, videote ja esitluste vistutamine veebilehele.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oskab luua lihtsat kodulehekülge, sisestada sinnaveebipõhiseid meediafaile, fotosid ja dokumente</li> <li>• Teab autoriõigustega seotud reegleid</li> <li>• Oskab säilitada ja jagada andmefaile</li> </ul>	<p>Eesti keel Inglise keel Ühiskonnaõpetus Kunstiõpetus</p>

## 8. klass

Arvutiõpetus, 1 tund nädalas, 35 ainetundi õppeaastas

Õppesisu	Õpitulemused	Lõiming/Integratsioon
<p><b>1. Arvuti riistvara.</b> Arvuti peamised komponendid: protsessor, kettaseadmed, emaplaat, mälu. Arvuti peamised sisend- ja väljundseadmed: monitor, klaviatuur, hiir. Peamised printerite tüübid: laserprinter, tindiprinter,</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oskab käsitseda ohutult arvuti riist- ja tarkvara;</li> <li>• Oskab lahendada jooksvaid probleeme, mis tulevad ette arvutiga töötamisel;</li> <li>• Teab printeritüüpe, oskab neid iseloomustada</li> <li>• Oskab leida internetipoest</li> </ul>	<p>Eesti keel Ühiskonnaõpetus Matemaatika</p>

maatriksprinter. Projektor. Kõlarid. Skänner.	sobivat arvutit	
<b>2. Internet ja e-mail.</b> Informatsiooni otsimine Internetist. Informatsiooni objektiivus. Turvalisus. Elektronkirjavahetus.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oskab kasutada e-maili teenuseid</li> <li>• loob uut veebisisu (ajaveeb, kodulehekülg) ja taaskasutab enda või teiste loodud veebisisu</li> <li>• kaitseb enda identiteeti, on ettevaatlik võõrastega virtuaalselt suheldes (libaidentiteet), hoidub kasutamast teiste inimeste identiteeti.</li> <li>• Järgib internetisuhtluse reegleid (netiketti)</li> </ul>	Inglise keel Eesti keel Ühiskonnaõpetus Kunstiõpetus
<b>3. Eesti e-riik ja e-teenused.</b> Omavalitsuse veebilehelt e-teenuste leidmine ning kasutamine. Kodanikuportali <a href="http://eesti.ee">eesti.ee</a> kasutamine.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• eristab keskkondade turvatasemeid (nt http vs https, turvasertifikaadid) ning arvestab neid veebikeskkonda kasutades;</li> <li>• kasutab kooli, kohaliku omavalitsuse ja riigi pakutavaid infosüsteeme ning noorte e-teenuseid</li> </ul>	Inglise keel Eesti keel Ühiskonnaõpetus
<b>4. Osalus virtuaalses praktikakogukonnas.</b> Veebipõhise koosoleku kavandamine ja pidamine, dokumenteerimine. Rühmaarutelu korraldamine ning probleemipõhine õpe veebipõhises keskkonnas. Rühma ajahaldus.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oskab luua kasutajat sotsiaalses võrgustikus;</li> <li>• Oskab kaitsta oma identiteeti</li> <li>• Oskab luua e-kogukonda, sellega liituda ja arutelusid korraldada (näiteks koolielu.ee)</li> <li>• Oskab luua ühisdokumenti (Näiteks Google Docs)</li> </ul>	Eesti keel Inglise keel Ühiskonnaõpetus Loodusõpetus Kunstiõpetus
<b>5. Sisu tootmine ja taaskasutus.</b> Esitluste, fotode, videote, audiomaterjali ja andmefailide säilitamine, märgendamine ning jagamine veebikeskkonna vahendusel. RSSi tellimine.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teab RSS mõistet, oskab seda kasutada</li> <li>• Oskab andmefaile salvestada, säilitada ja jagada internetikeskkondades</li> <li>• loob uut veebisisu ja taaskasutab enda või teiste loodud veebisisu (tekstid, pildid, audio, andmed), lähtudes intellektuaalomandi kaitse headest tavadest ja autori seatud litsentsi tingimustest;</li> </ul>	Eesti keel Inglise keel Ühiskonnaõpetus Kunstiõpetus

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kasutab ratsionaalselt valitud märksõnu ning ühisjärjehoidjaid omaloodud või internetist leitud sisu märgendades</li> </ul>	
<p><b>6. Personaalse õpikeskkonna loomine</b> Ajaveebi kasutamine. Ühisjärjehoidjate ja vookogude kasutamine. Arendusprojekti alustamine ning selle tarvis veebipõhise koostöökeskkonna loomine.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kasutab etteantud või enda valitud veebipõhist keskkonda sihipäraselt ja turvaliselt;</li> <li>• liitub keskkonnaga, valib turvalise salasõna, loob kasutajaprofiili ning lisab materjale</li> </ul>	<p>Eesti keel Inglise keel Ühiskonnaõpetus Loodusõpetus Kunstiõpetus</p>
<p><b>7. Arendusprojekti lõpuleviimine.</b> Projekti nähtavuse saavutamine veebivahenditega. Esitluse ja projektiaruande koostamine. Rühma enesehinnang.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• rakendab eelmise kooliastme informaatikakursuses õpitut arendusprojekti tehes;</li> </ul>	<p>Eesti keel Ühiskonnaõpetus Ajalugu Inimeseõpetus</p>