

# AINEVALDKOND „TEHNOLOOGIA“

Ainevaldkonda kuulub informaatika.

Informaatika eesmärk on arendada õpilastes digipädevusi ja oskusi info- ja kommunikatsioonivahendite rakendamiseks, et kujundada õpi- ja töökeskkonda. See võimaldab I – II kooliastmes õppijal kasutada digipädevusi oma õppimise toetamiseks või leida ja rakendada innovaatilisi lahendusi teistes valdkondades.

## I KOOLIASTE

I kooliastme lõpuks taotletavad teadmised, oskused ja hoiakud.

Õpilane:

- 1) omandab infotehnoloogiavahendite iseseisva kasutamise esmased oskused õppetöö eesmärkide saavutamiseks (infootsing, tekstitöötlus, failihaldus, digitaalne sisuloome, suhtlus);
- 2) on teadlik olulisematest info- ja kommunikatsioonitehnoloogia kasutamisega kaasnevatest ohtudest tervisele, turvalisusele ja isikuandmetele ning 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 Google Drive`i pilvelahenduse rakendusi õppetegevuses;
- 7) oskab iseseisvalt kasutada e-päeviku (Studium) esmaseid õppijale õppetöök vajalikke funktsionaalsusi.

### 1. klass

<b>Info- ja andmekirjaoskus</b>	
<p><b>Õpitulemused:</b></p> <p>Õpilane:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) avab veebilehitseja,</li> <li>2) teeb vahet otsingukastil ja aadressiribal,</li> <li>3) teeb vahet võtmesõnal ja veebiaadressil,</li> </ol>	<p><b>Õppesisu:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) veebilehitseja ehk brauser</li> <li>2) aadressiriba, otsinguriba, lihtne infootsing</li> <li>3) digisisu usaldusvääruse hindamine</li> <li>4) digisisu seadmesse salvestamine</li> </ol>

<p>4) teeb võtmesõna abil lihtsama infootsingu,</p> <p>5) hindab leitud digisisu usaldusväärsust etteantud kriteeriumite alusel,</p> <p>6) salvestab digisisu arvutisse</p>	
<b>Suhtlus ja koostöö digikeskkonnas</b>	
<p><b>Õpitulemused:</b></p> <p>Õpilane:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) kasutab õpetajaga suhtlemiseks eKooli vestlust,</li> <li>2) kasutab kooli õppeinfosüsteemi õppeinfo vaatamiseks,</li> <li>3) jagab etteantud keskkonnas digitaalset sisu,</li> <li>4) kasutab lihtsamaid veebipõhiseid ühistöövahendeid,</li> <li>5) jälgib veebisuhtluses kokkulepituid reegleid,</li> <li>6) nimetab peamisi digisuhtluse ohtusid.</li> </ol>	<p><b>Õppesisu:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) suhtlemine kooli õppeinfosüsteemis</li> <li>2) õppeinfo jälgimine ja andmete jagamine</li> <li>3) lihtsamate ühistöövahendite kasutamine</li> <li>4) videokõne ja sobilik käitumine</li> <li>5) digisuhtluse ohud</li> <li>6) digitaalne jalajälg ja identiteet</li> </ol>
<b>Digisisu loomine</b>	
<p><b>Õpitulemused:</b></p> <p>Õpilane:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) teeb nutiseadmega pilti või animatsiooni,</li> <li>2) joonistab arvutis või nutiseadmes pilti,</li> <li>3) salvestab loodud digisisu seadmesse,</li> <li>4) selgitab oma sõnadega, kes on autor,</li> <li>5) juhib lihtsamat robotikaseadet,</li> <li>6) selgitab oma sõnadega etteantud lihtsa programmi sisu ja ennustab töö tulemit</li> </ol>	<p><b>Õppesisu:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) digisisu loomine ja salvestamine</li> <li>2) autoriõigus</li> <li>3) programmeerimine</li> </ol>
<b>Digiturvalisus</b>	
<p><b>Õpitulemused:</b></p> <p>Õpilane:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) kasutab kooli digiseadmeid järgides koolis kehtestatud reegleid,</li> </ol>	<p><b>Õppesisu:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) digiseadmete kasutusreeglid</li> <li>2) kasutajanimi ja salasõna</li> </ol>

<ol style="list-style-type: none"> <li>2) teab oma kooli meili ja Stuudiumi kasutajanime ja salasõna,</li> <li>3) oskab Stuudiumisse sisse ja välja logida,</li> <li>4) kirjeldab peamisi veebiturvalisuse reegleid,</li> <li>5) küsib probleemide korral õpetajalt abi.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>3) Ohutu digiseadmete ja internetikasutus</li> <li>4) küberkiusamine</li> </ol>
<b>Probleemilahendus</b>	
<p><b>Õpitulemused:</b></p> <p>Õpilane:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) lülitab digiseadme sisse või välja,</li> <li>2) oskab panna nutiseadme laadima, nimetab kasutatavate seadmete nimetusi,</li> <li>3) kasutab arvutihiirt ja klaviatuuri,</li> <li>4) avab ja sulgeb veebi-, nutiseadme- või tööluarakenduse,</li> <li>5) küsib probleemide korral abi.</li> </ol>	<p><b>Õppesisu:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) digiseadmete kasutamine</li> <li>2) veebi- ja nutiseadmerakenduse kasutamine</li> <li>3) arvutihiire ja klaviatuuri kasutamine</li> <li>4) interneti kasutamine</li> <li>5) graafilise kasutajaliidese lihtsamad funktsioonid</li> </ol>

## 2. klass

<b>Info- ja andmekirjaoskus</b>	
<p><b>Õpitulemused:</b></p> <p>Õpilane:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) avab veebilehitseja,</li> <li>2) teeb vahet otsingukastil ja aadressiribal,</li> <li>3) teeb vahet võtmesõnal ja veebiaadressil,</li> <li>4) valib infootsinguks sobivad võtmesõnad,</li> <li>5) teeb võtmesõna abil lihtsama infootsingu,</li> <li>6) hindab leitud digisisu usaldusväärsust etteantud kriteeriumite alusel,</li> <li>7) salvestab digisisu arvutisse ja nutiseadmesse,</li> <li>8) leiab salvestatud sisu seadmest üles,</li> </ol>	<p><b>Õppesisu:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) veebilehitseja ehk brauser</li> <li>2) aadressiriba, otsinguriba, lihtne infootsing</li> <li>3) digisisu usaldusväärsuse hindamine</li> <li>4) digisisu haldamine</li> </ol>

<p>9) kopeerib ja kleebib märgistatud teksti etteantud kohta, 10) skaneerib ruutkoodi.</p>	
<b>Suhtlus ja koostöö digikeskkonnas</b>	
<p><b>Õpitulemused:</b> Õpilane:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) kasutab õpetajaga suhtlemiseks eKooli vestlust,</li> <li>2) kasutab õpetajaga suhtlemiseks kooli meiliaadressit,</li> <li>3) kasutab kooli õppeinfosüsteemi õppeinfo vaatamiseks,</li> <li>4) jagab etteantud keskkonnas digitaalset sisu (fail, link, tekst),</li> <li>5) kasutab lihtsamaid veebipõhiseid ühistöövahendeid,</li> <li>6) jälgib veebisuhtluses kokkulepitud reegleid,</li> <li>7) nimetab peamisi digisuhtluse ohtusid,</li> <li>8) väldib digisuhtluses liigsete andmete avaldamist,</li> <li>9) kirjeldab oma sõnadega kuidas kujuneb digitaalne jalajälg.</li> </ol>	<p><b>Õppesisu:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) suhtlemine kooli õppeinfosüsteemis</li> <li>2) õppeinfo jälgimine ja andmete jagamine</li> <li>3) lihtsamate ühistöövahendite kasutamine</li> <li>4) videokõne ja sobilik käitumine</li> <li>5) digisuhtluse ohud</li> <li>6) digitaalne jalajälg ja identiteet</li> </ol>
<b>Digisisu loomine</b>	
<p><b>Õpitulemused:</b> Õpilane:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) teeb nutiseadmega pilti, filmi, audiofaili või animatsiooni,</li> <li>2) joonistab arvutis või nutiseadmes pilti,</li> <li>3) salvestab loodud digisisu seadmesse,</li> <li>4) kustutab vajadusel seadmest digisisu,</li> <li>5) regigeerib teksti ja pilti,</li> <li>6) selgitab oma sõnadega, kes on autor,</li> <li>7) viitab lingiga algallikale,</li> <li>8) juhib lihtsamat robotikaseadet,</li> </ol>	<p><b>Õppesisu:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) digisisu loomine ja salvestamine</li> <li>2) autoriõigus</li> <li>3) programmeerimine</li> </ol>

9) selgitab oma sõnadega etteantud lihtsa programmi sisu ja ennustab töö tulemit.	
<b>Digiturvalisus</b>	
<p><b>Õpitulemused:</b></p> <p>Õpilane:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) kasutab kooli digiseadmeid järgides koolis kehtestatud reegleid,</li> <li>2) teab oma kooli meili ja eKooli kasutajanimi ja salasõna,</li> <li>3) oskab Stuudiumisse sisse ja välja logida,</li> <li>4) kirjeldab peamisi veebiturvalisuse reegleid,</li> <li>5) kirjeldab viise kuidas oma isikuandmeid kaitsta,</li> <li>6) valib arvutit või nutiseadet kasutades tervisele ohutuima kehaasendi ja viisi,</li> <li>7) kohandab arvutit või nutiseadet vajalikke seadistusi (kõrgus, eredus),</li> <li>8) selgitab oma sõnadega mis on küberkiusamine ja kuidas end selle eest kaitsta,</li> <li>9) küsib probleemide korral õpetajalt abi.</li> </ol>	<p><b>Õppesisu:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) digiseadmete kasutusreeglid</li> <li>2) kasutajanimi ja salasõna</li> <li>3) Ohutu digiseadmete ja internetikasutus</li> <li>4) küberkiusamine</li> </ol>
<b>Probleemilahendus</b>	
<p><b>Õpitulemused:</b></p> <p>Õpilane:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) lülitab digiseadme sisse või välja,</li> <li>2) oskab panna nutiseadme laadima,</li> <li>3) nimetab kasutatavate seadmete nimetusi,</li> <li>4) nimetab lihtsamaid arvutiga seotud mõisteid,</li> <li>5) kasutab arvutihiirt (vasak- ja paremklõps, topeltklõps, lohistamine)</li> <li>6) kasutab klaviatuuri järgides olulisemaid tekstisestamise reegleid,</li> </ol>	<p><b>Õppesisu:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) digiseadmete kasutamine</li> <li>2) veebi- ja nutiseadmerakenduse kasutamine</li> <li>3) arvutihiire ja klaviatuuri kasutamine</li> <li>4) interneti kasutamine</li> <li>5) graafilise kasutajaliidese lihtsamad funktsioonid</li> </ol>

7) avab ja sulgeb veebi-, nutiseadme- või töölauarakenduse, 8) küsib probleemide korral abi.	
-------------------------------------------------------------------------------------------------	--

### 3. klass

<b>Info- ja andmekirjaoskus</b>	
<p><b>Õpitulemused:</b></p> <p>Õpilane:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) valib infootsinguks sobivad võtmesõnad,</li> <li>2) kasutab infootsinguks erinevaid otsingumootori võimalusi (tekst, pilt, video jne),</li> <li>3) otsib infoallikast vajalikku teavet,</li> <li>4) kasutab arvutis klahvikombinatsiooni CTRL + F ja nutiseadmes käsklust „Find on page“,</li> <li>5) leiab internetiallika autori,</li> <li>6) hindab leitud digisisu usaldusväärsust etteantud kriteeriumite alusel,</li> <li>7) kopeerib ja kleebib märgistatud teksti etteantud kohta,</li> <li>8) teeb arvutis ja nutiseadmes kuvatõmmise,</li> <li>9) salvestab digisisu arvutisse ja nutiseadmesse,</li> <li>10) leiab salvestatud sisu seadmest üles.</li> </ol>	<p><b>Õppesisu:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) veebilehitseja ehk brauser</li> <li>2) aadressiriba, otsinguriba, lihtne infootsing</li> <li>3) digisisu usaldusväärsuse hindamine</li> <li>4) digisisu haldamine</li> </ol>
<b>Suhtlus ja koostöö digikeskkonnas</b>	
<p><b>Õpitulemused:</b></p> <p>Õpilane:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) kasutab õpetajaga suhtlemiseks eKooli vestlust,</li> <li>2) kasutab õpetajaga suhtlemiseks kooli meiliaadressit,</li> <li>3) kasutab kooli õppeinfosüsteemi õppeinfo vaatamiseks,</li> <li>4) jagab etteantud keskkonnas digitaalset sisu (fail, link, tekst),</li> </ol>	<p><b>Õppesisu:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) suhtlemine kooli õppeinfosüsteemis</li> <li>2) õppeinfo jälgimine ja andmete jagamine</li> <li>3) lihtsamate ühistöövahendite kasutamine</li> <li>4) videokõne ja sobilik käitumine</li> <li>5) digisuhtluse ohud</li> <li>6) digitaalne jalajälg ja identiteet</li> </ol>

<ol style="list-style-type: none"> <li>5) kasutab lihtsamaid veebipõhiseid ühistöövahendeid ja veebirakendusi,</li> <li>6) jälgib veebisuhtluses kokkulepitud reegleid,</li> <li>7) nimetab peamisi digisuhtluse ohtusid,</li> <li>8) väldib digisuhtluses liigsete andmete avaldamist,</li> <li>9) kirjeldab oma sõnadega kuidas kujuneb digitaalne jalajälg,</li> <li>10) selgitab oma sõnadega, mis on kasutajaprofiil,</li> <li>11) nimetab internetis suhtlemise reegleid.</li> </ol>	
<b>Digisisu loomine</b>	
<p><b>Õpitulemused:</b></p> <p>Õpilane:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) teeb nutiseadmega pilti, filmi, audiofaili või animatsiooni,</li> <li>2) joonistab arvutis või nutiseadmes pilti,</li> <li>3) loob, salvestab, sulgeb, avab ja muudab dokumenti,</li> <li>4) loob, salvestab, avab, nimetab ümber ja kustutab kausta,</li> <li>5) salvestab loodud digisisu seadmesse,</li> <li>6) kustutab vajadusel seadmest digisisu,</li> <li>7) regigeerib teksti ja pilti,</li> <li>8) koostab digitaalse kollaaži,</li> <li>9) selgitab oma sõnadega, kes on autor,</li> <li>10) viitab lingiga algallikale,</li> <li>11) tunneb lihtsamaid programmeerimise põhimõisteid,</li> <li>12) juhib lihtsamat robotikaseadet,</li> <li>13) selgitab oma sõnadega etteantud lihtsa programmi sisu ja ennustab töö tulemit.</li> </ol>	<p><b>Õppesisu:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) digisisu loomine ja salvestamine</li> <li>2) autoriõigus</li> <li>3) programmeerimine</li> </ol>

### Digiturvalisus

#### Õpitulemused:

Õpilane:

- 1) kasutab kooli digiseadmeid järgides koolis kehtestatud reegleid,
- 2) teab oma kooli meili ja Stuudiumi kasutajanime ja salasõna,
- 3) kirjeldab peamisi veebiturvalisuse reegleid,
- 4) kirjeldab viise kuidas oma isikuandmeid kaitsta,
- 5) valib arvutit või nutiseadet kasutades tervisele ohutuima kehaasendi ja viisi,
- 6) kohandab arvutit või nutiseadet vajalikke seadistusi (kõrgus, eredus),
- 7) oskab teha sobivaid puhkeharjutusi silmadele, kätele ja rühile,
- 8) selgitab oma sõnadega mis on küberkiusamine ja kuidas end selle eest kaitsta,
- 9) küsib probleemide korral õpetajalt abi,
- 10) toob lihtsamaid näiteid digitehnoloogia mõju kohta looduskeskkonnale.

#### Õppesisu:

- 1) digiseadmete kasutusreeglid
- 2) kasutajanimi ja salasõna
- 3) Ohutu digiseadmete ja internetikasutus
- 4) Küberkiusamine
- 5) Digitehnoloogia ja keskkonnakaitse

### Probleemilahendus

#### Õpitulemused:

Õpilane:

- 1) lülitab digiseadme sisse või välja,
- 2) oskab panna nutiseadme laadima,
- 3) nimetab kasutatavate seadmete nimetusi,
- 4) nimetab lihtsamaid arvutiga seotud mõisteid,
- 5) ühendab arvuti või nutiseadmega erinevaid lisaseadmeid,
- 6) kasutab arvutihiirt (vasak- ja paremklops, topeltklops, lohistamine)

#### Õppesisu:

- 1) digiseadmete kasutamine
- 2) veebi- ja nutiseadmerakenduse kasutamine
- 3) arvutihiire ja klaviatuuri kasutamine
- 4) interneti kasutamine
- 5) graafilise kasutajaliidese lihtsamad funktsioonid



<ul style="list-style-type: none"> <li>7) kasutab klaviatuuri järgides olulisemaid tekstisestamise reegleid,</li> <li>8) avab ja sulgeb veebi-, nutiseadme- või töölauarakenduse,</li> <li>9) oskab seadmes internetiühenduse sisse ja välja lülitada,</li> <li>10) küsib probleemide korral abi. tekstisestamise reegleid,</li> <li>11) avab ja sulgeb veebi-, nutiseadme- või töölauarakenduse,</li> <li>12) küsib probleemide korral abi.</li> </ul>	
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

## II KOOLIASTE

4.klassis toimub informaatika ühe tehnoloogiaõpetuse osana ühe trimestri. 5. – 6. toimub informaatika õpetamine lõimitult teistesse ainetundidesse, mille raames kinnistatakse eelnevalt õpitut.

II kooliastme informaatikaõpetusega taotletakse, et õpilane:

- 1) omandab infotehnoloogiavahendite iseseisva kasutamise peamised oskused õppetöö eesmärkide saavutamiseks (infootsing, tekstitöötlus, failihaldus, digitaalne sisuloome, suhtlus);
- 2) on teadlik olulisematest info- ja kommunikatsioonitehnoloogia kasutamisega kaasnevatest ohtudest tervisele, turvalisusele ja isikuandmetele ning 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 Google Suite pilvelahenduse rakendusi õppetegevuses;
- 7) oskab iseseisvalt kasutada e-päeviku (Stuudium) olulisemaid õppijale õppetöök vajalikke funktsionaalsusi.

## II kooliaste

<b>Info- ja andmekirjaoskus</b>	
<p><b>Õpitulemused:</b></p> <p>Õpilane:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) sõnastab otsisõnad, vajadusel piirab päringute arvu,</li> </ol>	<p><b>Õppesisu:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) infootsing ja teabe analüüs</li> <li>2) digisisu salvestamine, taasesitamine, korrastamine</li> <li>3) failihaldus arvutis ja pilveteenuses</li> </ol>

<ol style="list-style-type: none"> <li>2) leiab otsinguga teksti-, pildi- ja videomaterjali,</li> <li>3) filtreerib otsingutulemeid eri parameetrite alusel,</li> <li>4) leiab veebilehtedelt vajaliku informatsiooni (kasutades menüüsid, otsingukasti, kiirkäsklust CTRL + F jne);</li> <li>5) leiab etteantud teema kohta erinevaid allikaid; määrab teabe autori, avaldamise aja ja koha; eristab fakti ja arvamust, olulist ja ebaolulist,</li> <li>6) salvestab ja taasesitab erinevat digisisu (audio, video);</li> <li>7) eristab peamiste failitüüpide laiendeid (nt docx, pdf, mp3, png);</li> <li>8) süstematiseerib faile kataloogipuu kaustades (kopeerib, teisaldab, kustutab, laeb üles ja alla) nii arvutis kui pilveteenuses;</li> <li>9) leiab infot failide omaduste kohta (nt suurus pikslites, maht, loomise aeg, autor);</li> <li>10) muudab operatsioonisüsteemis akende suurust, asukohta, vaateid;</li> <li>11) avab ja sulgeb veebilehitsejas uusi sakke;</li> <li>12) kasutab tabelarvutusprogrammi tabeli loomiseks, kujundamiseks ja lihtsa andmetabeli põhjal diagrammi loomiseks.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>4) operatsioonisüsteemi ja veebilehitseja kasutajaliides</li> <li>5) tabelarvutus (andmetabeli ja diagrammi loomine)</li> </ol>
<b>Suhtlus ja koostöö digikeskkonnas</b>	
<p><b>Õpitulemused:</b></p> <p>Õpilane:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) kasutab kooli õppeinfosüsteemi õppeinfo vaatamiseks, tööde</li> </ol>	<p><b>Õppesisu:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) kooli õppeinfosüsteemi kasutamine</li> <li>2) kooli pilveteenuse ja digitaalsete õpikeskkondade kasutamine</li> </ol>

<p>esitamiseks ja õpetajatega suhtlemiseks,</p> <p>2) kasutab kooli meilikontot ja pilveteenuse peamisi töövahendeid õppetöös,</p> <p>3) kasutab kooli valitud digitaalseid õpikeskkondi õppetöoga seotud ülesannete täitmiseks,</p> <p>4) loob korrektse e-kirja, lisab manuse, vastab e-kirjale, lisab (pime)koopia adressaatidele,</p> <p>5) eristab rämpsposti ja automaatkirju,</p> <p>6) jagab erinevaid faile veebikeskkonnas või pilveteenuses,</p> <p>7) arvestab digisuhtluses kehtivaid häid tavasid ja kokkulepitud viisakusreegleid,</p> <p>8) tunneb ära digisuhtluse ohuolukorrad, oskab neid ennetada ning vajadusel reageerida,</p> <p>9) selgitab, millised võivad olla digisuhtluses ebaeetilise käitumise tagajärjed,</p> <p>10) selgitab oma sõnadega digitaalse jalajälje mõistet ja kujunemist,</p> <p>11) kaitseb oma digitaalset identiteeti (nt kooli seadmeid kasutades logib end välja või kasutab inkognito režiimi),</p> <p>12) teab, kuhu ja kelle poole probleemide puhul pöörduda (vanema, õpetaja, veebikonstaabli).</p>	<p>3) e-kirja koostamine ja viisakas digisuhtlus</p> <p>4) digisuhtluse ohud</p> <p>5) digitaalne jalajälg ja identiteet ning nende kaitse</p>
<b>Digisisu loomine</b>	
<p><b>Õpitulemused:</b></p> <p>Õpilane:</p> <p>1) loob tekstidokumendi (nt referaadi), järgides etteantud kriteeriume või kooli vormistusjuhendit, vormindab korrektselt referaadi osad: tiitelleht, automaatselt genereeritud sisukord, sissejuhatus, peatükid,</p>	<p><b>Õppesisu:</b></p> <p>1) tekstitöötlus ja referaat</p> <p>2) slaidiesitlus</p> <p>3) digisisu loomine ja töötlemine</p> <p>4) autoriõigus ja viitamine</p>

<p>alampeatükid, joonised, tabelid, päis, jalus, kokkuvõte, kasutatud kirjandus ja lisad,</p> <ol style="list-style-type: none"><li>2) loob slaidiesitluse järgides etteantud kriteeriume,</li><li>3) loob info visualiseerimiseks digitaalse plakati, mõttekaardi, ajatelje, sõnapilve vms,</li><li>4) kasutab nutiseadmega pildistamisel ja filmimisel sobivaid põhimõtteid (nt portree- või maastikuformaati, horisont),</li><li>5) töötleb enda ja teiste loodud fotosid veebi- või mobiilirakendusega (nt lisab teksti, filtreid),</li><li>6) teeb ekraani vajalikust osast kuvatõmmise,</li><li>7) loob digisisu (nt plakati, e-raamatu, ajalehe, slaidiesitluse) kombineerides teksti ja pilti,</li><li>8) arvestab digisisu loomisel autorsusega kaasnevaid õigusi ja kohustusi,</li><li>9) valib digisisu loomiseks materjalid, mille kasutamine on autoriõigusega lubatud,</li><li>10) leiab avatud sisulitsentsiga pildi-, audio- ja videofaile oma loomingus kasutamiseks,</li><li>11) hoidub digisisu luues plagiaadist ja viitab korrektselt kasutatud materjalidele (kooli vormistusjuhendi järgi),</li><li>12) kavandab ja loob juhiseid järgides lihtsama rakenduse/animatsiooni visuaalse programmeerimiskeelega,</li><li>13) leiab programmist vead ja teeb lihtsamaid muudatusi,</li><li>14) kasutab erinevaid programmeerimisega seotud mängulisi rakendusi.</li></ol>	
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

## Digiturvalisus

### Õpitulemused:

#### Õpilane:

- 1) kasutab kooli digiseadmeid ja digitaalseid õpikeskkondi järgides koolis kehtestatud reegleid,
- 2) teab oma kooli meili ja Studiumi kasutajanime ja salasõna,
- 3) nimetab erinevaid seadmete ja veebi kasutamise seonduvaid turvariske ja nende levimise viise (viirused, pahavara, õngitsuskiri, manus),
- 4) kasutab seadmeid ja veebikeskkondi kasutades olulisemaid turvameetmeid (eri salasõnad, kahtlaste linkide/manuste vältimine, privaatne sirvimisrežiim, http versus https jne),
- 5) nimetab digiseadmega kasutamisega seotud terviseriske,
- 6) nimetab, mis võivad olla arvutisõltuvuse tagajärjed ja viise, kuidas neid vältida,
- 7) kirjeldab küberkiusamise liike ja mõjusid,
- 8) märkab küberkiusamist ja sekkub, vajadusel pöördub veebikonstaabli poole,
- 9) kasutab energia säästmise põhivõtteid ja suhtub digikeskkonnadesse säästvalt (nt ei loo pidevalt uusi kontosid, kui vana parool on ununenud),
- 10) teab digitehnoloogia utiliseerimise võimalusi,
- 11) toob näiteid digitehnoloogia positiivsetest ja negatiivsetest mõjudest keskkonnale.

### Õppesisu:

- 1) ohutu digiseadmete ja internetikasutus
- 2) digitehnoloogia säästlik kasutamine
- 3) digiseadmete kasutamisega seotud terviseriskid
- 4) küberkiusamine

**Probleemilahendus****Õpitulemused:**

Õpilane:

- 1) kasutab riist- ja tarkvara kohta erinevaid mõisteid ja termineid (nt operatsioonisüsteem, viirustõrjeprogramm, andmekandjad, kõvaketas, emaplaat, protsessor),
- 2) tunneb graafilise kasutajaliidese erinevaid funktsioone (nt muudab akende suurust ja vaateid, vahetab keelt),
- 3) tunneb põhilisi klahvikombinatsioone (nt Ctrl+C, Ctrl+V, Ctrl+A),
- 4) kasutab erinevaid digitaalseid andmekogujaid (nt Vernier` andmekogujad, Pasco andurid),
- 5) valib iseseisvalt ülesande lahendamiseks tüüpilisemaid riist- ja tarkvara lahendusi,
- 6) teab ja kasutab sobivaid digitehnoloogiaid mingi ainealase probleemi lahendamiseks,
- 7) eneseväljenduseks sobivaid digitehnoloogiaid,
- 8) hindab enda ja teiste poolt digitehnoloogiate abil loodut (enesehinnang, kaaslase hinnang),
- 9) kirjeldab oma oskusi ja vajadusi seoses digipädevusega,
- 10) leiab vajadusel võimalusi oma digipädevuse arendamiseks.

**Õppesisu:**

- 1) riistvara ja tarkvara
- 2) peamised arvuti komponendid
- 3) graafilise kasutajaliidese funktsioonid ja põhilised klahvikombinatsioonid
- 4) digitehnoloogia valimine eneseväljenduseks või ainealase probleemi lahendamiseks
- 5) enda digipädevuse hindamine