Digipädevus. *Üldpädevus*.

Digipädevus on suutlikkus lahendada õppetöös ettetulevaid probleeme digitehnoloogia abil.

Põhikooli riiklikus õppekavas on üheks üldpädevuseks digipädevus, mis on määratletud kui suutlikkus

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

**I kooliaste**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Pädevus** | **Alampädevus** | **1. klass** | **2. klass** | **3. klass** |
| 1. INFO- JA ANDMEKIRJAOSKUS | **1.1 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. | 1.1.1. avab veebilehitseja ja otsingumootori;  1.1.2. valib sobivad võtmesõnad infootsinguks (nt enda nimi, oma küla või linn).  matemaatika, isikliku konto haldamine  <https://www.eduten.com/>  1.1.3.  valib sobivad võtmesõnad infootsinguks;  1.1.4. teeb vahet võtmesõnal ja veebiaadressil;  1.1.5.  teeb vahet otsingukastil ja aadressiribal;  eesti keele, matemaatika, loodusõpetuse tundides  infootsing vajaduspõhiselt <http://www.google.com/>  Siin ja edaspidi:  Mis aines, mis teemaga seoses, kui sagedasti, mis harjutus?  Kas korrata läbi ka alushariduse pädevused? Me ei saa eeldada, et need on omandatud. | <https://goqr.me/>  1.1.3. valib sobivad võtmesõnad infootsinguks;  1.1.4. teeb vahet võtmesõnal ja veebiaadressil;  1.1.5 teeb vahet otsingukastil ja aadressiribal;  1.1.6.  tunneb otsingumootori kasutamise võimalusi (tekst, pilt, video jne);  1.1.9. skaneerib teabe nutiseadmesse ruutkoodi abil.  eesti keele, matemaatika, loodusõpetuse ja inimeseõpetuse tundides  infootsing vajaduspõhiselt <http://www.google.com/>   QR-koodi loomine ja teabe skaneerimine nutiseadmesse eesti keele, matemaatika, loodusõpetuse, inimeseõpetuse tundides vähemalt kord trimestris <https://goqr.me/> | <https://goqr.me/>  1.1.7. avab veebilehitsejas sobiva infoallika ja otsib vajaminevat teavet;  1.1.8.  leiab allikast sobiva teabe, kasutades laua- või sülearvutis klahvikombinatsiooni Ctrl/Cmd + F ja nutiseadmes käsklust “Find on page”;  1.1.9. skaneerib teabe nutiseadmesse ruutkoodi abil.  matemaatika, isikliku konto haldamine  <https://www.eduten.com/>  eesti keele, matemaatika, loodusõpetuse ja inimõpetuse tundides  infootsing vajaduspõhiselt  <http://www.google.com/>   QR-koodi loomine ja teabe skaneerimine nutiseadmesse eesti keele, matemaatika, loodusõpetuse, inimeseõpetuse tundides vähemalt kord trimestris <https://goqr.me/> |
| **1.2 Andmete, info ja digisisu hindamine**  Õppija analüüsib, võrdleb ja hindab leitud andmeid, infot ja digisisu ning nende allikate usaldusväärsust. | 1.2.2.  tuvastab leitud allika autori;  eesti keele, matemaatika, loodusõpetuse tundides  infootsing vajaduspõhiselt <http://www.google.com/> | 1.2.2.  tuvastab leitud allika autori;  eesti keele, matemaatika, loodusõpetuse tundides  infootsing vajaduspõhiselt <http://www.google.com/> | 1.2.2. tuvastab leitud allika autori;  1.2.3.  teab, et veebi info ei pruugi olla usaldusväärne.  eesti keele, matemaatika, loodusõpetuse tundides  infootsing vajaduspõhiselt <http://www.google.com/> |
| **1.3 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. | Tabeltöötlusprogrammiga nt MS Excel tutvumine  [http://LearningApps.org/1818115](http://learningapps.org/1818115)  eesti keel  kirjutamine tekstitöötlusprogrammiga 1.3.1. salvestab nutiseadmesse digisisu (nt pilt, video, audio). | 1.3.2.  kopeerib ja kleebib märgistatud teksti etteantud kohta;  1.3.3.  salvestab seadmesse digisisu (tekst, pilt, video);  1.3.4.   teeb nutiseadme ekraanil olevast kuvatõmmise;  eesti keele, matemaatika, loodusõpetuse tundides  kasutab arvuti rakendust **Lõikeriist** ja /või arvuti klaviatuurilt klahvi **PrtSc**  oma töö salvestamiseks lauaarvutisse vajaduspõhiselt | 1.3.2  kopeerib ja kleebib märgistatud teksti etteantud kohta;  1.3.3.  salvestab seadmesse digisisu (tekst, pilt, video);  1.3.4.   teeb nutiseadme ekraanil olevast kuvatõmmise;  1.3.5.  otsib salvestatud sisu seadmest üles;  1.3.6. salvestab ja kustutab järjehoidjaid veebilehitsejas.  matemaatika mängude loomine  <https://learningapps.org/>  eesti keele, matemaatika, loodusõpetuse tundides  kasutab arvuti rakendust **Lõikeriist** ja /või arvuti klaviatuurilt klahvi **PrtSc**  oma töö salvestamiseks lauaarvutisse vajaduspõhiselt |
| 2. SUHTLUS JA KOOSTÖÖ DIGIKESKKONNAS | **2.1 Suhtlemine digitehnoloogia abil**  Õppija suhtleb teistega, kasutades sobivaid digitehnoloogiaid, sh välksõnumeid (nt Messenger), e-posti, videokõnet (nt Skype‘i), foorumit ja kommentaari. | 2.1.4.  kasutab teistega suhtlemiseks mobiiltelefoni põhilisi funktsioone (helistamist, sõnumi saatmist, uue kontakti salvestamist);  2.1.5. kasutab õpetajaga suhtlemiseks kooli õppeinfosüsteemi;  e-päeviku kontoga seotud tegevuste harjutamine  Klassikaaslaste kontaktide lisamine telefoni.  Igapäevaselt eKooli kasutamine, info leidmine,  kodutöö esitamine, õpetajaga suhtlemine  <https://www.ekool.eu/>  [eesnimi.perekonnanimi@palupk.edu.ee](mailto:eesnimi.perekonnanimi@palupk.edu.ee) konto haldamine (kasutajanimi, salasõna), kirja saatmine ja kirjale vastamine vastavalt vajadusele | <https://www.opiq.ee/>  <https://zoom.us/>  2.1.5. kasutab õpetajaga suhtlemiseks kooli õppeinfosüsteemi;  2.1.6. on teadlik ohtudest, mis kaasnevad digisuhtluses tundmatute inimestega.  Reaalmaailm ja virtuaalmaailm, head ja halvad inimesed.   Igapäevaselt eKooli kasutamine, info leidmine,  kodutöö esitamine, õpetajaga suhtlemine  <https://www.ekool.eu/>  [eesnimi.perekonnanimi@palupk.edu.ee](mailto:eesnimi.perekonnanimi@palupk.edu.ee) konto haldamine (kasutajanimi, salasõna), kirja saatmine ja kirjale vastamine ning manuse lisamine ja avamine vastavalt vajadusele | <https://meet.google.com/>  <https://www.opiq.ee/>  2.1.5  kasutab õpetajaga suhtlemiseks kooli õppeinfosüsteemi;  2.1.6.  on teadlik ohtudest, mis kaasnevad digisuhtluses tundmatute inimestega.  Igapäevaselt eKooli kasutamine, info leidmine,  kodutöö esitamine, õpetajaga suhtlemine  <https://www.ekool.eu/>  [eesnimi.perekonnanimi@palupk.edu.ee](mailto:eesnimi.perekonnanimi@palupk.edu.ee) konto haldamine (kasutajanimi, salasõna), kirja saatmine ja kirjale vastamine ning manuse lisamine ja avamine vastavalt vajadusele |
| **2.2 Andmete, info ja digisisu jagamine**  Õppija jagab teistega infot ja faile digikeskkonnas, valides selleks korrektse viisi ja sobiva vahendi. | 2.2.1  nimetab, millist digisisu (nt pilt, video, audio) on sobilik jagada ja kellega.  <https://www.opiq.ee/>  matemaatika  <https://www.eduten.com/>   isikliku konto haldamine  Kooli serverisse oma töö salvestamine ja kaasõpilaste töödega tutvumine või koostatud ülesannete lahendamine | <https://zoom.us/>  <https://www.opiq.ee/>  2.2.2.  jagab sisu (veebilinki, faili, tsitaati) juhendaja määratud digitaalses keskkonnas;  Google’i dokumendid, Padlet vms..  2.2.3.  teab, et internetti lisatud või jagatud infoga kaasneb vastutus.  Miks ja mida jagada? Reaalmaailm, virtuaalmaailm.   Kooli serverisse oma töö salvestamine ja kaasõpilaste töödega tutvumine või koostatud ülesannete lahendamine | <https://meet.google.com/><https://zoom.us/>  <https://www.opiq.ee/>  2.2.2. jagab sisu (veebilinki, faili, tsitaati) juhendaja määratud digitaalses keskkonnas;  2.2.3.  teab, et internetti lisatud või jagatud infoga kaasneb vastutus.   Kooli serverisse oma töö salvestamine ja kaasõpilaste töödega tutvumine või koostatud ülesannete lahendamine |
| **2.3 Kodanikuaktiivsus digikeskkonnas**  Õppija kasutab kodanikuna kooli, kohaliku omavalitsuse, riigi ja ettevõtete digiteenuseid (sh e-päevikut, õpihaldussüsteemi, riigiportaali, raamatukogu- ja pangateenuseid).  Õppija kasutab sobivaid digitehnoloogiaidid (nt ühismeediat, ajaveebi, videot) oma algatuste kajastamiseks ja teiste kaasamiseks ning teiste algatustes osalemiseks. | <https://www.ekool.eu/>  <https://www.eduten.com/>  2.3.2. teab, et tehnoloogiat saab kasutada erinevate asutustega suhtlemiseks (nt valitsus, pangad);  2.3.3. kasutab kooli õppeinfosüsteemi oma õpiinfo vaatamiseks.  e-kirja kirjutamine  [eesnimi.perekonnanimi@palupk.edu.ee](mailto:eesnimi.perekonnanimi@palupk.edu.ee) kirja saatmine ja kirjale vastamine vastavalt vajadusele  Igapäevaselt eKooli kasutamine, info leidmine,  kodutöö esitamine, õpetajaga suhtlemine  <https://www.ekool.eu/> | <https://www.ekool.eu/>  <https://www.eduten.com/>  2.3.2. teab, et tehnoloogiat saab kasutada erinevate asutustega suhtlemiseks (nt valitsus, pangad);  2.3.3.  kasutab kooli õppeinfosüsteemi oma õpiinfo vaatamiseks.  e-kirja kirjutamine  [eesnimi.perekonnanimi@palupk.edu.ee](mailto:eesnimi.perekonnanimi@palupk.edu.ee) kirja saatmine ja kirjale vastamine vastavalt vajadusele  Igapäevaselt eKooli kasutamine, info leidmine,  kodutöö esitamine, õpetajaga suhtlemine  <https://www.ekool.eu/> | <https://www.ekool.eu/>  <https://www.eduten.com/>  2.3.2. teab, et tehnoloogiat saab kasutada erinevate asutustega suhtlemiseks (nt valitsus, pangad);  2.3.3.  kasutab kooli õppeinfosüsteemi oma õpiinfo vaatamiseks.  e-kirja kirjutamine  [eesnimi.perekonnanimi@palupk.edu.ee](mailto:eesnimi.perekonnanimi@palupk.edu.ee) kirja saatmine ja kirjale vastamine vastavalt vajadusele  Igapäevaselt eKooli kasutamine, info leidmine,  kodutöö esitamine, õpetajaga suhtlemine  <https://www.ekool.eu/> |
| **2.4 Koostöö digikeskkonnas** Õppija panustab meeskonna koostöösse digikeskkonnas, võttes erinevaid rolle ning osaledes ühises otsustamises ja digisisu loomises. | <https://www.opiq.ee/>  2.4.2. kasutab lihtsamaid õpetaja valitud veebipõhiseid ühistöövahendeid ja mobiilirakendusi, järgides kokkulepitud reegleid.  e-kirja kirjutamine [eesnimi.perekonnanimi@palupk.edu.ee](mailto:eesnimi.perekonnanimi@palupk.edu.ee) kirja saatmine ja kirjale vastamine vastavalt vajadusele   Kogu klassiga küsimusele vastamine ja kaasõpilaste vastuste nägemine <https://answergarden.ch/create/> erinevates ainetundides vastavalt vajadusele | <https://zoom.us/>  Padlet, Google’i dokumendid  2.4.2.  kasutab lihtsamaid õpetaja valitud veebipõhiseid ühistöövahendeid ja mobiilirakendusi, järgides kokkulepitud reegleid.  Kogu klassiga küsimusele vastamine ja kaasõpilaste vastuste nägemine <https://answergarden.ch/create/> erinevates ainetundides vastavalt vajadusele | <https://meet.google.com/>  matem  <https://learningapps.org/>  eesti k  <https://www.canva.com/>  2.4.2.  kasutab lihtsamaid õpetaja valitud veebipõhiseid ühistöövahendeid ja mobiilirakendusi, järgides kokkulepitud reegleid.  e-kirja kirjutamine [eesnimi.perekonnanimi@palupk.edu.ee](mailto:eesnimi.perekonnanimi@palupk.edu.ee) kirja saatmine ja kirjale vastamine vastavalt vajadusele  Kogu klassiga küsimusele vastamine ja kaasõpilaste vastuste nägemine <https://answergarden.ch/create/> erinevates ainetundides vastavalt vajadusele |
| **2.5 Viisakas käitumine digikeskkonnas**  Õppija tunneb digikeskkonnas kehtivaid suhtlus- ja käitumisnorme ning järgib neid, arvestades muu hulgas võimalike lugejate/kuulajate/vaatajate kultuuriliste, vanuseliste ja muude eripäradega. | <https://laps.targaltinternetis.ee/janku-jussi-internetimaailm/>  2.5.3.  nimetab internetis suhtlemise reegleid (netikett).  Enne distantsõpet või videotundi tuletada meelde   2.5.1. teab, kuidas käituda videokõne puhul (nt mis on sobilik tegevus ja mis mitte).  2.5.2. teab, et internetis ja elus kehtivad sarnased käitumisnormid. | <https://laps.targaltinternetis.ee/janku-jussi-internetimaailm/>   2.5.3.  nimetab internetis suhtlemise reegleid (netikett).  Enne distantsõpet või videotundi tuletada meelde   2.5.1. teab, kuidas käituda videokõne puhul (nt mis on sobilik tegevus ja mis mitte).  2.5.2. teab, et internetis ja elus kehtivad sarnased käitumisnormid. | <https://noor.targaltinternetis.ee/suhtle-internetis-nutikalt/>   2.5.3.  nimetab internetis suhtlemise reegleid (netikett).  Enne distantsõpet või videotundi tuletada meelde   2.5.1. teab, kuidas käituda videokõne puhul (nt mis on sobilik tegevus ja mis mitte).  2.5.2.  teab, et internetis ja elus kehtivad sarnased käitumisnormid. |
| **2.6 Digitaalse identiteedi haldamine**  Õppija loob mitu digitaalset identiteeti ja haldab neid, piirates vajadusel ligipääsu oma andmetele. Õppija analüüsib oma digitaalset jalajälge, jälgib ja kaitseb oma mainet digikeskkonnas. | Õppeaasta algul on kindlasti vaja meenutada  2.6.1. teab, et iga tema tegevus internetis jätab jälje (nt tema tegevust saab jälgida);  2.6.2.  teab, et tema loodud sisu eest vastutavad lapsevanem ja ta ise.  <https://courses.cs.ut.ee/t/digiopik/Digitaalneohutus/SuhtlemineInternetis> tund 11  2.6.3. teeb vahet füüsilisel- ja virtuaalmaailmal;  e-kirja kirjutamine | Õppeaasta algul on kindlasti vaja meenutada  2.6.1. teab, et iga tema tegevus internetis jätab jälje (nt tema tegevust saab jälgida);  2.6.2. teab, et tema loodud sisu eest vastutavad lapsevanem ja ta ise.  2.6.4. teab, et internet ei ole anonüümne;  2.6.5. teeb vahet reaalsel ja digitaalsel identiteedil; | Õppeaasta algul on kindlasti vaja meenutada  2.6.1. teab, et iga tema tegevus internetis jätab jälje (nt tema tegevust saab jälgida);  2.6.2. teab, et tema loodud sisu eest vastutavad lapsevanem ja ta ise.  <https://courses.cs.ut.ee/t/digiopik/Digitaalneohutus/SuhtlemineInternetis> tund 11  2.6.6. teab, mis on kasutajaprofiil;  2.6.7 teab, millal kasutada oma päris- ja millal varjunime;  2.6.8. teab, mis on digitaalne jalajälg ja kuidas see kujuneb;  2.6.9. saab aru, kuidas tema digitaalne jalajälg võib olla nähtav teistele.  e-kirja kirjutamine |
| 3. DIGISISU LOOMINE | **3.1 Digisisu arendus**  Õppija loob ja toimetab digisisu erinevates formaatides. | 3.1.5.  loob, salvestab, sulgeb, avab ja muudab dokumendi;  Tekstitoimetis trükkimine, lihtne teksti muutmine (näiteks õigekeel). Kiiret tükkimist aitab omandada <https://10fastfingers.com/typing-test/estonian>  3.1.8.  joonistab arvutis, veebirakenduses ja nutiseadmes pilte;  Paint või Paint 3D <https://tuxpaint.org/> (tasuta laetav) <https://www.autodraw.com/>  Kiire joonistamise vahend ükskõik millise aine tunni lõpus, oma töö salvestamine ettenähtud kausta või kooli serveris õpilase oma kausta  matemaatika  Tabeltöötlusprogrammiga nt MS Excel tutvumine | 3.1.5.  loob, salvestab, sulgeb, avab ja muudab dokumendi;  Tekstitoimetis  lihtsam kujundamine, trükkimine. Kiiret tükkimist aitab kinnistada <https://10fastfingers.com/typing-test/estonian>  3.1.6. loob, salvestab, avab, nimetab ümber ja kustutab kausta;  3.1.7.  kasutab tekstitöötluse lihtsamaid funktsioone (sh tabeli loomist ja pildi lisamist);  Dokumendi kujundamine (poster, kuulutus vms.)  3.1.8. joonistab arvutis, veebirakenduses ja nutiseadmes pilte;  Tekstitoimetis lihtsam kujundamine, trükkimine. Paint või Paint 3D <https://tuxpaint.org/> (tasuta laetav) <https://www.autodraw.com/>Kiire joonistamise vahend ükskõik millise aine tunni lõpus, oma töö salvestamine ettenähtud kausta või kooli serveris õpilase oma kausta  3.1.10. loob lihtsamate sisuloomevahenditega digisisu (nt animatsioon, koomiks, audiofail);  <https://vocaroo.com/>Lihtsa helifaili loomine,  salvestamine ja edasisaatmine e-kirjaga, kasutada saab vajaduspõhiselt igas ainetunnis õpitu kinnistamiseks. | 3.1.5.  loob, salvestab, sulgeb, avab ja muudab dokumendi;  Kiiret tükkimist aitab kinnistada <https://10fastfingers.com/typing-test/estonian>  3.1.8.  joonistab arvutis, veebirakenduses ja nutiseadmes pilte;  Paint või Paint 3D <https://tuxpaint.org/> (tasuta laetav) <https://www.autodraw.com/>  Kiire joonistamise vahend ükskõik millise aine tunni lõpus, oma töö salvestamine ettenähtud kausta või kooli serveris õpilase oma kausta  3.1.9.  teeb digiseadmega fotosid ja videoklippe;  Mingil teemal pildistamine või filmimine.  3.1.10. loob lihtsamate sisuloomevahenditega digisisu (nt animatsioon, koomiks, audiofail);  Loodusõpetuses  canva.com <https://vocaroo.com/>Lihtsa helifaili loomine,  salvestamine ja edasisaatmine e-kirjaga, kasutada saab vajaduspõhiselt igas ainetunnis õpitu kinnistamiseks.  3.1.11.  vajadusel kustutab loodud failid seadmest. Digiturvalisus, digiprügi, digikoristus. |
| **3.2 Digisisu kohandamine**  Õppija muudab, sh täiendab, täiustab ja kombineerib olemasolevat digisisu. | 3.2.2.  redigeerib teksti ja pilti (lõikab, muudab suurust, kleebib, kopeerib);  MS office programmidega tutvumine (Word, Exel, PowerPoint) erinevates ainetundides ja rakendamine vajaduspõhiselt.  Foto töötlemisel kasutab nutiseadme ja lauaarvuti oma rakendusi. | 3.2.2.  redigeerib teksti ja pilti (lõikab, muudab suurust, kleebib, kopeerib);  Paint või mõni veebipõhine pilditöötlus keskkond - õnnitluskaart, õppematerjal vms. MS office programmide kasutamine (Word, Exel, PowerPoint) erinevates ainetundides ja kasutamine vajaduspõhiselt Foto töötlemisel kasutab nutiseadme ja lauaarvuti oma rakendusi. | 3.2.2.  redigeerib teksti ja pilti (lõikab, muudab suurust, kleebib, kopeerib);  MS office programmide kasutamine (Word, Exel, PowerPoint) erinevates ainetundides ja kasutamine vajaduspõhiselt.  Foto töötlemisel kasutab nutiseadme ja lauaarvuti oma rakendusi.   3.2.3.  koostab enda või teiste piltidest digitaalse kollaaži.  digitaalne kollaaž  kunstiõp  <https://littlebirdtales.com/> |
| **3.3 Autoriõigus ja litsentsid**  Õppija järgib digisisu luues ja kasutades autoriõiguse põhimõtteid ja litsentsitingimusi. | [https://courses.cs.ut.ee/t/digiopik/Digitaalneohutus/](https://courses.cs.ut.ee/t/digiopik/Digitaalneohutus/Tund12) (tund 12 -13)  3.3.1. teab, et tema ise on oma loomingu autor.  3.3.2.  teab, et iga loomingu kasutamise õigus kuulub selle autorile;  3.3.3. viitab allikmaterjalile, lisades autori nime, teose pealkirja ja veebiaadressi.  eesti keel  kirjutamine tekstitöötlusprogrammiga  <https://littlebirdtales.com/>  tutvumine | 3.3.1. teab, et tema ise on oma loomingu autor.  3.3.2.  teab, et iga loomingu kasutamise õigus kuulub selle autorile;  3.3.3.  viitab allikmaterjalile, lisades autori nime, teose pealkirja ja veebiaadressi.  Igas ainetunnis loodud dokument kuulub loojale ja sellel tuleb viidata. Igas ainetunnis vastavalt vajadusele suunata õpilaste tähelepanu autorile. | 3.3.1. teab, et tema ise on oma loomingu autor.  3.3.2.  teab, et iga loomingu kasutamise õigus kuulub selle autorile;  3.3.3.   viitab allikmaterjalile, lisades autori nime, teose pealkirja ja veebiaadressi.  Igas ainetunnis loodud dokument kuulub loojale ja sellel tuleb viidata. Igas ainetunnis vastavalt vajadusele suunata õpilaste tähelepanu autorile.  [https://courses.cs.ut.ee/t/digiopik/Digitaalneohutus/](https://courses.cs.ut.ee/t/digiopik/Digitaalneohutus/Tund12) (tund 12 -13)  <https://www.canva.com/>  inimeseõp plakat “Emotsioonidega toimetulek”  matem  <https://learningapps.org/>  <https://littlebirdtales.com/> |
| **3.4 Programmeerimine**  Õppija kavandab ja koostab sobival algoritmil põhineva programmikoodi, mis täidab etteantud lihtsama ülesande. | 3.4.4. teab lihtsamaid põhimõisteid (nt algoritm, kood, programm, robot);  3.4.5. toob elulisi näiteid programmide kasutamisest;  3.4.6. mõistab käskude täpse järgimise vajalikkust;  3.4.8 juhib erinevaid robootikaseadmeid;  Beebot roboti programmeerimine. | 3.4.4. teab lihtsamaid põhimõisteid (nt algoritm, kood, programm, robot);  3.4.5. toob elulisi näiteid programmide kasutamisest;  3.4.6. mõistab käskude täpse järgimise vajalikkust;  3.4.8  juhib erinevaid robootikaseadmeid;  Beebot või mõni muu robootikavahend.  <https://code.org/> | 3.4.4.  teab lihtsamaid põhimõisteid (nt algoritm, kood, programm, robot);  3.4.5. toob elulisi näiteid programmide kasutamisest;  3.4.6. mõistab käskude täpse järgimise vajalikkust;  3.4.9  selgitab etteantud lihtsa programmi sisu, leiab sellest vigu ning ennustab töö tulemit.  Beebot või mõni muu robootikavahend.  <https://code.org/> |
| 4. DIGITURVALISUS | **4.1 Digiseadmete kaitse**  Õppija kaitseb oma digiseadet ja selle sisu. Õppija mõistab digiseadet ähvardavaid ohte ning oskab neid vältida. | <https://noor.targaltinternetis.ee/>  Oma parooli ja kasutajatunnuse haldamine  4.1.6.  kasutab digiseadmeid (sh robootika) heaperemehelikult, järgides koolis kehtestatud reegleid;  4.1.8.   teab, mis on kasutajanimi ja salasõna;  4.1.11   teab, et oma kontoga sisse logides tuleb sealt ka välja logida;  4.1.14  teab, et kõne tundmatult numbrilt võib olla ohtlik;  4.1.16  teab, mida teha, kui digiseade on kaduma läinud;  4.1.17  julgeb turvalisusega seotud probleemide korral abi küsida. | <https://noor.targaltinternetis.ee/> Oma parooli ja kasutajatunnuse haldamine  4.1.9  teab mis on tugev ja nõrk salasõna;  4.1.12  mõistab, miks ei tohi tundmatuid programme ja rakendusi digiseadmesse laadida;  4.1.15  saab aru, kui talle saadetud sõnum (nt telefoni või suhtlusäpi kaudu) on kahtlane (nt lingid vms); | [https://courses.cs.ut.ee/t/digiopik/Digitaalneohutus/](https://courses.cs.ut.ee/t/digiopik/Digitaalneohutus/Tund12) (tund 10 -20)  <https://courses.cs.ut.ee/t/digiopik/Digitaalneohutus/Tund8>  Oma parooli ja kasutajatunnuse haldamine  4.1.7  puhastab vajadusel digiseadet sobivate hooldusvahenditega;  4.1.10  loob, muudab ja kaitseb oma salasõna;  4.1.13  seadistab oma isikliku digiseadme turvalisemaks (nt sõrmejälg, salasõna); |
| **4.2 Isikuandmete ja privaatsuse kaitse**  Õppija rakendab turvameetmeid oma isikuandmete ja privaatsuse kaitseks digikeskkonnas. Õppija veendub, kuidas mingi digiteenus tema isikuandmeid kasutab, lähtudes teenuse privaatsusreeglitest. | <https://courses.cs.ut.ee/t/digiopik/Digitaalneohutus/Digitaalneohutus>   4.2.1. teab, et oma isiklikku infot (nt nimi, kodune aadress, isiklikud pereasjad) internetis ei jagata;  4.2.2. teab, et kaaslaste pildistamiseks või filmimiseks tuleb luba küsida;  4.2.3. teab, et teiste inimeste kohta info jagamine internetis ei ole lubatud.    Isikliku konto haldamine-  kooli arvutiklassis arvutisse sisse logimiseks, e-posti ja <https://www.eduten.com> keskkonna  kasutamiseks (matemaatika ja inglise keel) vajalike kasutajanimede ja paroolide haldamine (hoidmine salajas) | [https://courses.cs.ut.ee/t/digiopik/Digitaalneohutus/](https://courses.cs.ut.ee/t/digiopik/Digitaalneohutus/Tund1)  4.2.4  teab, mis on isikuandmed ja privaatsus;  4.2.5. teab, mis isikuandmeid jagada oma kasutajaprofiilis;  4.2.6.  teab, miks ei tohi avaldada delikaatset teavet (enda ja teiste kohta) avalikus keskkonnas;  4.2.7.  teab, et internetti jagatud infot on teistel kasutajatel võimalik kuritarvitada.  Isikliku konto haldamine-  kooli arvutiklassis arvutisse sisse logimiseks, e-posti ja <https://www.eduten.com> keskkonna  kasutamiseks (matemaatika ja inglise keel) vajalike kasutajanimede ja paroolide haldamine (hoidmine salajas) | [https://courses.cs.ut.ee/t/digiopik/Digitaalneohutus/](https://courses.cs.ut.ee/t/digiopik/Digitaalneohutus/Tund1)  Oma parooli ja kasutajatunnuse   4.2.6 teab, miks ei tohi avaldada delikaatset teavet (enda ja teiste kohta) avalikus keskkonnas;  4.2.7  teab, et internetti jagatud infot on teistel kasutajatel võimalik kuritarvitada.  Isikliku konto haldamine-  kooli arvutiklassis arvutisse sisse logimiseks, e-posti,  <https://www.eduten.com> ja <https://learningapps.org/> keskkondade  kasutamiseks (matemaatika ja inglise keel) vajalike kasutajanimede ja paroolide haldamine (hoidmine salajas) |
| **4.3 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. | inimese- ja loodusõpetus  <https://courses.cs.ut.ee/t/digiopik/Digitaalneohutus/Tund6>   4.3.5. teab, et liigne digiseadme kasutamine võib mõjutada tervist;  4.3.6.  valib tehnoloogiat kasutades õige istumisasendi; | inimese- ja loodusõpetus  <https://courses.cs.ut.ee/t/digiopik/Digitaalneohutus/Tund7>   4.3.5. teab, et liigne digiseadme kasutamine võib mõjutada tervist;  4.3.6. valib tehnoloogiat kasutades õige istumisasendi;  4.3.7. jälgib seadme kasutamise kestust ja kohta;  4.3.8.  kohandab seadme vastavalt valgusele nägemist säästvalt;  4.3.9.  teeb sobivaid harjutusi silmadele, kätele, rühile; | inimese- ja loodusõpetus  <https://noor.targaltinternetis.ee/kuber-kiusamine/>  matemaatika  <https://www.eduten.com/>  4.3.7. jälgib seadme kasutamise kestust ja kohta;  4.3.8.  kohandab seadme vastavalt valgusele nägemist säästvalt;  4.3.9. teeb sobivaid harjutusi silmadele, kätele, rühile;  4.3.10. teab, mis on küberkiusamine ja oskab ennast selle eest kaitsta;  4.3.11.  teab, kust saada abi küberkiusamise korral. |
| **4.4 Keskkonnakaitse**  Õppija on teadlik digitehnoloogia mõjust looduskeskkonnale. | inimese- ja loodusõpetus  4.4.3.  teab, et digitehnoloogia kasutamine kulutab energiat;  4.4.5.  teab, et on olemas digiprügi ning et see kulutab ka energiat.  Digikoristus enda arvutis ja kooli konto kaustas. | inimese- ja loodusõpetus  4.4.5. teab, et on olemas digiprügi ning et see kulutab ka energiat.  Digikoristus enda arvutis ja kooli konto kaustas. | inimese- ja loodusõpetus  <https://maailmakool.ee/jaatmed/>  4.4.4.  teab, et vananenud ja katkine tehnoloogia ei ole olmeprügi. |
| 5. PROBLEEMI- LAHENDUS | **5.1 Tehniliste tõrgete lahendamine**  Õppija tuvastab digiseadme lihtsama tehnilise tõrke põhjuse ja likvideerib selle juhendi abil. | 5.1.6. <https://courses.cs.ut.ee/t/digiopik/Digitaalneohutus/Tund1> (tund 1 - 9 valik)   5.1.6. avab ja sulgeb veebi-, mobiili- ja töölauarakenduse;  5.1.7.  teab, mis on arvuti ja kuidas see töötab;  5.1.8. teeb vahet erinevat tüüpi arvutitel (nt sülearvuti, lauaarvuti, tahvelarvuti);  5.1.10. tunneb kodus ja koolis kasutatavate digiseadmete nimetusi;  5.1.14. kasutab arvutihiirt (nt vasak- ja paremklikki, topeltklikki, lohistamist), sülearvuti puuteplaati;  5.1.16. tunneb klaviatuuri põhilisi klahve;  5.1.17. kasutab trükkimiseks nii füüsilist kui ekraanil kuvatavat (virtuaalset) klaviatuuri (sh tunneb teksti sisestamise reegleid);  5.1.18. teab, mis on internet ning oskab seadmes internetiühendust sisse ja välja lülitada;  5.1.19. küsib abi, kui digiseadmed ei tööta.  Lauaarvutit, sülearvutit ja puutetahvlit kasutatakse erinevates ainetundides vajaduspõhiselt. | <https://courses.cs.ut.ee/t/digiopik/Digitaalneohutus/Tund1> (tund 1 - 9 valik)  5.1.6. avab ja sulgeb veebi-, mobiili- ja töölauarakenduse;  5.1.8 teeb vahet erinevat tüüpi arvutitel (nt sülearvuti, lauaarvuti, tahvelarvuti);  5.1.9. teab lihtsamaid arvutiga seotud mõisteid (nt riist- ja tarkvara, lisaseadmed, arvutiprogramm, veebi- ja mobiilirakendus);  5.1.10 tunneb kodus ja koolis kasutatavate digiseadmete nimetusi;  5.1.11. lülitab erinevaid digiseadmeid sisse ja välja, taaskäivitab neid;  5.1.12. teab, millal ja kuidas digiseadmeid laadida;  5.1.15. tunneb graafilise kasutajaliidese lihtsamaid funktsioone (nt oskab töölaualt või menüüst avada ja sulgeda rakendusi, helitugevust muuta);  5.1.16. tunneb klaviatuuri põhilisi klahve; 5.1.17. kasutab trükkimiseks nii füüsilist kui ekraanil kuvatavat (virtuaalset) klaviatuuri (sh tunneb teksti sisestamise reegleid);  5.1.19. küsib abi, kui digiseadmed ei tööta.  Lauaarvutit, sülearvutit ja puutetahvlit kasutatakse erinevates ainetundides vajaduspõhiselt. | <https://courses.cs.ut.ee/t/digiopik/Digitaalneohutus/Tund1> (tund 1 - 9 valik)  5.1.6. avab ja sulgeb veebi-, mobiili- ja töölauarakenduse;  5.1.9. teab lihtsamaid arvutiga seotud mõisteid (nt riist- ja tarkvara, lisaseadmed, arvutiprogramm, veebi- ja mobiilirakendus);  5.1.13. ühendab arvutiga erinevaid lisaseadmeid (nt kõrvaklapid, hiir);  5.1.14. kasutab arvutihiirt (nt vasak- ja paremklikki, topeltklikki, lohistamist), sülearvuti puuteplaati;  5.1.15. tunneb graafilise kasutajaliidese lihtsamaid funktsioone (nt oskab töölaualt või menüüst avada ja sulgeda rakendusi, helitugevust muuta);  5.1.16. tunneb klaviatuuri põhilisi klahve;  5.1.17. kasutab trükkimiseks nii füüsilist kui ekraanil kuvatavat (virtuaalset) klaviatuuri (sh tunneb teksti sisestamise reegleid);  5.1.19. küsib abi, kui digiseadmed ei tööta.  Lauaarvutit, sülearvutit ja puutetahvlit kasutatakse erinevates ainetundides vajaduspõhiselt. |
| **5.2 Digitehnoloogiate valik**  Õppija valib konkreetse ülesande lahendamiseks sobiva riist- ja tarkvara. Õppija kohandab ja seadistab digiteenust või platvormi vastavalt vajadustele (sh erivajadused). | 5.2.2. saab aru ja sõnastab, mille jaoks tal on digiseadet vaja;  <https://www.taskutark.ee/><https://www.eduten.com/>  <https://www.opiq.ee/><https://www.ekool.eu/#/>[eesnimi.perekonnanimi@palupk.edu.ee](mailto:eesnimi.perekonnanimi@palupk.edu.ee)- õpilase e-postkast | 5.2.2. saab aru ja sõnastab, mille jaoks tal on digiseadet vaja;  Kuidas arvuti ja nutiseade toetavad minu õppimist? <https://www.ekool.eu/#/>  [eesnimi.perekonnanimi@palupk.edu.ee](mailto:eesnimi.perekonnanimi@palupk.edu.ee)- õpilase e-postkast <https://playground.eduten.com/> | 5.2.3. valib ülesande lahendamiseks sobiva digiseadme.  <https://www.taskutark.ee/>  <https://www.eduten.com/>  <https://www.opiq.ee/>  <https://littlebirdtales.com/>  <https://www.ekool.eu/#/>  [eesnimi.perekonnanimi@palupk.edu.ee](mailto:eesnimi.perekonnanimi@palupk.edu.ee)- õpilase e-postkast |
| **5.3 Uuendused digilahenduste abil**  Õppija disainib lahenduse mingi tegevuse tõhustamiseks või uuendamiseks digitehnoloogia abil. Õppija sõnastab koostöös teistega ettepanekud probleemse tarkvara või teenuse parendamiseks. | [http://LearningApps.org/1818115](http://learningapps.org/1818115)  <https://www.taskutark.ee/>  <https://www.eduten.com/>  <https://www.opiq.ee/> | <http://vocaroo.com>  5.3.2.  kasutab eneseväljenduseks etteantud digitehnoloogiaid.  Eneseväljenduseks sobivad ka esitlus, poster, videoklipp, foto, mõistekaart jne… Kuldvillaku küsimuste ja vastuste koostamine ning koos klassiga lahendamine <http://jeopardylabs.com>  Tähesegadiku loomine <https://wordsearchlabs.com/>  Sõnapilve loomine <https://wordart.com/> | 5.3.2. kasutab eneseväljenduseks etteantud digitehnoloogiaid.  eesti keel koduseks tööks  <http://vocaroo.com>  luuletuse õppimiseks  koomiksi valmimine  <https://app.pixton.com/>  <https://learningapps.org/>  <https://www.eduten.com/>  <https://www.opiq.ee/>  <https://littlebirdtales.com/>  Kuldvillaku küsimuste ja vastuste koostamine ning koos klassiga lahendamine <http://jeopardylabs.com>  Oma koomiksi loomine, vajalik sisse logimine <https://makebeliefscomix.com/Comix/>  Tähesegadiku loomine <https://wordsearchlabs.com/>  Sõnapilve loomine <https://wordart.com/>  Mõistekaardi loomine  <https://tobloef.com/text2mindmap/> |
| **5.4 Digipädevuse hindamine ja arendamine**  Õppija analüüsib oma digipädevust ja kaardistab  puudujäägid ning arendab ennast. Õppija toetab digitehnoloogia vähemkogenud kasutajaid. | Õppeaasta algul digioskuste kaardistamine ja õppeaasta lõpul digioskustele hinnang nii õpilase kui õpetaja poolt   5.4.1. annab enda digipädevusele hinnangu (nt kasutades pildilisi sümboleid).  5.4.2. mõistab, et oma digipädevust peab pidevalt ajakohastama;  <https://www.taskutark.ee/>  <https://www.eduten.com/>  <https://www.opiq.ee/>  <https://www.ekool.eu/> | Õppeaasta algul digioskuste kaardistamine ja õppeaasta lõpul digioskustele hinnang nii õpilase kui õpetaja poolt  5.4.2.  mõistab, et oma digipädevust peab pidevalt ajakohastama;  5.4.3.  sõnastab, mida ta oskab ja mida tahaks osata. | test <https://quizizz.com/>  keskkonnas  <https://www.eduten.com/>  <https://www.opiq.ee/>  <https://www.ekool.eu/>  5.4.2. mõistab, et oma digipädevust peab pidevalt ajakohastama;  5.4.3.  sõnastab, mida ta oskab ja mida tahaks osata.  Õppeaasta lõpul annab õpilane ise ja õpetaja hinnangu õpilase digioskustele. |

**II kooliaste**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Pädevus** | **Alampädevus** | **4. klass** | **5. klass** | **6. klass** |
| 1. INFO- JA ANDMEKIRJAOSKUS | **1.1 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. | Google | Google | Google |
| **1.2 Andmete, info ja digisisu hindamine**  Õppija analüüsib, võrdleb ja hindab leitud andmeid, infot ja digisisu ning nende allikate usaldusväärsust. | 1.2.4.  leiab internetist etteantud teemal materjalid, millel on tuvastatavad algallikad;  1.2.6.  leiab allikaid, mis käsitlevad teemat erinevatest vaatenurkadest; | et.wikipedia.org  bio.edu.ee  1.2.4.  leiab internetist etteantud teemal materjalid, millel on tuvastatavad algallikad; 1.2.5.  hindab leitud teabe tõepärasust allikmaterjalis autori, viidete, avaldamise aja või avaldamiskoha alusel; 1.2.6.  leiab allikaid, mis käsitlevad teemat erinevatest vaatenurkadest; 1.2.7.  neid allikaid analüüsides eristab fakti ja arvamust, olulist ebaolulisest. | et.wikipedia.org  bio.edu.ee  1.2.4.  leiab internetist etteantud teemal materjalid, millel on tuvastatavad algallikad; 1.2.5.  hindab leitud teabe tõepärasust allikmaterjalis autori, viidete, avaldamise aja või avaldamiskoha alusel; 1.2.6.  leiab allikaid, mis käsitlevad teemat erinevatest vaatenurkadest; 1.2.7.  neid allikaid analüüsides eristab fakti ja arvamust, olulist ebaolulisest. |
| **1.3 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. | 1.3.7.  salvestab ja taasesitab erinevat digisisu (audio, video);  1.3.11.  muudab operatsioonisüsteemis akende suurust, asukohta, vaateid;  1.3.12.  avab ja sulgeb veebilehitsejas uusi sakke; | Excel  Google drive  1.3.7.  salvestab ja taasesitab erinevat digisisu (audio, video);  1.3.8.  tunneb peamiste failitüüpide laiendeid (nt docx, pdf, mp3, png);  1.3.9.  korrastab faile kataloogipuu kaustades (kopeerib, teisaldab, kustutab, laeb üles ja alla);  1.3.10.  vaatab failide atribuute (nt suurus pikslites, maht, loomise aeg, autor);  1.3.11.   muudab operatsioonisüsteemis akende suurust, asukohta, vaateid;  1.3.12.  avab ja sulgeb veebilehitsejas uusi sakke;  3.1.14.   kasutab tabelarvutus-  programmi tabeli loomiseks, kujundamiseks ja lihtsa andmetabeli põhjal diagrammi loomiseks. | Excel  Google drive  1.3.7.  salvestab ja taasesitab erinevat digisisu (audio, video);  1.3.8.  tunneb peamiste failitüüpide laiendeid (nt docx, pdf, mp3, png);  1.3.9.  korrastab faile kataloogipuu kaustades (kopeerib, teisaldab, kustutab, laeb üles ja alla);  1.3.10  vaatab failide atribuute (nt suurus pikslites, maht, loomise aeg, autor);  1.3.11.   muudab operatsioonisüsteemis akende suurust, asukohta, vaateid;  1.3.12. avab ja sulgeb veebilehitsejas uusi sakke;  1.3.13.  kogub ja süstematiseerib infot taasesitataval kujul kasutades pilveteenuseid;  3.1.14   kasutab tabelarvutus-  programmi tabeli loomiseks, kujundamiseks ja lihtsa andmetabeli põhjal diagrammi loomiseks. |
| 2. SUHTLUS JA KOOSTÖÖ DIGIKESKKONNAS | **2.1 Suhtlemine digitehnoloogia abil**  Õppija suhtleb teistega, kasutades sobivaid digitehnoloogiaid, sh välksõnumeid (nt Messenger), e-posti, videokõnet (nt Skype‘i), foorumit ja kommentaari. | e-post  Skype  Zoom  Google Meet  2.1.7  teab erinevate digitaalsete suhtluskeskkondade (nt e-post, jututuba, foorum) võimalusi ja piiranguid, sh konto loomise piiranguid;  2.1.8.  mõistab digisuhtluses kasutatavaid lühendeid, emotikone, emoji’sid;  2.1.10.  loob korrektse e-kirja, lisab manuse ja saadab adressaadile, sh vastab e-kirjale ja lisab (pime)koopia adressaatidele; | e-post  Skype  Zoom  Google Meet  2.1.7.  teab erinevate digitaalsete suhtluskeskkondade (nt e-post, jututuba, foorum) võimalusi ja piiranguid, sh konto loomise piiranguid;  2.1.8.  mõistab digisuhtluses kasutatavaid lühendeid, emotikone, emoji’sid;  2.1.10.  loob korrektse e-kirja, lisab manuse ja saadab adressaadile, sh vastab e-kirjale ja lisab (pime)koopia adressaatidele; | e-post  Skype  Zoom  Google Meet  2.1.7.  teab erinevate digitaalsete suhtluskeskkondade (nt e-post, jututuba, foorum) võimalusi ja piiranguid, sh konto loomise piiranguid;  2.1.8.  mõistab digisuhtluses kasutatavaid lühendeid, emotikone, emoji’sid;  2.1.9.  seadistab oma e-posti konto;  2.1.10.  loob korrektse e-kirja, lisab manuse ja saadab adressaadile, sh vastab e-kirjale ja lisab (pime)koopia adressaatidele;  2.1.11.  tunneb ära rämpsposti ja automaatkirjad |
| **2.2 Andmete, info ja digisisu jagamine**  Õppija jagab teistega infot ja faile digikeskkonnas, valides selleks korrektse viisi ja sobiva vahendi. | e-post  youtube.com  2.2.4.  eab erinevate failide (dokumendid, esitlused, fotod, video- ja audioklipid) jagamise võimalusi veebikeskkonnas; | Padlet  Google drive  e-post  youtube.com  2.2.4.  eab erinevate failide (dokumendid, esitlused, fotod, video- ja audioklipid) jagamise võimalusi veebikeskkonnas;  2.2.6  indab jagatava sisu väärtust ja valib sobiva sihtrühma ja keskkonna digitaalse sisu jagamiseks (nt pilvehoidlad, e-post). | Padlet  Google drive  e-post  youtube.com  2.2.4.  eab erinevate failide (dokumendid, esitlused, fotod, video- ja audioklipid) jagamise võimalusi veebikeskkonnas;  2.2.5.  jagab sisu erinevates piiratud kasutusõigustega veebikeskkondades  2.2.6.  indab jagatava sisu väärtust ja valib sobiva sihtrühma ja keskkonna digitaalse sisu jagamiseks (nt pilvehoidlad, e-post). |
| **2.3 Kodanikuaktiivsus digikeskkonnas**  Õppija kasutab kodanikuna kooli, kohaliku omavalitsuse, riigi ja ettevõtete digiteenuseid (sh e-päevikut, õpihaldussüsteemi, riigiportaali, raamatukogu- ja pangateenuseid).  Õppija kasutab sobivaid digitehnoloogiaidid (nt ühismeediat, ajaveebi, videot) oma algatuste kajastamiseks ja teiste kaasamiseks ning teiste algatustes osalemiseks. | e-kool  opiq.ee  2.3.4.  sooritab õppetööga seotud ülesandeid kooli valitud digitaalsetes õpikeskkondades. | e-kool  opiq.ee  2.3.4.  sooritab õppetööga seotud ülesandeid kooli valitud digitaalsetes õpikeskkondades. | e-kool  opiq.ee  2.3.4  sooritab õppetööga seotud ülesandeid kooli valitud digitaalsetes õpikeskkondades. |
| **2.4 Koostöö digikeskkonnas** Õppija panustab meeskonna koostöösse digikeskkonnas, võttes erinevaid rolle ning osaledes ühises otsustamises ja digisisu loomises. | Canva  2.4.3.  teab veebipõhiste ühistöövahendite ja mobiilirakenduste võimalusi ning kasutab neid eesmärgipäraselt. | Padlet  Canva  bubbl.us  goggle  2.4.3.  teab veebipõhiste ühistöövahendite ja mobiilirakenduste võimalusi ning kasutab neid eesmärgipäraselt. | Padlet  Canva  bubbl.us  goggle  2.4.3.  teab veebipõhiste ühistöövahendite ja mobiilirakenduste võimalusi ning kasutab neid eesmärgipäraselt. |
| **2.5 Viisakas käitumine digikeskkonnas**  Õppija tunneb digikeskkonnas kehtivaid suhtlus- ja käitumisnorme ning järgib neid, arvestades muu hulgas võimalike lugejate/kuulajate/vaatajate kultuuriliste, vanuseliste ja muude eripäradega. | 2.5.4.  järgib internetis suhtlemise reegleid oma tegevustes  2.5.5  mõistab eetilise interneti-käitumise aluseid (keelekasutust, kommenteerimist, kasutajanime);  2.5.6.  tunneb ära digisuhtluse ohuolukorrad, oskab neid ennetada ning vajadusel reageerida; | 2.5.4.  järgib internetis suhtlemise reegleid oma tegevustes  2.5.5  mõistab eetilise interneti-käitumise aluseid (keelekasutust, kommenteerimist, kasutajanime);  2.5.6.  tunneb ära digisuhtluse ohuolukorrad, oskab neid ennetada ning vajadusel reageerida;  2.5.7. | 2.5.4.  järgib internetis suhtlemise reegleid oma tegevustes;  2.5.5.  mõistab eetilise interneti-käitumise aluseid (keelekasutust, kommenteerimist, kasutajanime);  2.5.6.  tunneb ära digisuhtluse ohuolukorrad, oskab neid ennetada ning vajadusel reageerida;  2.5.7.  selgitab, millised võivad olla digisuhtluses ebaeetilise käitumise tagajärjed |
| **2.6 Digitaalse identiteedi haldamine**  Õppija loob mitu digitaalset identiteeti ja haldab neid, piirates vajadusel ligipääsu oma andmetele. Õppija analüüsib oma digitaalset jalajälge, jälgib ja kaitseb oma mainet digikeskkonnas. | Google  2.6.10  leiab enda kohta informatsiooni otsingumootori abil;  2.6.11.  uurib oma digitaalset jalajälge  2.6.12.  haldab ja kaitseb oma digitaalset identiteeti (nt kooli seadmeid kasutades logib end välja või kasutab inkognito režiimi);  2.6.13.  mõistab, et avalikustatud digitaalne info võib jääda internetti pikaks ajaks; | Google  2.6.10.  leiab enda kohta informatsiooni otsingumootori abil;  2.6.11  uurib oma digitaalset jalajälge  2.6.12.  haldab ja kaitseb oma digitaalset identiteeti (nt kooli seadmeid kasutades logib end välja või kasutab inkognito režiimi);  2.6.13  mõistab, et avalikustatud digitaalne info võib jääda internetti pikaks ajaks;  2.6.14.  teab, kuhu ja kelle poole probleemide puhul pöörduda (vanema, õpetaja, veebikonstaabli). | Google  2.6.10  leiab enda kohta informatsiooni otsingumootori abil;  2.6.11.  uurib oma digitaalset jalajälge  2.6.12.  haldab ja kaitseb oma digitaalset identiteeti (nt kooli seadmeid kasutades logib end välja või kasutab inkognito režiimi);  2.6.13.  mõistab, et avalikustatud digitaalne info võib jääda internetti pikaks ajaks;  2.6.14.  teab, kuhu ja kelle poole probleemide puhul pöörduda (vanema, õpetaja, veebikonstaabli). |
| 3. DIGISISU LOOMINE | **3.1 Digisisu arendus**  Õppija loob ja toimetab digisisu erinevates formaatides. | Word  Paint  Tux Paint  Canva  Coggle  3.1.12.  loob tekstidokumendi (nt referaadi), järgides etteantud kriteeriume või kooli vormistusjuhendit;  3.1.13.  kasutab õigekirjakontrolli;  3.1.14.  loob slaidiesitluse järgides etteantud kriteeriume;  3.1.15.   loob info visualiseerimiseks digitaalse plakati, mõttekaardi, ajatelje, sõnapilve vms;  3.1.16.  teab nutiseadmega pildistamise ja filmimise põhimõtteid (nt portree- või maastikuformaat, horisont). | Word  Excel  Paint  Tux Paint  Power Point  Google esitlused  Canva  Coggle  3.1.12.  loob tekstidokumendi (nt referaadi), järgides etteantud kriteeriume või kooli vormistusjuhendit;  3.1.13.  kasutab õigekirjakontrolli;  3.1.14  loob slaidiesitluse järgides etteantud kriteeriume;  3.1.15.  loob info visualiseerimiseks digitaalse plakati, mõttekaardi, ajatelje, sõnapilve vms;  3.1.16.   teab nutiseadmega pildistamise ja filmimise põhimõtteid (nt portree- või maastikuformaat, horisont). | Word  Excel  Paint  Tux Paint  Power Point  Google esitlused  Canva  Coggle  3.1.12  loob tekstidokumendi (nt referaadi), järgides etteantud kriteeriume või kooli vormistusjuhendit;  3.1.13.  kasutab õigekirjakontrolli;  3.1.14  loob slaidiesitluse järgides etteantud kriteeriume;  3.1.15.  loob info visualiseerimiseks digitaalse plakati, mõttekaardi, ajatelje, sõnapilve vms;  3.1.16.   teab nutiseadmega pildistamise ja filmimise põhimõtteid (nt portree- või maastikuformaat, horisont). |
| **3.2 Digisisu kohandamine**  Õppija muudab, sh täiendab, täiustab ja kombineerib olemasolevat digisisu. | Paint  nutiseadme pilditöötlus  Canva  3.2.4.  töötleb enda ja teiste loodud fotosid veebi- või mobiilirakendusega (nt lisab teksti, filtreid);  3.2.5.  teeb ekraani vajalikust osast kuvatõmmise, millele lisab elemente;  3.2.6.  loob digisisu (nt plakati, e-raamatu, ajalehe, slaidiesitluse) kombineerides teksti ja pilti;  3.2.7.   täiendab enda loodud digisisu teiste kommentaaride ja muudatusettepanekute põhjal. | Paint  nutiseadme pilditöötlus  Canva  Padlet  Google docs  3.2.4.  töötleb enda ja teiste loodud fotosid veebi- või mobiilirakendusega (nt lisab teksti, filtreid);  3.2.5.  teeb ekraani vajalikust osast kuvatõmmise, millele lisab elemente;  3.2.6.  loob digisisu (nt plakati, e-raamatu, ajalehe, slaidiesitluse) kombineerides teksti ja pilti;  3.2.7.   täiendab enda loodud digisisu teiste kommentaaride ja muudatusettepanekute põhjal. | Paint  nutiseadme pilditöötlus  Canva  Padlet  Google docs  3.2.4.  töötleb enda ja teiste loodud fotosid veebi- või mobiilirakendusega (nt lisab teksti, filtreid);  3.2.5.  teeb ekraani vajalikust osast kuvatõmmise, millele lisab elemente;  3.2.6.  loob digisisu (nt plakati, e-raamatu, ajalehe, slaidiesitluse) kombineerides teksti ja pilti;  3.2.7.   täiendab enda loodud digisisu teiste kommentaaride ja muudatusettepanekute põhjal. |
| **3.3 Autoriõigus ja litsentsid**  Õppija järgib digisisu luues ja kasutades autoriõiguse põhimõtteid ja litsentsitingimusi. | 3.3.4.  teab autorsusega kaasnevaid õigusi ja kohustusi;  3.3.5.  teab, mis on plagiaat ehk loomevargus ja oskab sellest hoiduda; | 3.3.4.   teab autorsusega kaasnevaid õigusi ja kohustusi;  3.3.5.   teab, mis on plagiaat ehk loomevargus ja oskab sellest hoiduda; | 3.3.4.  teab autorsusega kaasnevaid õigusi ja kohustusi;  3.3.5.   teab, mis on plagiaat ehk loomevargus ja oskab sellest hoiduda;  3.3.6.  valib digisisu loomiseks materjalid, mille kasutamine on autoriõigusega lubatud;  3.3.7.   leiab avatud sisulitsentsiga pildi-, audio- ja videofaile oma loomingus kasutamiseks;  3.3.8.  viitab korrektselt kasutatud materjalidele (kooli vormistusjuhendi järgi). |
| **3.4 Programmeerimine**  Õppija kavandab ja koostab sobival algoritmil põhineva programmikoodi, mis täidab etteantud lihtsama ülesande. |  |  | code.org  3.4.10.   kavandab ja loob juhiseid järgides lihtsama rakenduse/animatsiooni visuaalse programmeerimiskeelega;  3.4.11.  leiab programmist vead ja teeb lihtsamaid muudatusi;  3.4.12.  kasutab erinevaid programmeerimisega seotud mängulisi rakendusi. |
| 4. DIGITURVALISUS | **4.1 Digiseadmete kaitse**  Õppija kaitseb oma digiseadet ja selle sisu. Õppija mõistab digiseadet ähvardavaid ohte ning oskab neid vältida. | <https://noor.targaltinternetis.ee/>  4.1.18.   kasutab eri keskkondades eri salasõnu;  4.1.19.  teab arvutiviiruste ja pahavara levimise viise (nt õngitsuskiri, nakatunud manus);  4.1.20.  teab lisaseadmete ja andmekandjate ühendamisega seotud turvariske;  4.1.22.  põhjendab, miks on vaja digiseadmeid kasutades järgida turvameetmeid. | <https://noor.targaltinternetis.ee/>  4.1.18.  kasutab eri keskkondades eri salasõnu;  4.1.19.   teab arvutiviiruste ja pahavara levimise viise (nt õngitsuskiri, nakatunud manus);  4.1.20.   teab lisaseadmete ja andmekandjate ühendamisega seotud turvariske;  4.1.21.  kasutab vajadusel privaatset (inkognito) sirvimisrežiimi;  4.1.22.  põhjendab, miks on vaja digiseadmeid kasutades järgida turvameetmeid. | <https://noor.targaltinternetis.ee/>  4.1.18.  kasutab eri keskkondades eri salasõnu;  4.1.19.   teab arvutiviiruste ja pahavara levimise viise (nt õngitsuskiri, nakatunud manus);  4.1.20.   teab lisaseadmete ja andmekandjate ühendamisega seotud turvariske;  4.1.21.  kasutab vajadusel privaatset (inkognito) sirvimisrežiimi;  4.1.22.  põhjendab, miks on vaja digiseadmeid kasutades |
| **4.2 Isikuandmete ja privaatsuse kaitse**  Õppija rakendab turvameetmeid oma isikuandmete ja privaatsuse kaitseks digikeskkonnas. Õppija veendub, kuidas mingi digiteenus tema isikuandmeid kasutab, lähtudes teenuse privaatsusreeglitest. | 4.2.8.  ärgib info või digisisu jagamisel privaatsusnõudeid;  4.2.10.  teab, et paljud veebikeskkonnad koguvad kasutajate kohta infot, et filtreerida reklaami. | <https://courses.cs.ut.ee/t/digiopik/Digih%c3%bcgieen/Digih%c3%bcgieen>  4.2.8.  ärgib info või digisisu jagamisel privaatsusnõudeid;  4.2.9.  eristab veebikeskkondade turvatasemeid (nt http vs. https) ja arvestab nendega;  4.2.10.  teab, et paljud veebikeskkonnad koguvad kasutajate kohta infot, et filtreerida reklaami. | <https://courses.cs.ut.ee/t/digiopik/Digih%c3%bcgieen/Digih%c3%bcgieen>  4.2.8.   järgib info või digisisu jagamisel privaatsusnõudeid;  4.2.9.  eristab veebikeskkondade turvatasemeid (nt http vs. https) ja arvestab nendega;  4.2.10.   teab, et paljud veebikeskkonnad koguvad kasutajate kohta infot, et filtreerida reklaami. |
| **4.3 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. | KIVA  <https://noor.targaltinternetis.ee/kuber-kiusamine/>  4.3.12.  nimetab digiseadmega kasutamisega seotud terviseriske;  4.3.13.   teab, mis võivad olla arvutisõltuvuse tagajärjed ja kuidas neid vältida;  4.3.14.   kirjeldab küberkiusamise liike ja mõjusid; | KIVA  <https://noor.targaltinternetis.ee/kuber-kiusamine/>  4.3.12.  imetab digiseadmega kasutamisega seotud terviseriske;  4.3.13.  teab, mis võivad olla arvutisõltuvuse tagajärjed ja kuidas neid vältida;  4.3.14.  kirjeldab küberkiusamise liike ja mõjusid; | KIVA  <https://noor.targaltinternetis.ee/kuber-kiusamine/>  4.3.12.  nimetab digiseadmega kasutamisega seotud terviseriske;  4.3.13.  teab, mis võivad olla arvutisõltuvuse tagajärjed ja kuidas neid vältida;  4.3.14.   kirjeldab küberkiusamise liike ja mõjusid;  4.3.15.  märkab küberkiusamist ja sekkub, vajadusel pöördub veebikonstaabli poole. |
| **4.4 Keskkonnakaitse**  Õppija on teadlik digitehnoloogia mõjust looduskeskkonnale. | 4.4.8  teab digitehnoloogia utiliseerimise võimalusi; | 4.4.6.  kasutab energia säästmise põhivõtteid;  4.4.7.  suhtub digikeskkondadesse säästvalt (nt ei loo pidevalt uusi kontosid, kui vana parool on ununenud);  4.4.8.  teab digitehnoloogia utiliseerimise võimalusi; | <https://maailmakool.ee/jaatmed/>  4.4.6.   kasutab energia säästmise põhivõtteid;  4.4.7.  suhtub digikeskkondadesse säästvalt (nt ei loo pidevalt uusi kontosid, kui vana parool on ununenud);  4.4.8.   teab digitehnoloogia utiliseerimise võimalusi;  4.4.9.  oob näiteid digitehnoloogia positiivsetest ja negatiivsetest mõjudest keskkonnale. |
| 5. PROBLEEMI- LAHENDUS | **5.1 Tehniliste tõrgete lahendamine**  Õppija tuvastab digiseadme lihtsama tehnilise tõrke põhjuse ja likvideerib selle juhendi abil. | 5.1.20.  teab erinevaid mõisteid riist- ja tarkvara kohta (nt operatsioonisüsteem, viirustõrjeprogramm, andmekandjad), nimetab peamisi arvuti komponente (nt kõvaketas, emaplaat, protsessor);  5.1.21.   tunneb graafilise kasutajaliidese erinevaid funktsioone (nt muudab akende suurust ja vaateid, vahetab keelt);  5.1.22.   tunneb põhilisi klahvikombinatsioone (nt Ctrl+C, Ctrl+V, Ctrl+A);  5.1.23.  teab, kuidas vajadusel rakendusi nutiseadmesse laadida; | 5.1.20.  teab erinevaid mõisteid riist- ja tarkvara kohta (nt operatsioonisüsteem, viirustõrjeprogramm, andmekandjad), nimetab peamisi arvuti komponente (nt kõvaketas, emaplaat, protsessor);  5.1.21.   tunneb graafilise kasutajaliidese erinevaid funktsioone (nt muudab akende suurust ja vaateid, vahetab keelt);  5.1.22.   tunneb põhilisi klahvikombinatsioone (nt Ctrl+C, Ctrl+V, Ctrl+A);  5.1.23.  teab, kuidas vajadusel rakendusi nutiseadmesse laadida;  <https://www.opiq.ee/>  learningapps.org  5.2.4  kasutab erinevaid digitaalseid andmekogujaid (nt Vernier` andmekogujad, Pasco andurid). | 5.1.20.  teab erinevaid mõisteid riist- ja tarkvara kohta (nt operatsioonisüsteem, viirustõrjeprogramm, andmekandjad), nimetab peamisi arvuti komponente (nt kõvaketas, emaplaat, protsessor);  5.1.21.   tunneb graafilise kasutajaliidese erinevaid funktsioone (nt muudab akende suurust ja vaateid, vahetab keelt);  5.1.22.   tunneb põhilisi klahvikombinatsioone (nt Ctrl+C, Ctrl+V, Ctrl+A);  5.1.23.  teab, kuidas vajadusel rakendusi nutiseadmesse laadida;  <https://www.opiq.ee/>  learningapps.org  5.2.4  kasutab erinevaid digitaalseid andmekogujaid (nt Vernier` andmekogujad, Pasco andurid). |
| **5.2 Digitehnoloogiate valik**  Õppija valib konkreetse ülesande lahendamiseks sobiva riist- ja tarkvara. Õppija kohandab ja seadistab digiteenust või platvormi vastavalt vajadustele (sh erivajadused). | <https://www.opiq.ee/>  learningapps.org  5.2.4.  valib iseseisvalt ülesande lahendamiseks tüüpilisemaid riist- ja tarkvara lahendusi;  5.2.5.  teab ja kasutab sobivaid digitehnoloogiaid mingi ainealase probleemi lahendamiseks. | [Word Search Maker](https://thewordsearch.com/maker/)  PurposeGames  learningapps.org  <https://www.jeopardy.com/>  <https://www.opiq.ee/>  5.2.4.  valib iseseisvalt ülesande lahendamiseks tüüpilisemaid riist- ja tarkvara lahendusi;  5.2.5.  eab ja kasutab sobivaid digitehnoloogiaid mingi ainealase probleemi lahendamiseks. | [Word Search Maker](https://thewordsearch.com/maker/)  PurposeGames  learningapps.org  <https://www.jeopardy.com/>  <https://www.opiq.ee/>5.2.4.   valib iseseisvalt ülesande lahendamiseks tüüpilisemaid riist- ja tarkvara lahendusi;  5.2.5.   teab ja kasutab sobivaid digitehnoloogiaid mingi ainealase probleemi lahendamiseks. |
| **5.3 Uuendused digilahenduste abil**  Õppija disainib lahenduse mingi tegevuse tõhustamiseks või uuendamiseks digitehnoloogia abil. Õppija sõnastab koostöös teistega ettepanekud probleemse tarkvara või teenuse parendamiseks. | <http://jeopardylabs.com>  5.3.3.  kasutab eneseväljenduseks sobivaid digitehnoloogiaid;  5.3.4.  hindab enda ja teiste poolt digitehnoloogiate abil loodut (enesehinnang, kaaslase hinnang). | <http://vocaroo.com>  <http://jeopardylabs.com>  5.3.3.  kasutab eneseväljenduseks sobivaid digitehnoloogiaid;  5.3.4.  hindab enda ja teiste poolt digitehnoloogiate abil loodut (enesehinnang, kaaslase hinnang). | <http://vocaroo.com>  <http://jeopardylabs.com>  Coggle  5.3.3.  kasutab eneseväljenduseks sobivaid digitehnoloogiaid;  5.3.4.  hindab enda ja teiste poolt digitehnoloogiate abil loodut (enesehinnang, kaaslase hinnang). |
| **5.4 Digipädevuse hindamine ja arendamine**  Õppija analüüsib oma digipädevust ja kaardistab  puudujäägid ning arendab ennast. Õppija toetab digitehnoloogia vähemkogenud kasutajaid. | 5.4.4.  kirjeldab oma oskusi ja vajadusi seoses digipädevusega;  5.4.5.   leiab vajadusel võimalusi oma digipädevuse arendamiseks. | 5.4.4.  kirjeldab oma oskusi ja vajadusi seoses digipädevusega;  5.4.5.  leiab vajadusel võimalusi oma digipädevuse arendamiseks. | 5.4.4.  kirjeldab oma oskusi ja vajadusi seoses digipädevusega;  5.4.5.  leiab vajadusel võimalusi oma digipädevuse arendamiseks. |

**III kooliaste**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Pädevus** | **Alampädevus** | **7. klass** | **8. klass** | **9. klass** |
| 1. INFO- JA ANDMEKIRJAOSKUS | **1.1 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. | 1.1.17.   tunneb erinevaid veebipõhiseid andmebaase ja keskkondi, kust infot leida;  1.1.18.   leiab otsingumootorit kasutades vajaliku failiformaadi (pdf, png, docx jne);  1.1.19.   sooritab otsingu olemasoleva pildi järgi (nt autori väljaselgitamiseks);  1.1.20.  kasutab otsingut sooritades häälkäsklusi ja laiendatud otsingu vormi (nt jutumärgid, miinusmärk, OR);  1.1.21.  filtreerib oma e-postkastis kirju märksõna, saatja, kuupäeva jne järgi;  1.1.22.  võrdleb erinevate veebilehitsejate ja otsingumootorite otsingusüsteeme.  Google | 1.1.18.   leiab otsingumootorit kasutades vajaliku failiformaadi (pdf, png, docx jne);  1.1.19.   sooritab otsingu olemasoleva pildi järgi (nt autori väljaselgitamiseks);  1.1.20.  kasutab otsingut sooritades häälkäsklusi ja laiendatud otsingu vormi (nt jutumärgid, miinusmärk, OR);  1.1.21.  filtreerib oma e-postkastis kirju märksõna, saatja, kuupäeva jne järgi;  1.1.22.  võrdleb erinevate veebilehitsejate ja otsingumootorite otsingusüsteeme  Google | 1.1.18.   leiab otsingumootorit kasutades vajaliku failiformaadi (pdf, png, docx jne);  1.1.19.   sooritab otsingu olemasoleva pildi järgi (nt autori väljaselgitamiseks);  1.1.20.  kasutab otsingut sooritades häälkäsklusi ja laiendatud otsingu vormi (nt jutumärgid, miinusmärk, OR);  1.1.21.  filtreerib oma e-postkastis kirju märksõna, saatja, kuupäeva jne järgi;  1.1.22  võrdleb erinevate veebilehitsejate ja otsingumootorite otsingusüsteeme  Google |
| **1.2 Andmete, info ja digisisu hindamine**  Õppija analüüsib, võrdleb ja hindab leitud andmeid, infot ja digisisu ning nende allikate usaldusväärsust. | 1.2.8.  leiab internetist asjakohased allikmaterjalid, võrdleb neid ning põhjendab nende usaldusväärsust;  1.2.9.  teeb vahet tõesel ja valeuudisel; usaldusväärsel ja ebausaldusväärsel allikal;  1.2.10.  eristab fakti-, fantaasia- ja arvamuspõhist meediateksti;  1.2.11.  tunneb meediatekstis ära argumendid ning põhilised verbaalsed ja visuaalsed mõjutamisvõtted;  1.2.12.  mõistab, kuidas digiturundust kasutatakse inimeste mõjutamiseks.  et.wikipedia.org  bio.edu.ee | 1.2.8.  leiab internetist asjakohased allikmaterjalid, võrdleb neid ning põhjendab nende usaldusväärsust;  1.2.9.  teeb vahet tõesel ja valeuudisel; usaldusväärsel ja ebausaldusväärsel allikal;  1.2.10.  eristab fakti-, fantaasia- ja arvamuspõhist meediateksti;  1.2.11.  tunneb meediatekstis ära argumendid ning põhilised verbaalsed ja visuaalsed mõjutamisvõtted;  1.2.12.  mõistab, kuidas digiturundust kasutatakse inimeste mõjutamiseks.  et.wikipedia.org  bio.edu.ee | 1.2.8.  leiab internetist asjakohased allikmaterjalid, võrdleb neid ning põhjendab nende usaldusväärsust;  1.2.9.  teeb vahet tõesel ja valeuudisel; usaldusväärsel ja ebausaldusväärsel allikal;  1.2.10.  eristab fakti-, fantaasia- ja arvamuspõhist meediateksti;  1.2.11.  tunneb meediatekstis ära argumendid ning põhilised verbaalsed ja visuaalsed mõjutamisvõtted;  1.2.12.  mõistab, kuidas digiturundust kasutatakse inimeste mõjutamiseks.  et.wikipedia.org  bio.edu.ee |
| **1.3 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. | 1.3.15  tunneb erinevate failitüüpide laiendeid ning teab, milliste programmidega neid avada;  1.3.18  pakib faile kokku ja lahti;  1.3.19.  salvestab digisisu füüsilisele seadmele või pilvehoidlasse ja süstematiseerib selle teemade kaupa;  1.3.20.   teeb varukoopiaid informatsioonist, mida on salvestanud;  1.3.21.   seadistab mobiiltelefoni salvestatud fotod, audio- ja videoklipid automaatselt pilve laadima;  1.3..22.   kasutab tabelarvutus-  programmis erinevaid funktsioone ja valemeid (nt aritmeetiline keskmine, summa jne), loob andmete põhjal erinevaid diagramme.  Excel  Google Drive | 1.3.15  tunneb erinevate failitüüpide laiendeid ning teab, milliste programmidega neid avada;  1.3.18  pakib faile kokku ja lahti;  1.3.19.  salvestab digisisu füüsilisele seadmele või pilvehoidlasse ja süstematiseerib selle teemade kaupa;  1.3.20.   teeb varukoopiaid informatsioonist, mida on salvestanud;  1.3.21.   seadistab mobiiltelefoni salvestatud fotod, audio- ja videoklipid automaatselt pilve laadima;  1.3..22.   kasutab tabelarvutus-  programmis erinevaid funktsioone ja valemeid (nt aritmeetiline keskmine, summa jne), loob andmete põhjal erinevaid diagramme.  Excel  Google Drive | 1.3.15  tunneb erinevate failitüüpide laiendeid ning teab, milliste programmidega neid avada;  1.3.18  pakib faile kokku ja lahti;  1.3.19.  salvestab digisisu füüsilisele seadmele või pilvehoidlasse ja süstematiseerib selle teemade kaupa;  1.3.20.   teeb varukoopiaid informatsioonist, mida on salvestanud;  1.3.21.   seadistab mobiiltelefoni salvestatud fotod, audio- ja videoklipid automaatselt pilve laadima;  1.3..22.   kasutab tabelarvutus-  programmis erinevaid funktsioone ja valemeid (nt aritmeetiline keskmine, summa jne), loob andmete põhjal erinevaid diagramme.  Excel  Google Drive |
| 2. SUHTLUS JA KOOSTÖÖ DIGIKESKKONNAS | **2.1 Suhtlemine digitehnoloogia abil**  Õppija suhtleb teistega, kasutades sobivaid digitehnoloogiaid, sh välksõnumeid (nt Messenger), e-posti, videokõnet (nt Skype‘i), foorumit ja kommentaari. | 2.1.12.  oskab luua sotsiaalmeedia kontot, seadistada kasutajaprofiili, hallata konto sisu;  2.1.13.   valib olukorrale sobiva suhtluskeskkonna ja -viisi (nt sotsiaalvõrgustikud, videokonverents);  2.1.14.  teab, kuhu pöörduda abi saamiseks digimaailmas (nt veebikonstaabel, kasutajatugi);  2.1.15.   eristab kett- ja õngitsemiskirju.  e-post  Skype  Zoom  Google Meet  FaceTime | 2.1.12.  oskab luua sotsiaalmeedia kontot, seadistada kasutajaprofiili, hallata konto sisu;  2.1.13.   valib olukorrale sobiva suhtluskeskkonna ja -viisi (nt sotsiaalvõrgustikud, videokonverents);  2.1.14.  teab, kuhu pöörduda abi saamiseks digimaailmas (nt veebikonstaabel, kasutajatugi);  2.1.15.   eristab kett- ja õngitsemiskirju.  e-post  Skype  Zoom  Google Meet  FaceTime  2.1.16 | 2.1.12.  oskab luua sotsiaalmeedia kontot, seadistada kasutajaprofiili, hallata konto sisu;  2.1.13.   valib olukorrale sobiva suhtluskeskkonna ja -viisi (nt sotsiaalvõrgustikud, videokonverents);  2.1.14.  teab, kuhu pöörduda abi saamiseks digimaailmas (nt veebikonstaabel, kasutajatugi);  2.1.15.   eristab kett- ja õngitsemiskirju.  e-post  Skype  Zoom  Google Meet  FAceTime  2.1.16 |
| **2.2 Andmete, info ja digisisu jagamine**  Õppija jagab teistega infot ja faile digikeskkonnas, valides selleks korrektse viisi ja sobiva vahendi. | 2.2.7.  nimetab erinevate jagamisviiside eeliseid ja puudusi;  2.2.8.  jagab sisu erinevates avatud kasutusõigusega veebikeskkondades (nt ajaveebis, sotsiaalvõrgustikes);  2.2.9.  teab, mis on vistutamine/pookimine (ingl k embed) ja oskab seda rakendada;  2.2.10.  jagab ekraanikuva kaasõppija või õpetajaga, nt videovestluses;  2.2.11.   oskab voogedastada sisu reaalajas.  e-post  YouTube  Padlet  Google Drive  SnapChat  Instagram  Facebook | 2.2.7.  nimetab erinevate jagamisviiside eeliseid ja puudusi;  2.2.8.  jagab sisu erinevates avatud kasutusõigusega veebikeskkondades (nt ajaveebis, sotsiaalvõrgustikes);  2.2.9.  teab, mis on vistutamine/pookimine (ingl k embed) ja oskab seda rakendada;  2.2.10.  jagab ekraanikuva kaasõppija või õpetajaga, nt videovestluses;  2.2.11.   oskab voogedastada sisu reaalajas.  e-post  YouTube  Padlet  Google Drive  SnapChat  Instagram  Facebook | 2.2.7.  nimetab erinevate jagamisviiside eeliseid ja puudusi;  2.2.8.  jagab sisu erinevates avatud kasutusõigusega veebikeskkondades (nt ajaveebis, sotsiaalvõrgustikes);  2.2.9.  teab, mis on vistutamine/pookimine (ingl k embed) ja oskab seda rakendada;  2.2.10.  jagab ekraanikuva kaasõppija või õpetajaga, nt videovestluses;  2.2.11.   oskab voogedastada sisu reaalajas.  e-post  YouTube  Padlet  Google Drive  SnapChat  Instagram  Facebook |
| **2.3 Kodanikuaktiivsus digikeskkonnas**  Õppija kasutab kodanikuna kooli, kohaliku omavalitsuse, riigi ja ettevõtete digiteenuseid (sh e-päevikut, õpihaldussüsteemi, riigiportaali, raamatukogu- ja pangateenuseid).  Õppija kasutab sobivaid digitehnoloogiaidid (nt ühismeediat, ajaveebi, videot) oma algatuste kajastamiseks ja teiste kaasamiseks ning teiste algatustes osalemiseks. | 2.3.5.  tunneb erinevaid riigi ja kohalike omavalitsuste pakutud infosüsteeme ja keskkondi (e-teenused);  2.3.6.  kasutab erinevaid autentimise ja digiallkirjastamise võimalusi (ID-kaart, Smart-ID, Mobiil-ID);  2.3.7.   teab, kuidas hääletada e-valimistel;  2.3.8.  leiab oma huvidele ja vajadustele vastavaid kogukondi, võrgustikke.  e-kool  opiq.ee | 2.3.5.  tunneb erinevaid riigi ja kohalike omavalitsuste pakutud infosüsteeme ja keskkondi (e-teenused);  2.3.6.  kasutab erinevaid autentimise ja digiallkirjastamise võimalusi (ID-kaart, Smart-ID, Mobiil-ID);  2.3.7.   teab, kuidas hääletada e-valimistel;  2.3.8.  leiab oma huvidele ja vajadustele vastavaid kogukondi, võrgustikke.  e-kool  opiq.ee | 2.3.5.  tunneb erinevaid riigi ja kohalike omavalitsuste pakutud infosüsteeme ja keskkondi (e-teenused);  2.3.6.  kasutab erinevaid autentimise ja digiallkirjastamise võimalusi (ID-kaart, Smart-ID, Mobiil-ID);  2.3.7.   teab, kuidas hääletada e-valimistel;  2.3.8.  leiab oma huvidele ja vajadustele vastavaid kogukondi, võrgustikke.  e-kool  opiq.ee |
| **2.4 Koostöö digikeskkonnas** Õppija panustab meeskonna koostöösse digikeskkonnas, võttes erinevaid rolle ning osaledes ühises otsustamises ja digisisu loomises. | 2.4.4.  loob vajadusepõhise koostöögrupi sobivas keskkonnas;  2.4.5.  loob erinevat digisisu (vaata punkt 3.1 ja 3.2) koostöös;  2.4.6.   annab kaasõppijate loodud digitaalsele sisule tagasisidet;  2.4.7.  teab, kuidas toimib ühisloome (ingl crowdsourcing) ja soovi korral osaleb selles (nt Vikipeedia).  Padlet  Canva  bubbl.us  goggle | 2.4.4.  loob vajadusepõhise koostöögrupi sobivas keskkonnas;  2.4.5.  loob erinevat digisisu (vaata punkt 3.1 ja 3.2) koostöös;  2.4.6.   annab kaasõppijate loodud digitaalsele sisule tagasisidet;  2.4.7.  teab, kuidas toimib ühisloome (ingl crowdsourcing) ja soovi korral osaleb selles (nt Vikipeedia).  Padlet  Canva  bubbl.us  goggle | 2.4.4.  loob vajadusepõhise koostöögrupi sobivas keskkonnas;  2.4.5.  loob erinevat digisisu (vaata punkt 3.1 ja 3.2) koostöös;  2.4.6.   annab kaasõppijate loodud digitaalsele sisule tagasisidet;  2.4.7.  teab, kuidas toimib ühisloome (ingl crowdsourcing) ja soovi korral osaleb selles (nt Vikipeedia).  Padlet  Canva  bubbl.us  goggle |
| **2.5 Viisakas käitumine digikeskkonnas**  Õppija tunneb digikeskkonnas kehtivaid suhtlus- ja käitumisnorme ning järgib neid, arvestades muu hulgas võimalike lugejate/kuulajate/vaatajate kultuuriliste, vanuseliste ja muude eripäradega. | 2.5.8.  järgib suhtlus- ja käitumisnorme blogipostitustes, sotsiaalmeedia postitustes (sh täägimisel), uudiste portaalides ja videote all kommenteerides;  2.5.9.  teab, miks on vaja mõista ja arvestada digisuhtluses kultuuride mitmekesisusega (nt erinevad rahvused, põlvkonnad, vaated, päritolu jne);  2.5.10.   märkab meediatekstides valelikku, pahasoovlikku või kallutatud informatsiooni ning arutleb võimalike käitumisstrateegiate üle. | 2.5.8.  järgib suhtlus- ja käitumisnorme blogipostitustes, sotsiaalmeedia postitustes (sh täägimisel), uudiste portaalides ja videote all kommenteerides;  2.5.9.  teab, miks on vaja mõista ja arvestada digisuhtluses kultuuride mitmekesisusega (nt erinevad rahvused, põlvkonnad, vaated, päritolu jne);  2.5.10.   märkab meediatekstides valelikku, pahasoovlikku või kallutatud informatsiooni ning arutleb võimalike käitumisstrateegiate üle. | 2.5.8.  järgib suhtlus- ja käitumisnorme blogipostitustes, sotsiaalmeedia postitustes (sh täägimisel), uudiste portaalides ja videote all kommenteerides;  2.5.9.  teab, miks on vaja mõista ja arvestada digisuhtluses kultuuride mitmekesisusega (nt erinevad rahvused, põlvkonnad, vaated, päritolu jne);  2.5.10.   märkab meediatekstides valelikku, pahasoovlikku või kallutatud informatsiooni ning arutleb võimalike käitumisstrateegiate üle. |
| **2.6 Digitaalse identiteedi haldamine**  Õppija loob mitu digitaalset identiteeti ja haldab neid, piirates vajadusel ligipääsu oma andmetele. Õppija analüüsib oma digitaalset jalajälge, jälgib ja kaitseb oma mainet digikeskkonnas. | 2.6.15  häälestab oma sotsiaalmeedia kontode ja postituste privaatsusseadeid. | 2.6.15  häälestab oma sotsiaalmeedia kontode ja postituste privaatsusseadeid. | 2.6.15  häälestab oma sotsiaalmeedia kontode ja postituste privaatsusseadeid. |
| 3. DIGISISU LOOMINE | **3.1 Digisisu arendus**  Õppija loob ja toimetab digisisu erinevates formaatides. | 3.1.17.  vormindab arvutiga tekste (nt loov- ja uurimistöid) kooli vormistusjuhendi põhjal;  3.1.18.  vajadusel prindib faili, seadistades eelnevalt paberi formaadi, eksemplaride arvu, ühe- või kahepoolse printimise jne;  3.1.19.  loob andmete kogumiseks veebipõhise küsimustiku, teeb küsitluse ning analüüsib kogutud andmeid;  3.1.20.  loob oma õpitulemuste esitlemiseks ja õpikogemuse refleksiooniks digitaalse õpimapi (nt veebilehe, ajaveebi vms);  3.1.21.   loob rühmatööna eri tüüpi digisisu (nt lühifilmi, mobiilirakenduse).  Word  Excel  Paint  Tux Paint  Power Point  Google esitlused  Canva  Coggle  iMovie | 3.1.17.  vormindab arvutiga tekste (nt loov- ja uurimistöid) kooli vormistusjuhendi põhjal;  3.1.18.  vajadusel prindib faili, seadistades eelnevalt paberi formaadi, eksemplaride arvu, ühe- või kahepoolse printimise jne;  3.1.19.  loob andmete kogumiseks veebipõhise küsimustiku, teeb küsitluse ning analüüsib kogutud andmeid;  3.1.20.  loob oma õpitulemuste esitlemiseks ja õpikogemuse refleksiooniks digitaalse õpimapi (nt veebilehe, ajaveebi vms);  3.1.21.   loob rühmatööna eri tüüpi digisisu (nt lühifilmi, mobiilirakenduse).  Word  Excel  Paint  Tux Paint  Power Point  Google esitlused  Canva  Coggle  iMovie | 3.1.17.  vormindab arvutiga tekste (nt loov- ja uurimistöid) kooli vormistusjuhendi põhjal;  3.1.18.  vajadusel prindib faili, seadistades eelnevalt paberi formaadi, eksemplaride arvu, ühe- või kahepoolse printimise jne;  3.1.19.  loob andmete kogumiseks veebipõhise küsimustiku, teeb küsitluse ning analüüsib kogutud andmeid;  3.1.20.  loob oma õpitulemuste esitlemiseks ja õpikogemuse refleksiooniks digitaalse õpimapi (nt veebilehe, ajaveebi vms);  3.1.21.   loob rühmatööna eri tüüpi digisisu (nt lühifilmi, mobiilirakenduse).  Word  Excel  Paint  Tux Paint  Power Point  Google esitlused  Canva  Coggle  iMovie |
| **3.2 Digisisu kohandamine**  Õppija muudab, sh täiendab, täiustab ja kombineerib olemasolevat digisisu. | 3.2.8.  teeb lihtsamat heli- ja videotöötlust;  3.2.9.   loob digisisu (nt mäng, helindatud esitlus) kombineerides erinevaid multimeediumi elemente (teksti, pilti, heli, videot, animatsiooni).  Paint  nutiseadme pilditöötlus  Canva  Padlet  Google docs | 3.2.8.  teeb lihtsamat heli- ja videotöötlust;  3.2.9.   loob digisisu (nt mäng, helindatud esitlus) kombineerides erinevaid multimeediumi elemente (teksti, pilti, heli, videot, animatsiooni).  Paint  nutiseadme pilditöötlus  Canva  Padlet  Google docs | 3.2.8.  teeb lihtsamat heli- ja videotöötlust;  3.2.9.   loob digisisu (nt mäng, helindatud esitlus) kombineerides erinevaid multimeediumi elemente (teksti, pilti, heli, videot, animatsiooni).  Paint  nutiseadme pilditöötlus  Canva  Padlet  Google docs |
| **3.3 Autoriõigus ja litsentsid**  Õppija järgib digisisu luues ja kasutades autoriõiguse põhimõtteid ja litsentsitingimusi. | 3.3.9.  tunneb autoriõiguse ja sisulitsentside (nt Creative Commons) põhimõtteid;  3.3.10.   teab, kuidas leida infot autoriõiguse ja litsentsieeskirjade kohta;  3.3.11.   lisab oma digitaalsetele teostele sobiva sisulitsentsi;  3.3.12.  tunneb erinevaid arvutitarkvara liike (vabavara, litsenseeritud tarkvara jne);  3.3.13.  teab, mis on piraattarkvara ja väldib selle kasutamist. | 3.3.9.  tunneb autoriõiguse ja sisulitsentside (nt Creative Commons) põhimõtteid;  3.3.10.   teab, kuidas leida infot autoriõiguse ja litsentsieeskirjade kohta;  3.3.11.   lisab oma digitaalsetele teostele sobiva sisulitsentsi;  3.3.12.  tunneb erinevaid arvutitarkvara liike (vabavara, litsenseeritud tarkvara jne);  3.3.13.  teab, mis on piraattarkvara ja väldib selle kasutamist. | 3.3.9.  tunneb autoriõiguse ja sisulitsentside (nt Creative Commons) põhimõtteid;  3.3.10.   teab, kuidas leida infot autoriõiguse ja litsentsieeskirjade kohta;  3.3.11.   lisab oma digitaalsetele teostele sobiva sisulitsentsi;  3.3.12.  tunneb erinevaid arvutitarkvara liike (vabavara, litsenseeritud tarkvara jne);  3.3.13.  teab, mis on piraattarkvara ja väldib selle kasutamist. |
| **3.4 Programmeerimine**  Õppija kavandab ja koostab sobival algoritmil põhineva programmikoodi, mis täidab etteantud lihtsama ülesande. |  |  |  |
| 4. DIGITURVALISUS | **4.1 Digiseadmete kaitse**  Õppija kaitseb oma digiseadet ja selle sisu. Õppija mõistab digiseadet ähvardavaid ohte ning oskab neid vältida. | 4.1.23.  tunneb turvalisusega seotud mõisteid eesti ja inglise keeles (nt viirusetõrje, õngitsuskiri, tulemüür) ning teab erinevaid interneti ohte;  4.1.24.  hindab veebikeskkonna või nutirakenduse turvalisust;  4.1.25.  valib võimalusel sobiva wifi võrgu, millega on tagatud seadme ja andmete privaatsus;  4.1.26.   teab, kuidas mobiilset internetti teiste seadmetega turvaliselt jagada (st wifi tulipunkti luua);  4.1.27.  teab, mida teha või kelle poole pöörduda, kui digiseade on kahjustatud (arvutiviiruse, veekahjustuse vms tõttu);  4.1.28.  teab, kuidas uuendada oma nutiseadme tarkvara ja paigaldada viirusetõrjet;  4.1.29.  teeb oma andmetest regulaarselt varukoopiaid.  <https://noor.targaltinternetis.ee/> | 4.1.23.  tunneb turvalisusega seotud mõisteid eesti ja inglise keeles (nt viirusetõrje, õngitsuskiri, tulemüür) ning teab erinevaid interneti ohte;  4.1.24.  hindab veebikeskkonna või nutirakenduse turvalisust;  4.1.25.  valib võimalusel sobiva wifi võrgu, millega on tagatud seadme ja andmete privaatsus;  4.1.26.   teab, kuidas mobiilset internetti teiste seadmetega turvaliselt jagada (st wifi tulipunkti luua);  4.1.27.  teab, mida teha või kelle poole pöörduda, kui digiseade on kahjustatud (arvutiviiruse, veekahjustuse vms tõttu);  4.1.28.  teab, kuidas uuendada oma nutiseadme tarkvara ja paigaldada viirusetõrjet;  4.1.29.  teeb oma andmetest regulaarselt varukoopiaid.  <https://noor.targaltinternetis.ee/> | 4.1.23.  tunneb turvalisusega seotud mõisteid eesti ja inglise keeles (nt viirusetõrje, õngitsuskiri, tulemüür) ning teab erinevaid interneti ohte;  4.1.24.  hindab veebikeskkonna või nutirakenduse turvalisust;  4.1.25.  valib võimalusel sobiva wifi võrgu, millega on tagatud seadme ja andmete privaatsus;  4.1.26.   teab, kuidas mobiilset internetti teiste seadmetega turvaliselt jagada (st wifi tulipunkti luua);  4.1.27.  teab, mida teha või kelle poole pöörduda, kui digiseade on kahjustatud (arvutiviiruse, veekahjustuse vms tõttu);  4.1.28.  teab, kuidas uuendada oma nutiseadme tarkvara ja paigaldada viirusetõrjet;  4.1.29.  teeb oma andmetest regulaarselt varukoopiaid.  <https://noor.targaltinternetis.ee/> |
| **4.2 Isikuandmete ja privaatsuse kaitse**  Õppija rakendab turvameetmeid oma isikuandmete ja privaatsuse kaitseks digikeskkonnas. Õppija veendub, kuidas mingi digiteenus tema isikuandmeid kasutab, lähtudes teenuse privaatsusreeglitest. | 4.2.11.  teab, mis on mitmeastmeline isikutuvastus ja seadistab oma kasutajakonto turvalisemaks;  4.2.12.   teab, mis on andmekaitse üldmäärus (GDPR) ja tunneb oma õigusi, mis puudutavad andmete kogumist, hoiustamist ja kasutamist;  4.2.13.   tunneb oma õigust olla unustatud, st oskab nõuda oma andmete kustutamist;  4.2.14.   andmelekke korral teavitab õpetajat või juhendajat;  4.2.15.  teab, mis on varikonto;  4.2.16.  .teeb vahet legaalsel ja illegaalsel tegevusel veebis;  4.2.17.  mõistab identiteedivarguse ja muude isikuandmete varguse riski.  <https://courses.cs.ut.ee/t/digiopik/Digih%c3%bcgieen/Digih%c3%bcgieen> | 4.2.11.  teab, mis on mitmeastmeline isikutuvastus ja seadistab oma kasutajakonto turvalisemaks;  4.2.12.   teab, mis on andmekaitse üldmäärus (GDPR) ja tunneb oma õigusi, mis puudutavad andmete kogumist, hoiustamist ja kasutamist;  4.2.13.   tunneb oma õigust olla unustatud, st oskab nõuda oma andmete kustutamist;  4.2.14.   andmelekke korral teavitab õpetajat või juhendajat;  4.2.15.  teab, mis on varikonto;  4.2.16.  .teeb vahet legaalsel ja illegaalsel tegevusel veebis;  4.2.17.  mõistab identiteedivarguse ja muude isikuandmete varguse riski.  <https://courses.cs.ut.ee/t/digiopik/Digih%c3%bcgieen/Digih%c3%bcgieen> | 4.2.11.  teab, mis on mitmeastmeline isikutuvastus ja seadistab oma kasutajakonto turvalisemaks;  4.2.12.   teab, mis on andmekaitse üldmäärus (GDPR) ja tunneb oma õigusi, mis puudutavad andmete kogumist, hoiustamist ja kasutamist;  4.2.13.   tunneb oma õigust olla unustatud, st oskab nõuda oma andmete kustutamist;  4.2.14.   andmelekke korral teavitab õpetajat või juhendajat;  4.2.15.  teab, mis on varikonto;  4.2.16.  .teeb vahet legaalsel ja illegaalsel tegevusel veebis;  4.2.17.  mõistab identiteedivarguse ja muude isikuandmete varguse riski.  <https://courses.cs.ut.ee/t/digiopik/Digih%c3%bcgieen/Digih%c3%bcgieen> |
| **4.3 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. | 4.3.16.   hindab digiseadmete kasutamisega seotud terviseriske alates ergonoomikast kuni arvutisõltuvuseni;  4.3.17.  uurib ja analüüsib enda ja kaaslaste digiseadmete kasutamise harjumusi;  4.3.18.  eiab tasakaalu digikeskkonna ja füüsilise keskkonna kasutamise vahel (online/offline tasakaal);  4.3.19.   tunneb ära sekstimise (seksuaalse sõnumi saatmise) ja oskab hoiduda selle ohvriks sattumast;  4.3.20.  mõistab digitehnoloogia ja sotsiaalse kaasatuse seoseid.  KiVa  <https://noor.targaltinternetis.ee/kuber-kiusamine/>  <https://abiksohvrile.just.ee/et/lapsele/veebikonstaablid> | 4.3.16.   hindab digiseadmete kasutamisega seotud terviseriske alates ergonoomikast kuni arvutisõltuvuseni;  4.3.17.  uurib ja analüüsib enda ja kaaslaste digiseadmete kasutamise harjumusi;  4.3.18.  eiab tasakaalu digikeskkonna ja füüsilise keskkonna kasutamise vahel (online/offline tasakaal);  4.3.19.   tunneb ära sekstimise (seksuaalse sõnumi saatmise) ja oskab hoiduda selle ohvriks sattumast;  4.3.20.  mõistab digitehnoloogia ja sotsiaalse kaasatuse seoseid.  KiVa  <https://noor.targaltinternetis.ee/kuber-kiusamine/>  <https://abiksohvrile.just.ee/et/lapsele/veebikonstaablid> | 4.3.16.   hindab digiseadmete kasutamisega seotud terviseriske alates ergonoomikast kuni arvutisõltuvuseni;  4.3.17.  uurib ja analüüsib enda ja kaaslaste digiseadmete kasutamise harjumusi;  4.3.18.  eiab tasakaalu digikeskkonna ja füüsilise keskkonna kasutamise vahel (online/offline tasakaal);  4.3.19.   tunneb ära sekstimise (seksuaalse sõnumi saatmise) ja oskab hoiduda selle ohvriks sattumast;  4.3.20.  mõistab digitehnoloogia ja sotsiaalse kaasatuse seoseid.  KiVa  <https://noor.targaltinternetis.ee/kuber-kiusamine/>  <https://abiksohvrile.just.ee/et/lapsele/veebikonstaablid> |
| **4.4 Keskkonnakaitse**  Õppija on teadlik digitehnoloogia mõjust looduskeskkonnale. | 4.4.10.   eristab mõisteid “digitaalne jalajälg” ja “ökoloogiline jalajälg” ning oskab välja tuua nendevahelisi seoseid;  4.4.11.  teeb põhjendatud otsuseid digitehnoloogiat valides (nt teavet luues ja tarbides, seadmeid ostes ja parandades);  4.4.12.  teab, kuidas digitehnoloogiat toodetakse;  4.4.13.   teab, kuidas digitehnoloogiat rakendatakse keskkonnakaitses;  4.4.14.  sõnastab oma seisukoha ning seda toetavad argumendid digitehnoloogia ja keskkonna teemadel.  <https://maailmakool.ee/jaatmed/> | 4.4.10.   eristab mõisteid “digitaalne jalajälg” ja “ökoloogiline jalajälg” ning oskab välja tuua nendevahelisi seoseid;  4.4.11.  teeb põhjendatud otsuseid digitehnoloogiat valides (nt teavet luues ja tarbides, seadmeid ostes ja parandades);  4.4.12.  teab, kuidas digitehnoloogiat toodetakse;  4.4.13.   teab, kuidas digitehnoloogiat rakendatakse keskkonnakaitses;  4.4.14.  sõnastab oma seisukoha ning seda toetavad argumendid digitehnoloogia ja keskkonna teemadel.  <https://maailmakool.ee/jaatmed/> | 4.4.10.   eristab mõisteid “digitaalne jalajälg” ja “ökoloogiline jalajälg” ning oskab välja tuua nendevahelisi seoseid;  4.4.11.  teeb põhjendatud otsuseid digitehnoloogiat valides (nt teavet luues ja tarbides, seadmeid ostes ja parandades);  4.4.12.  teab, kuidas digitehnoloogiat toodetakse;  4.4.13.   teab, kuidas digitehnoloogiat rakendatakse keskkonnakaitses;  4.4.14.  sõnastab oma seisukoha ning seda toetavad argumendid digitehnoloogia ja keskkonna teemadel.  <https://kool.digiabi.ee/turvaline-internet/1-digitaalne-jalajalg/> |
| 5. PROBLEEMI- LAHENDUS | **5.1 Tehniliste tõrgete lahendamine**  Õppija tuvastab digiseadme lihtsama tehnilise tõrke põhjuse ja likvideerib selle juhendi abil. | 5.1.25.  teab, kuidas vajadusel paigaldada ja uuendada tarkvara;  5.1.26.   leiab probleemi sõnastamiseks sobivad märksõnad (nii eesti- kui ka võõrkeeles) infootsingu sooritamiseks;  5.1.27.  kasutab probleemi tuvastamiseks erinevaid otsingumootoreid ja keskkondi;  5.1.28.  lahenduse leidmiseks järgib kasutatava keskkonna nõuandeid (nt korduma kippuvad küsimused, help-menüü, tootjafirma ametlik tugi);  5.1.29.   teab, kuidas võtta ühendust keskkonna teenindajaga ja kasutada reaalajas pakutavat abi. | 5.1.25.  teab, kuidas vajadusel paigaldada ja uuendada tarkvara;  5.1.26.   leiab probleemi sõnastamiseks sobivad märksõnad (nii eesti- kui ka võõrkeeles) infootsingu sooritamiseks;  5.1.27.  kasutab probleemi tuvastamiseks erinevaid otsingumootoreid ja keskkondi;  5.1.28.  lahenduse leidmiseks järgib kasutatava keskkonna nõuandeid (nt korduma kippuvad küsimused, help-menüü, tootjafirma ametlik tugi);  5.1.29.   teab, kuidas võtta ühendust keskkonna teenindajaga ja kasutada reaalajas pakutavat abi. | 5.1.25.  teab, kuidas vajadusel paigaldada ja uuendada tarkvara;  5.1.26.   leiab probleemi sõnastamiseks sobivad märksõnad (nii eesti- kui ka võõrkeeles) infootsingu sooritamiseks;  5.1.27.  kasutab probleemi tuvastamiseks erinevaid otsingumootoreid ja keskkondi;  5.1.28.  lahenduse leidmiseks järgib kasutatava keskkonna nõuandeid (nt korduma kippuvad küsimused, help-menüü, tootjafirma ametlik tugi);  5.1.29.   teab, kuidas võtta ühendust keskkonna teenindajaga ja kasutada reaalajas pakutavat abi. |
| **5.2 Digitehnoloogiate valik**  Õppija valib konkreetse ülesande lahendamiseks sobiva riist- ja tarkvara. Õppija kohandab ja seadistab digiteenust või platvormi vastavalt vajadustele (sh erivajadused). | 5.2.6.   leiab digitehnoloogiaid, mis võimaldavad probleemi lahendamist erineval moel (sh koostöö tegemiseks), lähtudes nende funktsionaalsusest;  5.2.7.   leiab häid näiteid ja eeskujusid eluliste probleemide lahendamiseks;  5.2.8.   soovitab kaaslastele probleemide lahendamiseks sobivaid digilahendusi.  [Word Search Maker](https://thewordsearch.com/maker/)  PurposeGames  learningapps.org  <https://www.jeopardy.com/>  <https://www.opiq.ee/> | 5.2.6.   leiab digitehnoloogiaid, mis võimaldavad probleemi lahendamist erineval moel (sh koostöö tegemiseks), lähtudes nende funktsionaalsusest;  5.2.7.   leiab häid näiteid ja eeskujusid eluliste probleemide lahendamiseks;  5.2.8.   soovitab kaaslastele probleemide lahendamiseks sobivaid digilahendusi.  [Word Search Maker](https://thewordsearch.com/maker/)    [Word Search Maker](https://thewordsearch.com/maker/)  PurposeGames  learningapps.org  <https://www.jeopardy.com/>  <https://www.opiq.ee/> | 5.2.6.   leiab digitehnoloogiaid, mis võimaldavad probleemi lahendamist erineval moel (sh koostöö tegemiseks), lähtudes nende funktsionaalsusest;  5.2.7.   leiab häid näiteid ja eeskujusid eluliste probleemide lahendamiseks;  5.2.8.   soovitab kaaslastele probleemide lahendamiseks sobivaid digilahendusi.  [Word Search Maker](https://thewordsearch.com/maker/)    [Word Search Maker](https://thewordsearch.com/maker/)  PurposeGames  learningapps.org  <https://www.jeopardy.com/>  <https://www.opiq.ee/> |
| **5.3 Uuendused digilahenduste abil**  Õppija disainib lahenduse mingi tegevuse tõhustamiseks või uuendamiseks digitehnoloogia abil. Õppija sõnastab koostöös teistega ettepanekud probleemse tarkvara või teenuse parendamiseks. | 5.3.5   on kursis uute tehnoloogiasaavutustega (droonid, VR- ja 3D-tehnoloogiad, robootika) erinevates eluvaldkondades (nt hariduses, tervishoius, tööstuses);  5.4.6.  katsetab uusi digilahendusi;  5.3.7.  lahendab igapäevaelu eri valdkondade küsimusi (nii iseseisvalt kui koostöös teistega) digitehnoloogiate abil  <http://vocaroo.com>  <http://jeopardylabs.com>  Coggle | 5.3.5   on kursis uute tehnoloogiasaavutustega (droonid, VR- ja 3D-tehnoloogiad, robootika) erinevates eluvaldkondades (nt hariduses, tervishoius, tööstuses);  5.4.6.  katsetab uusi digilahendusi;  5.3.7.  lahendab igapäevaelu eri valdkondade küsimusi (nii iseseisvalt kui koostöös teistega) digitehnoloogiate abil  <http://vocaroo.com>  <http://jeopardylabs.com>  Coggle | 5.3.5   on kursis uute tehnoloogiasaavutustega (droonid, VR- ja 3D-tehnoloogiad, robootika) erinevates eluvaldkondades (nt hariduses, tervishoius, tööstuses);  5.4.6.  katsetab uusi digilahendusi;  5.3.7.  lahendab igapäevaelu eri valdkondade küsimusi (nii iseseisvalt kui koostöös teistega) digitehnoloogiate abil    <http://vocaroo.com>  <http://jeopardylabs.com>  Coggle |
| **5.4 Digipädevuse hindamine ja arendamine**  Õppija analüüsib oma digipädevust ja kaardistab  puudujäägid ning arendab ennast. Õppija toetab digitehnoloogia vähemkogenud kasutajaid. | 5.4.6.  kirjeldab oma digipädevuse arendamise vajadust, lähtudes oma huvidest ning õpingu- ja karjääriplaanidest;  5.4.7.  demonstreerib oma digipädevust kaaslasi juhendades | 5.4.6.  kirjeldab oma digipädevuse arendamise vajadust, lähtudes oma huvidest ning õpingu- ja karjääriplaanidest;  5.4.7.  demonstreerib oma digipädevust kaaslasi juhendades | 5.4.6.  kirjeldab oma digipädevuse arendamise vajadust, lähtudes oma huvidest ning õpingu- ja karjääriplaanidest;  5.4.7.  demonstreerib oma digipädevust kaaslasi juhendades |