

### 3. klassi digitunni ainekava

#### I Õppeaine kirjeldus ja maht

Õppetöös lähtutakse igapäevase arvuti- ning internetikasutaja vajadustest. Oluline on tagada info- ja kommunikatsioonivahendite rakendamise pädevused igapäevaelus ja õpikeskkonna kujundamiseks. Propageeritakse ohutuid käitumisviise võrgukeskkonnas. Informaatika ainekava on setud erinevate ainetundidega: matemaatikaarvutusülesannete lahendamine; emakeel- sõnade ja lausete kirjutamine; kunstiõpetus- joonistamine; inimeseõpetus - ümbritsev keskkond, arvutid meie ümber.

Maht: 1 tund nädalas, kokku 35 tundi

#### II Õppe- ja kasvatuseesmärgid

##### - üldised

Informaatikaõpetusega taotletakse, et õpilane oskab:

- 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.

##### - kooliastmeti

Informaatikaõpetusega I kooliastmes taotletakse, et õpilane:

- 1) valdab peamisi töövõtteid arvutil igapäevases õppetöös eelkõige infot otsides ning tekstidokumente koostades;
- 2) teadvustab ning oskab vältida info- ja kommunikatsioonitehnoloogia (edaspidi IKT) kasutamisel tekkida võivaid ohte oma tervisele ja turvalisusele.

#### III Üldpädevuste kujundamise võimalused

**1) elukestev õpe ja karjääri planeerimine** – taotletakse õpilase kujunemist isiksuseks, kes on valmis õppima kogu elu, täitma erinevaid rolle muutavas õpikeskkonnas;

**2) keskkond ja jätkusuutlik areng** – taotletakse õpilase kujunemist sotsiaalselt aktiivseks, vastutustundlikuks ja keskkonnateadlikuks inimeseks, kes hoiab ja kaitseb keskkonda;

**3) kodanikualgatus ja ettevõtlikkus** – taotletakse õpilase kujunemist aktiivseks ning vastutustundlikuks kogukonna- ja ühiskonnaliikmeks;

- 4) kultuuriline identiteet** – taotletakse õpilase kujunemist kultuuriteadlikuks inimeseks, kellel on ettekujutus kultuuride mitmekesisusest ja kes väärtustab kultuurilist mitmekesisust;
- 5) teabekeskond** – taotletakse õpilase kujunemist teabeteadlikuks inimeseks, kes tajub ja teadvustab ümbritsevat teabekeskonda, suudab seda kriitiliselt analüüsida ning toimida selles oma eesmärkide ja ühiskonnas omaks võetud kommunikatsioonieetika järgi;
- 6) tehnoloogia ja innovatsioon** – taotletakse õpilase kujunemist uuendusaltiks ja nüüdisaegseid tehnoloogiaid eesmärgipäraselt kasutada oskavaks inimeseks;
- 7) tervis ja ohutus** – taotletakse õpilase kujunemist vaimselt, emotsionaalselt, sotsiaalselt ja füüsiliselt terveks ühiskonnaliikmeks, kes on võimeline järgima tervislikku eluviisi ning käituma turvaliselt;
- 8) väärtused ja kõlblus** – taotletakse õpilase kujunemist inimeseks, kes tunneb ühiskonnas üldtunnustatud väärtusi, järgib neid koolis ja väljaspool kooli, ei jää ükskõikseks, kui neid eiratakse, ning sekkub vajaduse korral oma võimaluste piires.

## IV Õpitulemused ja õppesisu

### 2. klass, 1 tund nädalas, kokku 35 tundi

Kasutatav õppevara <https://www.hm.ee/et/tegevused/digipoore/digiopikud>

#### INFO- JA ANDMEKIRJAOSKUS

Õppesisu ja -tegevused	Õpitulemused	Lõimingu võimalus
<ul style="list-style-type: none"><li>• infootsing (tekst, pilt) internetis märksõnade abil</li><li>• veebilehtedel navigeerimine (edasi-tagasi)</li><li>• õpetaja jagatud faili avamine ja selle täitmine (GoogleDrive/Classroom)</li><li>• ühisfaili täitmine (nt Jamboard) <a href="https://whiteboard.fi">https://whiteboard.fi</a></li><li>• Google Drive's dokumendi faili loomine ja jagamine</li><li>• Märgistatud sõna/pildi kopeerimine ja kleepimine (Drive'i dokumenti)</li><li>• tahvelarvuti/mobiiliga tööst foto tegemine ja Google Drive'i laadimine</li></ul>	Õppija: 1) valib sobivad võtmesõnad infootsinguks; 2) teeb vahet võtmesõnal ja veebiaadressil ning otsingukastil ja aadressiribal; 3) tunneb otsingumootori kasutamise võimalusi (tekst, pilt, video jne); 4) avab veebilehitsejas sobiva infoallika ja otsib vajaminevat teavet ning tuvastab leitud allika autori; 5) teab, et veebis leiduv info ei pruugi olla usaldusväärne. 6) kopeerib ja kleebib märgistatud teksti etteantud kohta; 7) salvestab seadmesse digisisu (tekst, pilt, video) ning otsib salvestatud sisu seadmest üles.	

#### SUHTLUS JA KOOSTÖÖ DIGIKESKKONNAS

Õppesisu ja -tegevused	Õpitulemused	Lõimingu võimalus
<ul style="list-style-type: none"><li>• e-kirja lugemine koolikontol olevas e-postikastis (tahvliks, sülearvutis)</li><li>• lühikese e-kirja kirjutamine ja saatmine õpetajale</li><li>• pildi, veebilingi kopeerimine ja selle edastamine (G. Classroomi, õpetaja e-postile) võimalikud muud variandid kooskõlas õpetaja ja haridustehnoloogiga</li><li>• õpilane leiab oma õppimised ja hinded e-koolist (NB! Enda kontolt)</li><li>• kasutab erinevaid mängulisi keskkondi: learningapps, wizer.me, lasteekraan, ...</li></ul>	Õppija: 1) kasutab teistega suhtlemiseks mobiiltelefoni põhilisi funktsioone (helistamist, sõnumi saatmist, sõnumi kustutamist, uue kontakti salvestamist); 2) kasutab õpetajaga suhtlemiseks kooli õppeinfosüsteemi ning e-posti ning kasutab kooli õppeinfosüsteemi oma õpiinfo vaatamiseks; 3) kasutab juhendamisel erinevaid keskkondi (Google Meet, MS Teams, Zoom); 4) teab, et internet ei ole anonüümne ning on teadlik	Eesti keel: kirja kirjutamine ja vormistamine.

	<p>ohtudest, mis kaasnevad digisuhtluses tundmatute inimestega.</p> <p>5) nimetab internetis suhtlemise reegleid (netikett);</p> <p>6) õpilane süvendab arvutikasutusoskusi läbi mängu;</p> <p>7) õpilane tunneb digikeskkonnas kehtivaid suhtlus- ja käitumisnorme ning järgib neid.</p>	
<b>DIGISISU LOOMINE</b>		
<b>Õppesisu ja -tegevused</b>	<b>Õpitulemused</b>	<b>Lõimingu võimalus</b>
<p>TEKSTITÖÖTLUS</p> <p>Google Classroomi-Google Drive</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ärakiri - lausete trükkimisel kasutab õpilane (lisaks 1.kl õpitule)</li> <li>• teksti värvimine</li> <li>• teksti joondamine (vasak, parem, keskel)</li> <li>• teksti esiletõstmine (B, I, U)</li> <li>• reavahe määramine</li> </ul>	<p>Õpilane:</p> <p>vormindab arvutiga lühemaid ja pikemaid tekste, järgides tekstitöötuse põhireegleid (suur ja väike algustäht; kirjavahemärgid, reavahetused ja tühikud; poolpaks, kald- ja allajoonitud kiri; sõna-, rea-, lõiguvahe; teksti joondamine; värvid, joonised, pildid, tabelid).</p>	<p>Eesti keel:</p> <p>ärakirja kirjutamine; internetist leitud info vormistamine.</p>
<p>TABEL</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• tabeli koostamine näidise järgi</li> <li>• lisab tabeli</li> <li>• kirjutab lahtritesse sõna</li> <li>• värvib lahtreid</li> </ul>	<p>Õpilane:</p> <p>koostab etteantud näidise järgi tabeli, muudab ja täiendab tabelit vastavalt vajadusele.</p>	<p>Matemaatika:</p> <p>andmete sisestamine tabelisse, andmete analüüsimine. Erinevad teemad - massiühikud, pikkusühikud, raha jne.</p>

<p><b>MULTIMEEDIA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>tahvelarvutiga/mobiiliga foto tegemine ja õpetajale saatmine</li> <li>joonistusprogrammi Paint (vm õpetaja soovil ja haridustehnoloogi abil) kasutamine, pildi salvestamine arvutis töölauale ja kustutamine</li> </ul>	<p>Õpilane:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>joonistab arvutis, veebirakenduses ja nutiseadmes pilte;</li> <li>teeb digiseadmega fotosid ja videoklippe;</li> <li>redigeerib teksti ja pilti (lõikab, muudab suurust, kopeerib, kleebib);</li> <li>teab, et iga loomingu kasutamise õigus kuulub selle autorile;</li> </ol>	<p>Kunstiõpetus: pildi joonistamine digiseadmega; piltidest kollaaži tegemine; palakti vms kujndamine. Oma loodud pildid esitlemine. Näituse vms korraldamine.</p> <p>Loodusõpetus: digiseadmega looduses pildistamine, piltide redigeerimine, piltidest temaatilise näituse vms korraldamine. Piltide kasutamine õppetöös.</p>
<p><b>PROGRAMMEERIMINE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>põrandarobotite (Blue Bot, Bee Bot, maastikuauto ja MatataLab'i) kasutamine ainetundide lõimingus</li> <li>loogika- ja nuputamismängud/ seadmete programmeerimine</li> <li>Ozo Bot'ile teeraja loomine ...</li> <li>(nt võidusõit – kunst+matem)</li> </ul>	<p>Õpilane:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>teab lihtsamaid põhimõisteid (nt algoritm, kood, programm, robot);</li> <li>mõistab käskude täpse järgimise vajalikkust;</li> <li>koostab algoritmi ühest enda tegevusest;</li> <li>juhib erinevad robotikaseadmeid;</li> <li>õpilane süvendab arvutikasutusoskusi läbi mängu.</li> </ol>	<p>Lõimitud eesti keele, kunstiõpetuse, loodusõpetuse ja matemaatika tundidega. Võimalik koostada ülesandeid lähtudes erinevatest ainetest.</p>
<p><b>DIGITURVALISUS</b></p>		
<p><b>Õppesisu ja -tegevused</b></p>	<p><b>Õpitulemused</b></p>	<p><b>Lõimingu võimalus</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>multifilmid „Netilambad“ – erinevad teemad digiturvalisuse õpetamisel (sh KIVA) valik</li> <li>õpilane hoiab enda kasutuses olevat digiseadet</li> <li>enne seadme sulgemist logib õpilane enda kontolt välja (ekool, e-post, G.Classroom/G.Drive)</li> <li>arvutikasutus ja inimese tervis – harjutused kehale, loeng vms</li> </ul>	<p>Õppija:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>kasutab digiseadmeid (sh robootika) heaperemehelikult, järgides koolis kehtestatud reegleid;</li> <li>puhastab vajadusel digiseadet sobivate hooldusvahenditega;</li> <li>teab, mis on kasutajanimi ja salasõna; loob, muudab ja kaitseb oma salasõna;</li> <li>teab, et oma kontoga sisse logides tuleb sealt ka välja logida;</li> </ol>	<p>Inimeseõpetus: mina ja mu pere, tervislik eluviis.</p>

	<p>5) teab, et internetti jagatud infot on teistel kasutajatel võimalik kuritarvitada.</p> <p>6) teab, et liigne digiseadme kasutamine võib mõjutada tervist</p> <p>7) julgeb turvalisusega ja küberkiusamisega seotud probleemide korral abi küsida.</p>	
<b>PROBLEEMILAHENDUS</b>		
<b>Õppesisu ja -tegevused</b>	<b>Õpitulemused</b>	<b>Lõimingu võimalus</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>robotika- ja MATIK vahendite kasutus (HT abiga)</li> <li>arvutihiire kasutus (klikid, lohistamine)</li> <li>rakenduste avamine ja sulgemine,</li> <li>helitugevuse muutmine arvutis</li> </ul>	<p>Õppija:</p> <p>1) avab ja sulgeb veebi-, mobiili- ja töölauarakenduse;</p> <p>2) teab, mis on arvuti ja kuidas see töötab ning teeb vahet erinevat tüüpi arvutitel (nt sülearvuti, lauaarvuti, tahvelarvuti);</p> <p>3) lülitab erinevaid digiseadmeid sisse ja välja, taaskäivitab neid;</p> <p>4) teab, millal ja kuidas digiseadmeid laadida;</p> <p>5) ühendab arvutiga erinevaid lisaseadmeid (nt kõrvaklapid, hiir);</p> <p>6) kasutab arvutihiirt (nt vasak- ja paremklikki, topeltklikki, lohistamist), sülearvuti puuteplaati;</p> <p>7) tunneb klaviatuuri põhilisi klahve;</p> <p>8) kasutab trükkimiseks nii füüsilist kui ekraanil kuvatavat (virtuaalset) klaviatuuri (sh tunneb teksti sisestamise reegleid);</p> <p>9) teab, mis on internet ning oskab seadmes internetiühendust sisse ja välja lülitada;</p> <p>10) küsib abi, kui digiseadmed ei tööta.</p>	<p>Võimalik mingi projekt koostöös õpetajate ja haridustehnoloogiga – nt õpilaste leiutised ja nende esitlemine</p>