



## **AINEVALDKOND “INFORMAATIKA”**

<b>1. Õppe- ja kasvatustöö eesmärgid</b>	<b>2</b>
<b>2. Ainevaldkonna õppeained</b>	<b>2</b>
<b>3. Õppeaine kirjeldus</b>	<b>2</b>
<b>4. Lõimingu korraldamine</b>	<b>2</b>
<b>5. Üldpädevuste kujundamine</b>	<b>3</b>
<b>7. Õppekorralduse erisused (ehk õppe kavandamine ja korraldamine)</b>	<b>4</b>
<b>8. Ainevaldkondlikud hindamise erisused</b>	<b>4</b>
<b>9. Õppekeskkonna erisused</b>	<b>5</b>
Arvutiõpetus I KOOLIASTMES	6
Arvutiõpetus II KOOLIASTMES	12
Arvutiõpetus III KOOLIASTMES	18

## 1. Õppe- ja kasvatustöö eesmärgid

Õppeaine eesmärk on arendada õpilastes digipädevusi ja oskusi info- ja kommunikatsioonivahendite rakendamiseks, et kujundada õpi- ja töökeskkonda. See võimaldab põhikoolis õppijal kasutada digipädevusi oma õppimise toetamiseks ja lõpetajal astuda samme IKT-valdkonna karjääri suunas või leida ja rakendada innovaatilisi lahendusi teistes valdkondades. Lisaks arvutiõpetusele toetab digipädevuste kujundamist robotikaring.

Õppeaine toetab õpilaste loovust ja innovatsiooni, julgustades neid kasutama tehnoloogiat uute lahenduste väljatöötamiseks; õpetab noori olema teadlikud digitaalse keskkonna ohtudest ja kuidas neid maandada; aitab õpilastel arendada vastutustundlikku suhtumist tehnoloogia kasutamisse, mis on oluline nii isiklikus kui ka professionaalses elus.

Arvutiõpetus annab õpilastele vajalikud alusteadmised ja oskused, mis on vajalikud edasiseks õppimiseks ja arenguks. Arvutiõpetus ei ole ainult akadeemiline distsipliin, vaid ka platvorm, kus õpilased saavad arendada elulisi oskusi, mis aitavad neil saada edukateks ja teadlikeks digitaalajastu kodanikeks.

## 2. Ainevaldkonna õppeained

Õppeaine	I kooliaste			II kooliaste			III kooliaste		
	1. kl	2. kl	3. kl	4. kl	5. kl	6. kl	7. kl	8. kl	9. kl
arvutiõpetus	-	1	1	1	-	-	-	1	-

## 3. Õppeaine kirjeldus

Arvutiõpetus toetab noorte digipädevuse arengut ning pakub õpilastele võimalust omandada ja süvendada oma arvutioskusi ning mõista tehnoloogia toimimist, mis on tänapäeva maailmas hädavajalik. Aine pakub õpilastele praktilisi oskusi, nagu andmete analüüs ja digitaalse sisu loomine. Lisaks tehnilistele oskustele ka kriitilist mõtlemist, probleemide lahendamist ja meeskonnatööd, mis on olulised oskused igas eluvaldkonnas.

## 4. Lõimingu korraldamine

**Eesti keel:** Õpilased saavad kasutada arvutit tekstide koostamiseks, toimetamiseks ja esitamiseks, samuti kirjutada arvutis luuletusi või lugusid.

**Võõrkeeled:** Õpilased saavad kasutada arvutit keeleõppe programmide ja veebipõhiste ressursside abil võõrkeele õppimiseks ja keeleoskuse arendamiseks. Keeleõppe tundides saavad õpilased teha digitaalseid harjutusi, kuulata keeleoskust arendavaid helifaile ja kasutada keeleõppe mängu.

**Kunst ja tehnoloogia:** Võimalus luua vabavaraliste vahenditega digitaalset kunsti, plakateid jne.

## 5. Üldpädevuste kujundamine

### **Kultuuri- ja väärtuspädevus:**

- 1) Saab uurida ja väärtustada erinevate kultuuride digitaalset pärandit.
- 2) Õpilased saavad luua projekte, mis kajastavad nende ilumeelt ja loovust, näiteks veebilehtede või digitaalse kunsti kaudu.

### **Sotsiaalne ja kodanikupädevus:**

- 1) Arvutiõpetus projektid võivad hõlmata ühiskondlikult oluliste teemade uurimist ja nende kohta teadlikkuse tõstmist.
- 2) Õpilased saavad õppida digitaalse kodanikuks olemise eetikast ja vastutust.

### **Enesemääratluspädevus:**

- 1) Arvutiõpetus võimaldab õpilastel mõista oma tugevusi ja nõrkusi tehnoloogia kasutamisel.
- 2) Õpilased saavad arendada eneseregulatsiooni oskusi, planeerides ja juhtides oma digitaalseid projekte.

### **Õpipädevus:**

- 1) Arvutiõpetus aitab õpilastel arendada iseseisva õppimise oskusi, kasutades erinevaid digitaalseid ressursse.
- 2) Õpilased saavad õppida, kuidas tehnoloogiat kasutada teadmiste omandamiseks ja probleemide lahendamiseks.

### **Suhtluspädevus:**

- 1) Arvutiõpetus annab võimaluse praktiseerida suhtlemist digitaalsetes keskkondades, sealhulgas foorumites ja meeskonnatöö platvormidel.
- 2) Õpilased saavad õppida, kuidas digitaalselt esitada ja põhjendada oma seisukohti.

### **Matemaatika-, loodusteaduste ja tehnoloogiaalane pädevus:**

- 1) Arvutiõpetus kursused võivad sisaldada programmeerimist, mis nõuab matemaatilist mõtlemist ja probleemide lahendamist.
- 2) Õpilased saavad uurida tehnoloogia mõju ühiskonnale ja keskkonnale.

**Ettevõtlikkuspädevus:**

- 1) Arvutiõpetus projektid võivad julgustada õpilasi olema uuenduslikud ja ettevõtlikud, arendades uusi digitaalseid tooteid või teenuseid.
- 2) Õpilased saavad õppida, kuidas tehnoloogiat kasutada äriideede genereerimiseks ja elluviimiseks.

**Digipädevus:**

- 1) Arvutiõpetus on otseselt seotud digipädevuse arendamisega, kuna see hõlmab digitehnoloogiate kasutamist ja mõistmist.
- 2) Õpilased saavad õppida, kuidas kaitsta oma digitaalset identiteeti ja privaatsust internetis.

**7. Õppekorralduse erisused (ehk õppe kavandamine ja korraldamine)**

Õppetegevust kavandades ja korraldades:

- 1) lähtutakse õppekava alusväärtustest, üldpädevustest, õppeaine eesmärkidest, õppesisust ja oodatavatest õpitulemustest ning toetatakse lõimingut teiste õppeainete ja läbivate teemadega;
- 2) jälgitakse, et õpilase õpikoormus (sh kodutööde maht) on mõõdukas;
- 3) võimaldatakse õppida üksi ning üheskoos teistega, et toetada õpilaste kujunemist aktiivseteks ning iseseisvateks õppijateks;
- 4) kasutatakse diferentseeritud õppe ülesandeid, mille sisu ja raskusaste toetavad individualiseeritud käsitlust ning suurendavad õpimotivatsiooni;
- 5) rakendatakse nüüdisaegseid õpikeskkondi ning õppematerjale ja -vahendeid;
- 6) laiendatakse õpikeskkonda: veebipõhine personaalne õpikeskkond, arvutiklass, kooliõu, muuseumid, näitused, ettevõtted jne;
- 7) tagatakse, et õppe vältel õpitakse headest tavadest lähtuvat veebikäitumist, sealhulgas virtuaalsetes võrgustikes ning ametlikke infosüsteeme (e-õppekeskkond, kooli ja omavalitsuse koduleht) kasutades.

**8. Ainevaldkondlikud hindamise erisused**

Arvutiõpetuse tundides õpilasi hinnates lähtutakse vastavatest põhikooli riikliku õppekava üldosa sätetest. Arvutiõpetuse valikaine õpitulemusi hinnatakse jooksvalt õpiülesannete järgi ja kokkuvõtvalt trimestri lõpul. Hindamine on mitmeeristav. Hindamine toimub nii praktiliste ülesannete kui ka teadmiste kontrollimise kaudu. Arvutiõpetuses hinnatakse:

- 1) õppe plaanipärasust, loomingulisust ja ratsionaalsust;
- 2) õppekavas ettenähtud õpitulemuste saavutamist ning seonduvate pädevuste olemasolu veenvat tõendamist;
- 3) loodud materjalide tehnilist teostust, esteetilisust ja originaalsust;
- 4) õpilasepoolset praktilise tegevuse mõtestamist;
- 5) õpilase isiklikku arengut kursuse jooksul.

## 9. Õppekeskkonna erisused

Õppimist toetav õppekeskkond kujundatakse viisil, kus luuakse kultuuritundlik, üksteist austav, kaasav, vastastikku hooliv ja toetav, turvaline, kiusamis- ja vägivallavaba õppekeskkond, mis rajaneb usalduslikel suhetel, sõbralikkusel ja heatahtlikkusel ning kus märgatakse ja tunnustatakse õpilase pingutusi ja õpiedu. Aktsepteeritakse erinevate seisukohtade olemasolu, arutletakse nende üle ning hinnatakse neid, lähtudes allikatest, tõenduspõhistest faktidest ning demokraatliku ühiskonna aluspõhimõtetest.

Kool võimaldab viia õpet läbi ruumis, kus on:

- 1) mööbli ümberpaigutamise võimalus liikumist eeldavateks tegevusteks nagu rühmatööd, dramatiseeringud, rolli- ja õppemängud;
- 2) internetiühendus nii õpetajal kui ka õpilastel, digitehnoloogia ning audiovisuaalsete esitluste ja videoühenduse kasutamise võimalused.

Kool võimaldab:

- 1) korraldada õpet väljaspool klassiruumi, nt mäluasutuses või ametiasutuses;
- 2) kasutada ainekava eesmärgi toetavaid õppematerjale ja -vahendeid;
- 3) õppekäike ja kohtumisi erinevate valdkondade esindajatega.

## Arvutiõpetus I KOOLIASTMES

Õpitulemused 3. kl lõpuks	Õppesisu
<p>Õppija:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) valib sobivad võtmesõnad infootsinguks;</li><li>2) teeb vahet võtmesõnal ja veebiaadressil;</li><li>3) teeb vahet otsingukastil ja aadressiribal;</li><li>4) tunneb otsingumootori kasutamise võimalusi (tekst, pilt, video jne);</li><li>5) avab veebilehitsejas sobiva infoallika ja otsib vajaminevat teavet;</li><li>6) leiab allikast sobiva teabe, kasutades laua- või sülearvutis klahvikombinatsiooni Ctrl/Cmd + F ja nutiseadmes käsklust "Find on page";</li><li>7) leiab järjehoidjana salvestatud veebilingid järjehoidjaribalt;</li><li>8) skaneerib teabe nutiseadmesse ruutkoodi abil.</li><li>9) tuvastab leitud allika autori;</li><li>10) teab, et veebis leiduv info ei pruugi olla usaldusväärne;</li><li>11) kopeerib ja kleebib märgistatud teksti etteantud kohta;</li><li>12) salvestab seadmesse digisisu (tekst, pilt, video);</li><li>13) teeb nutiseadme ekraanil olevast kuvatõmmise;</li><li>14) otsib salvestatud sisu seadmest üles;</li><li>15) salvestab ja kustutab järjehoidjaid veebilehitsejas.</li></ol>	<p><b>Info- ja andmekirjaoskus</b></p> <p>Andmete, info ja digisisu otsing, sirvimine ja filtreerimine</p> <p>Õppija sõnastab oma teabevajaduse ja rakendab sobivaid infootsingu võtteid.</p> <p>Õppija otsib, sirvib ja filtreerib eesmärgipäraselt andmeid, infot ja materjale digikeskkonnas.</p> <p>Andmete, info ja digisisu hindamine.</p> <p>Õppija analüüsib, võrdleb ja hindab leitud andmeid, infot ja digisisu ning nende allikate usaldusväärsust.</p> <p>Andmete, info ja digisisu haldamine</p> <p>Õppija salvestab faile ja korrastab neid digikeskkonnas, kasutades kaustasid, kategooriaid ja täägimist.</p>

Õppija:

- 1) kasutab teistega suhtlemiseks mobiiltelefoni põhilisi funktsioone (helistamist, sõnumi saatmist, sõnumi kustutamist, uue kontakti salvestamist);
- 2) kasutab juhendajaga suhtlemiseks kooli õppeinfosüsteemi;
- 3) osaleb juhendaja suunamisel videokohtumisel (Google Meet, MS Teams, Zoom);
- 4) on teadlik ohtudest, mis kaasnevad digisuhtluses tundmatute inimestega;
- 5) jagab sisu (veebilinki, faili, tsitaati) juhendaja määratud digikeskkonnas;
- 6) teab, et interneti lisatud või jagatud infoga kaasneb vastutus;
- 7) teab, et digitehnoloogiat saab kasutada erinevate asutustega suhtlemiseks (nt valitsus, pangad);
- 8) 2.3.3. kasutab kooli õppeinfosüsteemi oma õpiinfo vaatamiseks;
- 9) kasutab lihtsamaid juhendaja valitud veebipõhiseid ühistöövahendeid ja mobiilirakendusi, järgides kokkulepitud reegleid;
- 10) nimetab internetis suhtlemise reegleid (netikett);
- 11) teeb vahet füüsilisel- ja virtuaalmaailmal;
- 12) teab, et internet ei ole anonüümne;
- 13) teeb vahet reaalsel ja digitaalsel identiteedil;
- 14) teab, mis on kasutajaprofiil;
- 15) teab, millal kasutada oma päris- ja millal varjunime;
- 16) teab, mis on digitaalne jalajälg ja kuidas see kujuneb;
- 17) saab aru, kuidas tema digitaalne jalajälg võib olla nähtav

### **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.

Andmete, info ja digisisu jagamine

Õppija jagab teistega infot ja faile digikeskkonnas, valides selleks korrektse viisi ja sobiva vahendi.

Kodanikuaktiivsus digikeskkonnas

Õppija kasutab kodanikuna kooli, kohaliku omavalitsuse, riigi ja ettevõtete digiteenuseid (sh e-päevikut, õpiahaldussüsteemi, 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 koostösse digikeskkonnas, võttes erinevaid rolle ning osaledes ühises otsustamises ja digisisu loomises.

Viisakas käitumine digikeskkonnas

Õppija tunneb digikeskkonnas kehtivaid suhtlus- ja käitumisnorme ning järgib neid, arvestades muu hulgas võimalike

<p>teistele.</p>	<p>lugejate/kuulajate/vaatajate kultuuriliste, vanuseliste ja muude eripäradega.</p> <p>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.</p>
<p>Õppija:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) loob, salvestab, sulgeb, avab ja muudab dokumendi;</li> <li>2) loob, salvestab, avab, nimetab ümber ja kustutab kausta;</li> <li>3) kasutab tekstitötluse lihtsamaid funktsioone (sh tabeli loomist ja pildi lisamist);</li> <li>4) joonistab arvutis, veebirakenduses ja nutiseadmes pilte;</li> <li>5) teeb digiseadmega fotosid ja videoklippe;</li> <li>6) loob lihtsamate sisuloomevahenditega digisisu (nt animatsioon, koomiks, audiofail);</li> <li>7) vajadusel kustutab loodud failid seadmest;</li> <li>8) redigeerib teksti ja pilti (lõikab, muudab suurust, kopeerib, kleebib);</li> <li>9) koostab enda või teiste piltidest digitaalse kollaaži.</li> <li>10) teab, et iga loomingu kasutamise õigus kuulub selle autorile;</li> <li>11) viitab allikmaterjalile, lisades autori nime, teose pealkirja ja veebiaadressi.</li> </ol>	<p><b>Digisisu loome</b></p> <p>Digisisu arendus.  Õppija loob ja toimetab digisisu erinevates formaatides.</p> <p>Digisisu kohandamine.  Õppija muudab, sh täiendab, täiustab ja kombineerib olemasolevat digisisu.</p> <p>Autoriõigus ja litsentsid.  Õppija järgib digisisu luues ja kasutades autoriõiguse põhimõtteid ja litsentsitingimusi.</p>



Õppija:

- 1) kasutab digiseadmeid (sh robotika) heaperemehelikult, järgides koolis kehtestatud reegleid;
- 2) puhastab vajadusel digiseadet sobivate hooldusvahenditega;
- 3) teab, mis on kasutajanimi ja salasõna;
- 4) teab mis on tugev ja nõrk salasõna;
- 5) loob, muudab ja kaitseb oma salasõna;
- 6) teab, et oma kontoga sisse logides tuleb sealt ka välja logida;
- 7) mõistab, miks ei tohi tundmatuid programme ja rakendusi digiseadmesse laadida;
- 8) seadistab oma isikliku digiseadme turvalisemaks (nt sõrmejalg, salasõna);
- 9) teab, et kõne tundmatult numbrilt võib olla ohtlik;
- 10) saab aru, kui talle saadetud sõnum (nt telefoni või suhtlusäpi kaudu) on kahtlane (nt lingid vms);
- 11) teab, mida teha, kui digiseade on kaduma läinud;
- 12) julgeb turvalisusega seotud probleemide korral abi küsida;
- 13) teab, mis on isikuandmed ja privaatsus;
- 14) teab, milliseid isikuandmeid jagada oma kasutajaprofiilis;
- 15) mõistab, miks ei tohi avaldada delikaatset teavet (enda ja teiste kohta) avalikus keskkonnas;
- 16) teab, et internetti jagatud infot on teistel kasutajatel võimalik kuritarvitada;
- 17) teab, et liigne digiseadme kasutamine võib mõjutada tervist;
- 18) valib tehnoloogiat kasutades õige istumisasendi;
- 19) jälgib seadme kasutamise kestust ja kohta;
- 20) kohandab seadme vastavalt valgusele nägemist säästvalt;

### **Digturvalisus**

Digiseadmete kaitse.

Õppija kaitseb oma digiseadet ja selle sisu.

Õppija mõistab digiseadet ähvardavaid ohte ning oskab neid vältida.

Isikuandmete ja privaatsuse kaitse

Õppija rakendab turvameetmeid oma isikuandmete ja privaatsuse kaitseks digikeskkonnas.

Õppija veendub, kuidas mingi digiteenus tema isikuandmeid kasutab, lähtudes teenuse privaatsusreeglitest.

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.

Keskkonnakaitse

Õppija on teadlik digitehnoloogia mõjust looduskeskkonnale.

<p>21) teeb sobivaid harjutusi silmadele, kätele, rühile;  22) teab, mis on küberkiusamine ja oskab ennast selle eest kaitsta;  23) teab, kust saada abi küberkiusamise korral;  24) teab, et digitehnoloogia kasutamine kulutab energiat;  25) teab, et vananenud ja katkine tehnoloogia ei ole olmeprügi.  26) teab, et on olemas digiprügi, mis kulutab samuti energiat.</p>	
<p>Õppija:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) avab ja sulgeb veebi-, mobiili- ja töölauarakenduse;</li> <li>2) teab, mis on arvuti ja kuidas see töötab;</li> <li>3) teeb vahet erinevat tüüpi arvutitel (nt sülearvuti, lauaarvuti, tahvelarvuti);</li> <li>4) teab lihtsamaid arvutiga seotud mõisteid (nt riist- ja tarkvara, lisaseadmed, arvutiprogramm, veebi- ja mobiilirakendus);</li> <li>5) tunneb kodus ja koolis kasutatavate digiseadmete nimetusi;</li> <li>6) lülitab erinevaid digiseadmeid sisse ja välja, taaskäivitab neid;</li> <li>7) teab, millal ja kuidas digiseadmeid laadida;</li> <li>8) ühendab arvutiga erinevaid lisaseadmeid (nt kõrvaklapid, hiir);</li> <li>9) kasutab arvutihiirt (nt vasak- ja paremklikki, topeltklikki, lohistamist), sülearvuti puuteplaati;</li> <li>10) tunneb graafilise kasutajaliidese lihtsamaid funktsioone (nt oskab töölaualt või menüüst avada ja sulgeda rakendusi, helitugevust muuta);</li> <li>11) tunneb klaviatuuri põhilisi klahve;</li> <li>12) kasutab trükkimiseks nii füüsilist kui ekraanil kuvatavat</li> </ol>	<p><b>Probleemilahendus</b></p> <p>Tehniliste tõrgete lahendamine  Õppija tuvastab digiseadme lihtsama tehnilise tõrke põhjuse ja likvideerib selle juhendi abil.</p> <p>Digitehnoloogiate valik  Õppija valib konkreetse ülesande lahendamiseks sobiva riist- ja tarkvara.  Õppija kohandab ja seadistab digiteenust või platvormi vastavalt vajadustele (sh erivajadused).</p> <p>Uuendused digilahenduste abil  Õppija disainib lahenduse mingi tegevuse tõhustamiseks või uuendamiseks digitehnoloogia abil.  Õppija sõnastab koostöös teistega ettepanekud probleemse tarkvara või teenuse parendamiseks.</p>

<p>(virtuaalset) klaviatuuri (sh tunneb teksti sisestamise reegleid);</p> <p>13) teab, mis on internet ning oskab seadmes internetiühendust sisse ja välja lülitada;</p> <p>14) küsib abi, kui digiseadmed ei tööta;</p> <p>15) saab aru ja sõnastab, mille jaoks tal on digiseadet vaja;</p> <p>16) valib ülesande lahendamiseks sobiva digiseadme;</p> <p>17) kasutab eneseväljenduseks etteantud digitehnoloogiaid;</p> <p>18) mõistab, et oma digipädevust peab pidevalt ajakohastama;</p> <p>19) sõnastab, mida ta oskab ja mida tahaks osata.</p>	<p>Digipädevuse hindamine ja arendamine</p> <p>Õppija analüüsib oma digipädevust, kaardistab puudujäägid ning arendab ennast.</p> <p>Õppija toetab digitehnoloogia vähemkogenud kasutajaid.</p>
---	---

## Arvutiõpetus II KOOLIASTMES

Õpitulemused 6. kl lõpuks	Õppesisu
<p>Õppija:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) sõnastab oma teabevajaduse;</li><li>2) teab, et erinevad otsingumootorid võivad anda erinevaid tulemusi;</li><li>3) leiab otsinguga teksti-, pildi- ja videomaterjali;</li><li>4) kasutab info leidmiseks veebikeskkonna filtreerimisvõimalusi (nt kasutusõigused, failitüüp);</li><li>5) koostab otsingu jaoks päringu, kasutades sobivaid võtmesõnu, mis piiravad vastuste arvu;</li><li>6) otsib erinevatelt veebilehtedelt infot, kasutades otsingukasti, menüüsid jne.;</li><li>7) selgitab, kuidas ta teabe leidis;</li><li>8) leiab internetist etteantud teemal materjalid, millel on tuvastatavad algallikad;</li><li>9) hindab leitud teabe tõepärasust allikmaterjalis autori, viidete, avaldamise aja või avaldamiskoha alusel;</li><li>10) leiab allikaid, mis käsitlevad teemat erinevatest vaatenurkadest;</li><li>11) neid allikaid analüüsid eristab fakti ja arvamust, olulist ebaolulisest;</li><li>12) salvestab ja taasesitab erinevat digisisu (audio, video);</li><li>13) tunneb peamiste failitüüpide laiendeid (nt docx, pdf, mp3, png);</li><li>14) korrastab faile kataloogipuu kaustades (kopeerib, teisaldab, kustutab, laeb üles ja alla);</li></ol>	<p><b>Info- ja andmekirjaoskus</b></p> <p>Andmete, info ja digisisu otsing, sirvimine ja filtreerimine</p> <p>Õppija sõnastab oma teabevajaduse ja rakendab sobivaid infootsingu võtteid.</p> <p>Õppija otsib, sirvib ja filtreerib eesmärgipäraselt andmeid, infot ja materjale digikeskkonnas.</p> <p>Andmete, info ja digisisu hindamine</p> <p>Õppija analüüsib, võrdleb ja hindab leitud andmeid, infot ja digisisu ning nende allikate usaldusväärsust.</p> <p>Andmete, info ja digisisu haldamine</p> <p>Õppija salvestab faile ja korrastab neid digikeskkonnas, kasutades kaustasid, kategooriaid ja täägimist.</p>

<p>15) vaatab failide atribuute (nt suurus pikslites, maht, loomise aeg, autor);</p> <p>16) muudab operatsioonisüsteemis akende suurust, asukohta, vaateid;</p> <p>17) avab ja sulgeb veebilehitsejas uusi sakke;</p> <p>18) kogub ja süstematiseerib infot taasesitataval kujul kasutades pilveteenuseid;</p> <p>19) kasutab tabelarvutusprogrammi tabeli loomiseks, kujundamiseks ja lihtsa andmetabeli põhjal diagrammi loomiseks.</p>	
<p>Õppija:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) teab erinevate digitaalsete suhtluskeskkondade (nt e-post, jututuba, foorum) võimalusi ja piiranguid, sh konto loomise piiranguid;</li> <li>2) mõistab digisuhtluses kasutatavaid lühendeid, emotikone, emojisid;</li> <li>3) loob ja seadistab oma e-posti konto;</li> <li>4) loob korrektse e-kirja, lisab manuse ja saadab adressaadile, sh vastab e-kirjale;</li> <li>5) tunneb ära rämpsposti ja automaatkirjad;</li> <li>6) teab erinevate failide (dokumendid, esitlused, fotod, video- ja audioklipid) jagamise võimalusi veebikeskkonnas;</li> <li>7) jagab sisu erinevates piiratud kasutusõigustega veebikeskkondades;</li> <li>8) hindab jagatava sisu väärtust ja valib sobiva sihtrühma ja keskkonna digitaalse sisu jagamiseks (nt pilvehoidlad, e-post);</li> <li>9) sooritab õppetööga seotud ülesandeid kooli valitud digitaalsetes</li> </ol>	<p><b>Suhtlus ja koostöö digikeskkonnas</b></p> <p>Suhtlemine digitehnoloogia abil</p> <p>Õppija suhtleb teistega, kasutades sobivaid digitehnoloogiaid, sh välksõnumeid (nt Messenger), e-posti, videokõnet (nt Skype), foorumit ja kommentaari.</p> <p>Andmete, info ja digisisu jagamine</p> <p>Õppija jagab teistega infot ja faile digikeskkonnas, valides selleks korrektse viisi ja sobiva vahendi.</p> <p>Kodanikuaktiivsus digikeskkonnas</p> <p>Õppija kasutab kodanikuna kooli, kohaliku omavalitsuse, riigi ja ettevõtete digiteenuseid (sh e-päevikut, õpiahaldussüsteemi, riigiportaali, raamatukogu- ja pangateenuseid).</p> <p>Õppija kasutab sobivaid digitehnoloogiaid (nt ühismeediat, ajaveebi, videot) oma algatuste kajastamiseks ja teiste kaasamiseks ning teiste algatustes osalemiseks.</p>

<p>õpikeskkondades;</p> <p>10) teab veebipõhiste ühistöövahendite ja mobiilirakenduste võimalusi ning kasutab neid eesmärgipäraselt;</p> <p>11) järgib internetis suhtlemise reegleid oma tegevustes;</p> <p>12) mõistab eetilise interneti-käitumise aluseid (keelekasutust, kommenteerimist, kasutajanime);</p> <p>13) tunneb ära digisuhtluse ohuolukorrad, oskab neid ennetada ning vajadusel reageerida;</p> <p>14) selgitab, millised võivad olla digisuhtluses ebaeetilise käitumise tagajärjed;</p> <p>15) leiab enda kohta informatsiooni otsingumootori abil;</p> <p>16) uurib oma digitaalset jalajälge;</p> <p>17) haldab ja kaitseb oma digitaalset identiteeti (nt kooli seadmeid kasutades logib end välja või kasutab inkognitorežiimi);</p> <p>18) mõistab, et avalikustatud digitaalne info võib jääda interneti pikaks ajaks;</p> <p>19) teab, kuhu ja kelle poole probleemide puhul pöörduda (vanema, õpetaja, veebikonstaabli).</p>	<p>Koostöö digikeskkonnas</p> <p>Õppija panustab meeskonna koostöösse digikeskkonnas, võttes erinevaid rolle ning osaledes ühises otsustamises ja digisisu loomises.</p> <p>Viisakas käitumine digikeskkonnas</p> <p>Õppija tunneb digikeskkonnas kehtivaid suhtlus- ja käitumisnorme ning järgib neid, arvestades muu hulgas võimalike lugejate/kuulajate/vaatajate kultuuriliste, vanuseliste ja muude eripäradega.</p> <p>Digitaalse identiteedi haldamine</p> <p>Õppija loob mitu digitaalset identiteeti ja haldab neid, piirates vajadusel ligipääsu oma andmetele.</p> <p>Õppija analüüsib oma digitaalset jalajälge, jälgib ja kaitseb oma mainet digikeskkonnas.</p>
<p>Õppija:</p> <p>1) loob tekstidokumendi (nt referaadi), järgides etteantud kriteeriume või kooli vormistusjuhendit;</p> <p>2) kasutab õigekirjakontrolli;</p> <p>3) loob slaidiesitluse järgides etteantud kriteeriume;</p> <p>4) loob info visualiseerimiseks digitaalse plakati, mõttekaardi, ajatelje, sõnapilve vms;</p> <p>5) teab nutiseadmega pildistamise ja filmimise põhimõtteid (nt portree- või maastikuformaad, horisont);</p>	<p><b>Digisisu loome</b></p> <p>Digisisu arendus</p> <p>Õppija loob ja toimetab digisisu erinevates formaatides.</p> <p>Digisisu kohandamine</p> <p>Õppija muudab, sh täiendab, täiustab ja kombineerib olemasolevat digisisu.</p> <p>Autoriõigus ja litsentsid</p>

<ol style="list-style-type: none"> <li>6) töötleb enda ja teiste loodud fotosid veebi- või mobiilirakendusega (nt lisab teksti, filtreid);</li> <li>7) teeb ekraani vajalikust osast kuvatõmmise, millele lisab elemente;</li> <li>8) loob digisisu (nt plakati, e-raamatu, ajalehe, slaidiesitluse), kombineerides teksti ja pilti;</li> <li>9) täiendab enda loodud digisisu teiste kommentaaride ja muudatustepanekute põhjal;</li> <li>10) skaneerib dokumenti/pilti nutitelefonil abil;</li> <li>11) teab autorlusega kaasnevaid õigusi ja kohustusi;</li> <li>12) teab, mis on plagiaat ehk loomevargus ja oskab sellest hoiduda;</li> <li>13) valib digisisu loomiseks materjalid, mille kasutamine on autoriõigusega lubatud;</li> <li>14) leiab avatud sisulitsentsiga pildi-, audio- ja videofaile oma loomingus kasutamiseks;</li> <li>15) viitab korrektselt kasutatud materjalidele (kooli vormistusjuhendi järgi).</li> </ol>	<p>Õppija järgib digisisu luues ja kasutades autoriõiguse põhimõtteid ja litsentsitingimusi.</p>
<p>Õppija:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) kasutab eri keskkondades eri salasõnu;</li> <li>2) teab arvutiviiruste ja pahavara levimise viise (nt õngitsuskiri, nakatunud manus);</li> <li>3) teab lisaseadmete ja andmekandjate ühendamisega seotud turvariske;</li> <li>4) kasutab vajadusel privaatsel (inkognito) sirvimisrežiimi;</li> <li>5) põhjendab, miks on vaja digiseadmeid kasutades järgida turvameetmeid;</li> <li>6) järgib info või digisisu jagamisel privaatsusnõudeid;</li> </ol>	<p><b>Digiturvalisus</b></p> <p>Digiseadmete kaitse</p> <p>Õppija kaitseb oma digiseadet ja selle sisu.</p> <p>Õppija mõistab digiseadet ähvardavaid ohte ning oskab neid vältida.</p> <p>Isikuandmete ja privaatsuse kaitse</p> <p>Õppija rakendab turvameetmeid oma isikuandmete ja privaatsuse kaitseks digikeskkonnas.</p> <p>Õppija veendub, kuidas mingi digiteenus tema isikuandmeid kasutab, lähtudes teenuse privaatsusreeglitest.</p>

<ol style="list-style-type: none"> <li>7) eristab veebikeskkondade turvatasemeid (nt http vs. https) ja arvestab nendega;</li> <li>8) teab, et paljud veebikeskkonnad koguvad kasutajate kohta infot, et filtreerida reklaami.</li> <li>9) nimetab digiseadmega kasutamise seotud terviseriske;</li> <li>10) teab, mis võivad olla arvutisõltuvuse tagajärjed ja kuidas neid vältida;</li> <li>11) kirjeldab küberkiusamise liike ja mõjusid;</li> <li>12) märkab küberkiusamist ja sekkub, vajadusel pöördub veebikonstaabli poole;</li> <li>13) kasutab energia säästmise põhivõtteid;</li> <li>14) suhtub digikeskkondadesse säästvalt (nt ei loo pidevalt uusi kontosid, kui vana parool on ununenud);</li> <li>15) teab digitehnoloogia utiliseerimise võimalusi;</li> <li>16) toob näiteid digitehnoloogia positiivsetest ja negatiivsetest mõjudest keskkonnale.</li> </ol>	<p>Tervise ja heaolu kaitse  Õppija on teadlik digitehnoloogia kasutamise seotud füüsilise tervise riskidest ning oskab neid riske ennetada.  Õppija oskab küberkiusamist märgata ja sellele adekvaatselt reageerida.</p> <p>Keskkonnakaitse  Õppija on teadlik digitehnoloogia mõjust looduskeskkonnale.</p>
<p>Õppija:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) teab erinevaid mõisteid riist- ja tarkvara kohta (nt operatsioonisüsteem, viirusetõrjeprogramm, andmekandjad), nimetab peamisi arvuti komponente (nt kõvaketas, emaplaat, protsessor);</li> <li>2) tunneb graafilise kasutajaliidese erinevaid funktsioone (nt muudab akende suurust ja vaateid, vahetab keelt);</li> <li>3) tunneb põhilisi klahvikombinatsioone (nt Ctrl+C, Ctrl+V, Ctrl+A);</li> <li>4) teab, kuidas vajadusel paigaldada nutiseadmesse rakendusi;</li> <li>5) valib iseseisvalt ülesande lahendamiseks tüüpilisemaid riist- ja</li> </ol>	<p><b>Probleemilahendus</b></p> <p>Tehniliste tõrgete lahendamine  Õppija tuvastab digiseadme lihtsama tehnilise tõrke põhjuse ja likvideerib selle juhendi abil.</p> <p>Digitehnoloogiatega valik  Õppija valib konkreetse ülesande lahendamiseks sobiva riist- ja tarkvara.  Õppija kohandab ja seadistab digiteenust või platvormi vastavalt vajadustele (sh erivajadused).</p>



<p>tarkvara lahendusi;</p> <ol style="list-style-type: none"><li>6) teab ja kasutab sobivaid digitehnoloogiaid mingi ainealase probleemi lahendamiseks;</li><li>7) kasutab eneseväljenduseks sobivaid digitehnoloogiaid;</li><li>8) hindab enda ja teiste poolt digitehnoloogiatega loodut (enesehinnang, kaaslase hinnang);</li><li>9) kirjeldab oma oskusi ja vajadusi seoses digipädevusega;</li><li>10) leiab vajadusel võimalusi oma digipädevuse arendamiseks.</li></ol>	<p>Uuendused digilahenduste abil</p> <p>Õppija disainib lahenduse mingi tegevuse tõhustamiseks või uuendamiseks digitehnoloogia abil.</p> <p>Õppija sõnastab koostöös teistega ettepanekud probleemse tarkvara või teenuse parendamiseks.</p> <p>Digipädevuse hindamine ja arendamine</p> <p>Õppija analüüsib oma digipädevust, kaardistab puudujäägid ning arendab ennast.</p> <p>Õppija toetab digitehnoloogia vähemkogenud kasutajaid.</p>
--	---

## Arvutiõpetus III KOOLIASTMES

Õpitulemused 9. kl lõpuks	Õppesisu
<p>Õppija:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) tunneb erinevaid veebipõhiseid andmebaase ja keskkondi, kust infot leida;</li><li>2) leiab otsingumootorit kasutades vajaliku failiformaadi (pdf, png, docx jne);</li><li>3) sooritab otsingu olemasoleva pildi järgi (nt autori väljaselgitamiseks);</li><li>4) kasutab otsingut sooritades häälkäsklusi ja laiendatud otsingu vormi (nt jutumärgid, miinusmärk, OR);</li><li>5) filtreerib oma e-postkastis kirju märksõna, saatja, kuupäeva jne järgi;</li><li>6) võrdleb erinevate veebilehitsejate ja otsingumootorite otsingusüsteeme.</li><li>7) leiab internetist asjakohased allikmaterjalid, võrdleb neid ning põhjendab nende usaldusväärsust;</li><li>8) teeb vahet tõesel ja vaeuudisel; usaldusväärsel ja ebausaldusväärsel allikal;</li><li>9) eristab fakti-, fantaasia- ja arvamuspõhist meediateksti;</li><li>10) tunneb meediatekstis ära argumendid ning põhilised verbaalsed ja visuaalsed mõjutamisvõtted;</li><li>11) mõistab, kuidas digiturundust kasutatakse inimeste mõjutamiseks;</li><li>12) tunneb erinevate failitüüpide (pdf, jpg, HTML, doc, gif, bmp)</li></ol>	<p><b>Info- ja andmekirjaoskus</b></p> <p>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.</p> <p>Andmete, info ja digisisu hindamine Õppija analüüsib, võrdleb ja hindab leitud andmeid, infot ja digisisu ning nende allikate usaldusväärsust.</p> <p>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.</p>

<p>laiendeid ning teab, milliste programmidega neid avada;</p> <p>13) lühendab vajadusel veebiallika linki;</p> <p>14) haldab igapäevaselt ja struktureeritult oma digitaalseid materjale sobivates keskkondades (nt lingikogud);</p> <p>15) pakib faile kokku ja lahti;</p> <p>16) salvestab digisisu füüsilisele seadmele või pilvehoidlasse ja süstematiseerib digisisu teemade kaupa;</p> <p>17) teeb varukoopiaid informatsioonist, mida on salvestanud;</p> <p>18) seadistab nutiseadmesse salvestatud fotod, audio- ja videoklipid automaatselt pilve laadima;</p> <p>19) kasutab tabelarvutusprogrammis erinevaid funktsioone ja valemeid (nt aritmeetiline keskmine, summa jne), loob andmete põhjal erinevaid diagramme.</p>	
<p>Õppija:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) oskab luua sotsiaalmeedia kontot, seadistada kasutajaprofiili, hallata konto sisu;</li> <li>2) valib olukorrale sobiva suhtluskeskkonna ja -viisi (nt sotsiaalvõrgustikud, videokonverents);</li> <li>3) teab, kuhu pöörduda abi saamiseks digimaailmas (nt veebikonstaabel, kasutajatugi);</li> <li>4) E-kirja saates lisab (pime)koopia adressaatidele;</li> <li>5) eristab kett- ja õngitsemiskirju;</li> <li>6) nimetab erinevate jagamisviiside eeliseid ja puudusi;</li> <li>7) jagab sisu erinevates avatud kasutusõigusega veebikeskkondades (nt ajaveebis, sotsiaalvõrgustikes);</li> <li>8) teab, mis on vistutamine/pookimine (ingl k embed) ja oskab seda rakendada;</li> </ol>	<p><b>Suhtlus ja koostöö digikeskkonnas</b></p> <p>Suhtlemine digitehnoloogia abil</p> <p>Õppija suhtleb teistega, kasutades sobivaid digitehnoloogiaid, sh välksõnumeid (nt Messenger), e-posti, videokõnet (nt Skype), foorumit ja kommentaari.</p> <p>Andmete, info ja digisisu jagamine.</p> <p>Õppija jagab teistega infot ja faile digikeskkonnas, valides selleks korrektse viisi ja sobiva vahendi.</p> <p>Kodanikuaktiivsus digikeskkonnas</p> <p>Õppija kasutab kodanikuna kooli, kohaliku omavalitsuse, riigi ja ettevõtete digiteenuseid (sh e-päevikut, õpihaldussüsteemi, riigiportaali, raamatukogu- ja pangateenuseid).</p>

<p>9) jagab ekraanikuva kaasõppija või juhendajaga, nt videovestluses;</p> <p>10) oskab voogedastada sisu reaajas;</p> <p>11) tunneb erinevaid riigi ja kohalike omavalitsuste pakutud infosüsteeme ja keskkondi (e-teenused);</p> <p>12) kasutab erinevaid autentimise ja digiallkirjastamise võimalusi (ID-kaart, Smart-ID, Mobiil-ID);</p> <p>13) teab, kuidas hääletada e-valimistel;</p> <p>14) leiab veebist oma huvidele ja vajadustele vastavaid kogukondi, võrgustikke;</p> <p>15) loob vajadusepõhise koostöögrupi sobivas veebikeskkonnas;</p> <p>16) loob erinevat digisisu (vaata punkt 3.1 ja 3.2) koostöös;</p> <p>17) annab kaasõppijate loodud digisisule tagasisidet;</p> <p>18) teab, kuidas toimib ühisloome (ingl <i>crowdsourcing</i>) ja soovi korral osaleb selles (nt Vikipeedia);</p> <p>19) järgib suhtlus- ja käitumisnorme blogipostitustes, sotsiaalmeedia postitustes (sh täagimisel), uudiste portaalides ja videote all kommenteerides;</p> <p>20) teab, miks on vaja mõista ja arvestada digisuhtluses kultuuride mitmekesisusega (nt erinevad rahvused, põlvkonnad, vaated, päritolu jne);</p> <p>21) märkab meediatekstides valelikku, pahasoovalikku või kallutatud informatsiooni ning arutleb võimalike käitumisstrateegiatega üle;</p> <p>22) häälestab oma sotsiaalmeedia kontode ja postituste privaatsusseadeid.</p>	<p>Õppija kasutab sobivaid digitehnoloogiaid (nt ühismeediat, ajaveebi, videot) oma algatuste kajastamiseks ja teiste kaasamiseks ning teiste algatustes osalemiseks.</p> <p>Koostöö digikeskkonnas</p> <p>Õppija panustab meeskonna koostöösse digikeskkonnas, võttes erinevaid rolle ning osaledes ühises otsustamises ja digisisu loomises.</p> <p>Viisakas käitumine digikeskkonnas</p> <p>Õppija tunneb digikeskkonnas kehtivaid suhtlus- ja käitumisnorme ning järgib neid, arvestades muu hulgas võimalike lugejate/kuulajate/vaatajate kultuuriliste, vanuseliste ja muude eripäradega.</p> <p>Digitaalse identiteedi haldamine</p> <p>Õppija loob mitu digitaalset identiteeti ja haldab neid, piirates vajadusel ligipääsu oma andmetele.</p> <p>Õppija analüüsib oma digitaalset jalajälge, jälgib ja kaitseb oma mainet digikeskkonnas.</p>
<p>Õppija:</p>	<p><b>Digisisu loome</b></p>

<ol style="list-style-type: none"> <li>1) vormindab arvutiga tekste (nt avaldus, CV, loov- ja uurimistöö) kooli vormistusjuhendi põhjal;</li> <li>2) vajadusel prindib faili, seadistades eelnevalt paberi formaadi, eksemplaride arvu, ühe- või kahepoolse printimise jne;</li> <li>3) loob andmete kogumiseks veebipõhise küsimustiku, teeb küsitluse ning analüüsib kogutud andmeid;</li> <li>4) teab, et oma õpitulemuste esitlemiseks ja õpikogemuse refleksiooniks on võimalik luua digitaalset õpimappi (nt veebilehe, ajaveebi vms);</li> <li>5) loob rühmatööna eri tüüpi digisisu (nt lühifilmi, mobiilirakenduse);</li> <li>6) teeb lihtsamat heli- ja videotöötlust;</li> <li>7) loob digisisu (nt esitlus) kombineerides erinevaid multimeediumi elemente (teksti, pilti, heli, videot, animatsiooni);</li> <li>8) tunneb autoriõiguse ja sisulitsentside (nt <i>Creative Commons</i>) põhimõtteid;</li> <li>9) teab, kuidas leida infot autoriõiguse ja litsentsieeskirjade kohta;</li> <li>10) lisab oma digitaalsetele teostele sobiva sisulitsentsi;</li> <li>11) tunneb erinevaid arvutitarkvara liike (vabavara, litsenseeritud tarkvara jne);</li> <li>12) teab, mis on piraattarkvara ja väldib selle kasutamist.</li> </ol>	<p>Digisisu arendus Õppija loob ja toimetab digisisu erinevates formaatides.</p> <p>Digisisu kohandamine Õppija muudab, sh täiendab, täiustab ja kombineerib olemasolevat digisisu.</p> <p>Autoriõigus ja litsentsid Õppija järgib digisisu luues ja kasutades autoriõiguse põhimõtteid ja litsentsitingimusi.</p>
<p>Õppija:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) tunneb turvalisusega seotud mõisteid eesti ja inglise keeles (nt viirusetõrje, õngitsuskiri, tulemüür) ning teab erinevaid interneti ohte;</li> <li>2) hindab veebikeskkonna või nutirakenduse turvalisust;</li> </ol>	<p><b>Digiturvalisus</b></p> <p>Digiseadmete kaitse Õppija kaitseb oma digiseadet ja selle sisu. Õppija mõistab digiseadet ähvardavaid ohte ning oskab neid vältida.</p>

<ol style="list-style-type: none"> <li>3) valib võimalusel sobiva wifi võrgu, millega on tagatud seadme ja andmete privaatsus;</li> <li>4) teab, kuidas mobiilset interneti teiste seadmetega turvaliselt jagada (st wifi tulipunkti luua);</li> <li>5) teab, mida teha või kelle poole pöörduda, kui digiseade on kahjustatud (arvutiviiruse, veekahjustuse vms tõttu);</li> <li>6) teab, kuidas uuendada oma nutiseadme tarkvara ja paigaldada viirusetõrjet;</li> <li>7) teeb oma andmetest regulaarselt varukoopiaid;</li> <li>8) teab, mis on mitmeastmeline isikutuvastus ja seadistab oma kasutajakonto turvalisemaks;</li> <li>9) teab, mis on andmekaitse üldmäärus (GDPR) ja tunneb oma õigusi, mis puudutavad andmete kogumist, hoiustamist ja kasutamist;</li> <li>10) tunneb oma õigust olla unustatud, st oskab nõuda oma andmete kustutamist;</li> <li>11) andmelekke korral teavitab juhendajat;</li> <li>12) teab, mis on varikonto;</li> <li>13) teeb vahet legaalsel ja illegaalsel tegevusel veebis;</li> <li>14) mõistab identiteedivarguse ja muude isikuandmete varguse riski;</li> <li>15) hindab digiseadmete kasutamisega seotud terviseriske alates ergonoomikast kuni arvutisõltuvuseni;</li> <li>16) uurib ja analüüsib enda ja kaaslaste digiseadmete kasutamise harjumusi;</li> <li>17) leiab tasakaalu digikeskkonna ja füüsilise keskkonna kasutamise vahel (<i>online/offline</i> tasakaal);</li> <li>18) tunneb ära sekstimise (seksuaalse sõnumi saatmise) ja oskab</li> </ol>	<p>Isikuandmete ja privaatsuse kaitse</p> <p>Õppija rakendab turvameetmeid oma isikuandmete ja privaatsuse kaitseks digikeskkonnas.</p> <p>Õppija veendub, kuidas mingi digiteenus tema isikuandmeid kasutab, lähtudes teenuse privaatsusreeglitest.</p> <p>Tervise ja heaolu kaitse</p> <p>Õppija on teadlik digitehnoloogia kasutamisega seotud vaimse ja füüsilise tervise riskidest ning oskab neid riske ennetada.</p> <p>Õppija oskab küberkiusamist märgata ja sellele adekvaatselt reageerida.</p> <p>Keskkonnakaitse</p> <p>Õppija on teadlik digitehnoloogia mõjust looduskeskkonnale.</p>
--	--

<p>hoiduda selle ohvriks sattumast;</p> <p>19) mõistab digitehnoloogia ja sotsiaalse kaasatuse seoseid;</p> <p>20) eristab mõisteid "digitaalne jalajälg" ja "ökoloogiline jalajälg" ning oskab välja tuua nendevahelisi seoseid;</p> <p>21) teeb põhjendatud otsuseid digitehnoloogiat valides (nt teavet luues ja tarbides, seadmeid ostes ja parandades);</p> <p>22) teab, kuidas digitehnoloogiat toodetakse;</p> <p>23) teab, kuidas digitehnoloogiat rakendatakse keskkonnakaitses;</p> <p>24) sõnastab oma seisukoha ning seda toetavad argumendid digitehnoloogia ja keskkonna teemadel.</p>	
<p>Õppija:</p> <p>1) teab, kuidas vajadusel paigaldada ja uuendada tarkvara;</p> <p>2) leiab probleemi sõnastamiseks sobivad märksõnad (nii eestikeelset kui ka võõrkeelset) infootsingu sooritamiseks;</p> <p>3) kasutab probleemi tuvastamiseks erinevaid otsingumootoreid ja keskkondi;</p> <p>4) lahenduse leidmiseks järgib kasutatava keskkonna nõuandeid (nt korduma kippuvad küsimused, help-menüü, tootjafirma ametlik tugi);</p> <p>5) teab, kuidas võtta ühendust keskkonna teenindajaga ja kasutada reaalsajas pakutavat abi;</p> <p>6) leiab digitehnoloogiaid, mis võimaldavad probleemi lahendamist erineval moel (sh koostöö tegemiseks), lähtudes nende funktsionaalsusest;</p> <p>7) leiab häid näiteid ja eeskujusid eluliste probleemide lahendamiseks;</p> <p>8) soovib kaaslastele probleemide lahendamiseks sobivaid</p>	<p><b>Probleemilahendus</b></p> <p>Tehniliste tõrgete lahendamine</p> <p>Õppija tuvastab digiseadme lihtsama tehnilise tõrke põhjuse ja likvideerib selle juhendi abil.</p> <p>Digitehnoloogiatega valik</p> <p>Õppija valib konkreetse ülesande lahendamiseks sobiva riist- ja tarkvara.</p> <p>Õppija kohandab ja seadistab digiteenust või platvormi vastavalt vajadustele (sh erivajadused).</p> <p>Uuendused digilahenduste abil</p> <p>Õppija disainib lahenduse mingi tegevuse tõhustamiseks või uuendamiseks digitehnoloogia abil.</p> <p>Õppija sõnastab koostöös teistega ettepanekud probleemse tarkvara või teenuse parendamiseks.</p>

<p>digilahendusi;</p> <p>9) on kursis uute tehnoloogiasaavutustega (dronid, VR- ja 3D-tehnoloogiad, robotika) erinevates eluvaldkondades (nt hariduses, tervishoius, tööstuses);</p> <p>10) katsetab uusi digilahendusi;</p> <p>11) lahendab igapäevaelu eri valdkondade küsimusi (nii iseseisvalt kui koostöös teistega) digitehnoloogiate abil;</p> <p>12) kirjeldab oma digipädevuse arendamise vajadust, lähtudes oma huvidest ning õpingu- ja karjääriplaanidest;</p> <p>13) demonstreerib oma digipädevust kaaslasi juhendades.</p>	<p>Digipädevuse hindamine ja arendamine</p> <p>Õppija analüüsib oma digipädevust, kaardistab puudujäägid ning arendab ennast.</p> <p>Õppija toetab digitehnoloogia vähemkogenud kasutajaid.</p>
---	---