



AINEVALDKOND: INFORMAATIKA

VALDKONNAPÄDEVUS

Põhikooli informaatika õpetusega taotletakse, et õpilane:

- 1) mõistab tehnoloogia tööpõhimõtteid ning valdab peamisi võtteid igapäevases õppetöös infot otsides, töödeldes ja analüüsid ning taasesitades;
- 2) loob, salvestab, taasesitab ja jagab tehnoloogiliste vahendite abil eesmärgist lähtuvalt digitaalset sisu privaatsusnõudeid järgides;
- 3) teadvustab ning väldib digitaalses keskkonnas tegutsedes tekkida võivaid riske tervisele, turvalisusele ja isikuandmete kaitsele;
- 4) omab vajalikke oskusi ja teadmisi õpiteeks ja karjäärivalikuks

AINEVALDKONNA ÕPPEAINED KLASSITI, MAHT (nädalas/aastas)

Aine/klass	1.kl	2.kl	3.kl	I KA KOKKU	4.kl	5.kl	6.kl	II KA KOKKU	7.kl	8.kl	9.kl	III KA KOKKU
Informaatika					1	1			1			

AINEVALDKONNA KIRJELDUS

Informaatika valikaine põhikoolis on oluline samm noorte **digipädevuse** arengu toetamisel. Valikaine pakub õpilastele võimalust omandada ja süvendada oma arvutioskusi ning mõista tehnoloogia toimimist, mis on tänapäeva maailmas hädavajalik. **Informaatika** õpe on kavandatud nii, et see

oleks kooskõlas reaalse maailma vajadustega, pakkudes õpilastele praktilisi oskusi, nagu andmete analüüs, programmeerimine ja digitaalse sisu loomine. Lisaks tehnilistele oskustele rõhutab informaatika ka kriitilist mõtlemist, probleemide lahendamist ja meeskonnatööd, mis on olulised oskused igas eluvaldkonnas.

Esimeses kooliastmes integreeritakse informaatika teistesse õppeainetesse, andes õpilastele esmase kokkupuute digitaalsete töövahendite ja põhiliste programmeerimiskontseptsioonidega.

Teises kooliastmes suureneb tehniline sügavus, kus õpilased õpivad programmeerimist ja digimeedia loomist, samuti digitaalset hügieeni, mis on oluline turvalise internetikasutuse tagamiseks.

Kolmandas kooliastmes pakutakse õpilastele võimalust spetsialiseeruda, uurides infoühiskonna tehnoloogiaid ja osaledes digiloovtöö projektides, mis võimaldavad neil rakendada oma teadmisi reaalsete probleemide lahendamiseks. Selline lähenemine mitte ainult ei valmista õpilasi ette tulevikuks, vaid aitab kaasa ka nende isiklikule arengule, õpetades neid olema uuenduslikud, iseseisvad ja vastutustundlikud digitaalse maailma kodanikud.

RAKVERE PÕHIKOOLI ÕPILANE ON ENNASTJUHTIV, KOOSTÖINE, AKTIIVNE, LOOV NING OSKAB ÕPPIDA JA ON SELGE ENESEVÄLJENDUSEGA

ÜLDPÄDEVUSTE ARENGU TOETAMINE	LÕIMING TEISTE ÕPPEAINETEGA	LÄBIVATE TEEMADE KÄSITLUS
<p>Üldpädevuste lõimimine valikainesse informaatika võib toimuda mitmel viisil, kuna informaatika on aine, mis pakub palju võimalusi erinevate oskuste arendamiseks.</p> <p>Kultuuri- ja väärtuspädevus:</p> <p>Informaatika abil saab uurida ja väärtustada erinevate kultuuride digitaalset pärandit. Õpilased saavad luua projekte, mis kajastavad nende ilumeelt ja loovust, näiteks veebilehtede või digitaalse kunsti kaudu.</p> <p>Sotsiaalne ja kodanikupädevus:</p> <p>Informaatika projektid võivad hõlmata ühiskondlikult oluliste teemade uurimist ja</p>	<p>Inimeseõpetus</p> <p>Arutelud digiseadmete kasutamise ja ergonoomika üle, et vältida kehahoiaku ja nägemisega seotud probleeme. Teadvustamine pikaajase ekraaniaja mõjust une kvaliteedile ja üldisele heaolule. Saab pöörata tähelepanu turvalise ja eetilise interneti-käitumise aluste tutvustamisele ning interneti kasutamisele suhtluskeskkonnana. Oma nutiseadme kasutuse kaardistamine ja tegevuste analüüs. E-teenuste maailmaga tutvumine. IT-valdkonna erinevate ametitega tutvumine ja karjääri võimalused. Küberkiusamise ennetamise strateegiad ja empaatia arendamine digitaalses suhtluses. Digitaalse jalajälje mõistmine ja selle juhtimine.</p>	<p>Elukestev õpe ja karjääri planeerimine</p> <p>IT- valdkonna erinevad ametid ja karjääri võimalus.</p> <p>Keskond ja jätkusuutlik areng Digitehnoloogiate kasutamise mõju keskkonnale ja ressursside säästlik kasutamine. Arutelud digiseadmete keskkonnamõju üle, nagu elektroonikajäätmed ja energiatarbimine, ning ressursside säästliku kasutamise olulisus.</p> <p>Kodanikualgatus ja ettevõtlikkus</p> <p>Teema käsitlemiseks võib IT-vahendite abil algatada erinevaid kogukonna, kooli või klassisisese muutuse koostades sotsiaalreклаame,</p>

<p>nende kohta teadlikkuse tõstmist. Õpilased saavad õppida digitaalse kodanikuks olemise eetikat ja vastutust.</p> <p>Enesemääratluspädevus:</p> <p>Informaatika võimaldab õpilastel mõista oma tugevusi ja nõrkusi tehnoloogia kasutamisel. Õpilased saavad arendada eneseregulatsiooni oskusi, planeerides ja juhtides oma digitaalseid projekte.</p> <p>Õpipädevus:</p> <p>Informaatika aitab õpilastel arendada iseseisva õppimise oskusi, kasutades erinevaid digitaalseid ressursse. Õpilased saavad õppida, kuidas tehnoloogiat kasutada teadmiste omandamiseks ja probleemide lahendamiseks.</p> <p>Suhtluspädevus:</p> <p>Informaatika annab võimaluse praktiseerida suhtlemist digitaalsetes keskkondades, sealhulgas foorumites ja meeskonnatöö platvormidel. Õpilased saavad õppida, kuidas digitaalselt esitada ja põhjendada oma seisukohti.</p> <p>Matemaatika-, loodusteaduste ja tehnoloogiaalane pädevus:</p> <p>Informaatika kursused võivad sisaldada programmeerimist, mis nõuab matemaatilist mõtlemist ja probleemide lahendamist. Õpilased saavad uurida tehnoloogia mõju ühiskonnale ja keskkonnale.</p> <p>Ettevõtlikkuspädevus:</p> <p>Informaatika projektid võivad julgustada</p>	<p>Ajalugu, ühiskonnaõpetus</p> <p>Õpilased saavad uurida digitaalse kunsti ajaloolist tausta ja selle mõju ühiskonnale. Näiteks võivad nad uurida, kuidas digitaalne kunst on muutnud meie suhtlust, meelelahutust ja kultuuri. Digiseadmete abil saavad õpilased uurida ajaloolisi allikaid ja esitada oma uurimistöid, mis aitab neil arendada kriitilist mõtlemist ja allikakriitilisust.</p> <p>Kunstiained</p> <p>Autoriõiguste ja litsentside tundmaõppimine digitaalse sisu loomisel ja jagamisel. Loovuse ja originaalsuse edendamine digitaalsete vahendite abil.</p> <p>Tehnoloogia kasutamine koostöös ja loomingus. Õpilased võivad õpetaja juhendamisel avastada sisu loomist ja taaskasutamist tehnoloogiliste vahendite abil.</p> <p>Tehnoloogia</p> <p>Tarkvara ja rakenduste turvalise kasutamise põhimõtete õpetamine, sealhulgas paroolide haldamine ja andmekaitse. Arvutiviiruste ja pahavara tundmaõppimine ning nende vastu kaitsmise meetodid.</p> <p>Matemaatika</p> <p>Programmeerimine aitab õpilastel mõista matemaatilisi kontseptsioone, nagu algoritmid ja loogika, ning rakendada neid probleemide lahendamisel.</p> <p>Digiseadmete abil saavad õpilased luua ja analüüsida andmetabeleid ja diagramme, mis aitab paremini mõista matemaatilisi kontseptsioone. Avastada ava- ja suurandmete olemust ning seda,</p>	<p>korraldades IT valdkonna start-up ideede ja kontseptsioonide kogumist.</p> <p>Kultuuriline identiteet</p> <p>Digitaalne meedia võimaldab õpilastel suhelda inimestega üle kogu maailma. Nad saavad uurida erinevaid kultuure ja kunstistiile ning mõista, kuidas need mõjutavad digitaalset meediat. Teema õpetamisel võib õpilastele selgitada, kui oluline on teha tööd enda imago kujundamisel interneti avarustel varasest ajast, kuidas suhelda internetis järgides ühiskonnas järgitavaid norme ja väärtusi, kuidas hallata enda kontosid.</p> <p>Teabekeskond</p> <p>Arutelud selle üle, kuidas tehnoloogia mõjutab kommunikatsiooni, haridust ja tööturгу, ning kuidas digiseadmed on muutunud igapäevaelu lahutamatuks osaks. Õpilase kriitilise suhtumise arendamine esitatud teabesse.</p> <p>Tehnoloogia ja innovatsioon</p> <p>Kuidas tehnoloogia mõjutab meie igapäevaelu ja ühiskonda laiemalt, ning kuidas innovatsioon võib lahendada probleeme. Õpilased saavad õppida erinevaid tarkvarasid ja tehnikaid, et luua kvaliteetseid meediaprojekte.</p> <p>Tervis ja ohutus</p> <p>Teadvustamine, kuidas pidev digiseadmete kasutamine mõjutab füüsilist ja vaimset tervist, ning ergonoomika ja digipauside tähtsuse rõhutamine.</p> <p>Väärtused ja kõlblus</p> <p>Oma tegevuse tagajärgede mõistmine digikeskkonnas, sealhulgas privaatsuse kaitsmine</p>
---	---	--

<p>õpilasi olema uuenduslikud ja ettevõtlikud, arendades uusi digitaalseid tooteid või teenuseid. Õpilased saavad õppida, kuidas tehnoloogiat kasutada äriideede genereerimiseks ja elluviimiseks.</p> <p>Digipädevus:</p> <p>Informaatika on otseselt seotud digipädevuse arendamisega, kuna see hõlmab digitehnoloogiate kasutamist ja mõistmist. Õpilased saavad õppida, kuidas kaitsta oma digitaalset identiteeti ja privaatsust internetis.</p> <p>Informaatika valikaine pakub rikkalikku pinnast üldpädevuste arendamiseks, kuna see on tihedalt seotud tehnoloogia, suhtlemise, probleemide lahendamise ja loovusega.</p>	<p>kuidas neid saaks rakendada igapäevaelus otsuste langetamisel.</p> <p>Keel ja kirjandus</p> <p>Õpilased saavad luua digitaalseid lugusid, luuletusi või kirjandusteoseid, kasutades erinevaid meediaelemente (pilte, heli, animatsiooni). Näiteks võivad nad luua multimeedia esitluse mõne romaani või luuletuse kohta. Õpilased saavad uurida digitaalse kirjutamise tehnikaid ja stiile. Õpilased kasutavad digiseadmeid, et otsida sõnavara, koostada ja toimetada tekste, mis aitab arendada nende keeleoskust.</p> <p>Muusikaõpetus</p> <p>Õpilased saavad luua heliefekte, heliribasid või muusikapalu, et rikastada oma digitaalseid meediaprojekte. Nad võivad uurida heliloomingu põhimõtteid ja proovida erinevaid muusika tarkvarasid. Õpilased võivad õpetaja juhendamisel avastada sisu loomist ja taaskasutamist tehnoloogiliste vahendite abil.</p> <p>Geograafia</p> <p>Digiseadmete abil saavad õpilased uurida kaarte, analüüsida kliimaandmeid ja luua interaktiivseid esitlusi geograafiliste teemade kohta.</p> <p>Tehnoloogia ja käsitöö</p> <p>Õpilased saavad kasutada digiseadmeid disainiprotsessi dokumenteerimiseks, ideede kavandamiseks ja projektide esitlemiseks.</p> <p>Võõrkeeled</p> <p>Digiseadmeid kasutades saavad õpilased praktiseerida keeleõpet läbi erinevate rakenduste, kuulata hääldust ja suhelda teistes keeltes.</p>	<p>ja eetiline käitumine internetis.</p>
--	---	--

	<p>Bioloogia</p> <p>Õpilased võivad kasutada digiseadmeid bioloogiliste protsesside modelleerimiseks, andmete kogumiseks ja elusorganismide uurimiseks.</p> <p>Loodusõpetus</p> <p>Digiseadmete abil saavad õpilased uurida kaarte, analüüsida kliimaandmeid ja luua interaktiivseid esitlusi geograafiliste teemade kohta.</p>	
--	---	--

AINEVALDKONDLIKUD HINDAMISE ERISUSED

Informaatika õpitulemuste saavutamise kohta antakse õpilasele tagasisidet õppeprotsessi käigus, lähtudes õpilase õpiülesannetest. Õpiülesanded võivad olla tehtud kas üksi või rühmatööna. Informaatikas hinnatakse:

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

Hindamise eesmärk on:

1. toetada õpilase arengut;
2. anda tagasisidet õpilase õppe edukuse kohta;
3. innustada ja suunata õpilast sihikindlalt õppima.

ÕPPEKESKKONNA ERISUSED

Informaatikaklassis on õpilasele tagatud järgmiste vahendite kasutamine:

- 1) üldjuhul on igal õpilasel eraldi arvutitöökoht, erandjuhul on kaks õpilast ühe arvuti taga; igal õpilasel on tagatud arvutikoht, kokku 26 kohta
- 2) dataprojektor;
- 3) failide salvestamise võimalus võrgukettale või kooli pakutavasse/toetatud veebikeskkonda;
- 4) lisaseadmete kasutamise võimalus;

- 5) juurdepääs infosüsteemidele;
 - 6) arvutitöökohtadel on arvutilauad, sundventilatsioon, aknakatted ja reguleeritavad toolid;
 - 7) Microsoft Windows operatsioonisüsteemiga arvutid
 - 8) isikutunnistuse kasutamise võimalus;
 - 9) kõrvaklapid;
- 11) tahvelarvuti kasutamise võimalus.

Õppematerjalid:

<https://www.targaltinternetis.ee/inspiratsioonikogumik-2023/uued-opikud/>

<https://courses.cs.ut.ee/t/digiopik/>

<https://progetiiger.ee/tool/99/informaatika-digiopikud-i-ja-ii-kooliastmele>

<https://web.htk.tlu.ee/informaatika/opik2/part/digihugieen/>



AINEVALDKOND: INFORMAATIKA

Ainekava INFORMAATIKA

KOOSTAJA(D): Piret Strömberg, Ele Sööl

KOOLIASTE: II-III

KOOLIASTME SAAVUTATAVAD TEADMISED, OSKUSED JA HOIAKUD

1. järgib veebilehele kommentaare lisades, veebifoorumi ja postiloendi vahendusel toimivas arutelus osaledes nii tunnustatud suhtlusnorme kui ka selle keskkonna nõudeid;
2. selgitab ebaeetilise digisuhtluse võimalikke tagajärgi ning hindab kriitiliselt veebisuhtluse sisu ja turvalisust;
3. haldab ja kaitseb oma digitaalset identiteeti, sh kasutades mitmeastmelist või -faktorilist isikutuvastust ja parooli taaste meetodeid, selgitab oma sotsiaalmeedia vms konto privaatsusseadete häälestamise vajadust;
4. kirjeldab küberkiusamise olemust, kuidas seda märgata ja vastavas olukorras käituda;
5. rakendab turvameetmeid oma arvuti ja nutiseadme kaitseks (nt viiruse- ja pahavaratõrje, jälitusrakendused jne);
6. kirjeldab ja väldib digivahendi kasutamisest tekkida võivaid ohte tervisele (sõltuvus, liigese- ja rühivead, nägemise halvenemine), teeb vastavaid võimlemisharjutusi (silmadele, randmetele jne);
7. tuvastab ja lahendab iseseisvalt lihtsamaid probleeme tõrkuvate digiseadmete või rakendustega.

ÕPPEAINE HINDAMISE ERISUSED

II kooliastme informaatika tundides õpilasi hinnates lähtutakse vastavatest põhikooli riikliku õppekava üldosa sätetest. Informaatika õpitulemuste saavutamise kohta antakse õpilasele tagasisidet õppeprotsessi käigus lähtudes õpilase õpiülesannetest. Kokkuvõtvalt hinnatakse kursuse lõpus. Õpiülesanded võivad olla tehtud kas üksi või rühmatööna. Hindamiskriteeriumid kirjeldatakse ära kooli õppekavas.

Soovitavalt hinnatakse informaatikaõppes:

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

KLASS: 5	TUNDIDE ARV: 35
-----------------	------------------------

ÕPPESISU (teemad, põhimõisted)	TUNDI DE ARV	ÕPITULEMUSED (õpetaja teeb valiku kooliastme õpitulemustest selle klassi jaoks)	ÕPPETEGEVUSED (lõimingud teiste õppeainetega, praktilised tööd, õpiprojektid, õppetegevus väljaspool klassiruumi, kogukonnapraktika vm. Mis tegevused aitavad saavutada õpitulemusi?)
<p>Digihügieen</p> <p>Õppeteema „Digihügieen“ eesmärk on tagada õpilastele igapäevaseks õppetöök vajalikul baastasemel pädevused digiohutuseks ning veebikeskkonnas suhtlemise ja koostööga toimetulemiseks.</p>		<ol style="list-style-type: none"> 1. järgib veebilehele kommentaare lisades, veebifoorumi ja postiloendi vahendusel toimivas arutelus osaledes nii tunnustatud suhtlusnorme kui ka selle keskkonna nõudeid; 2. selgitab ebaeetilise digisuhtluse võimalikke tagajärgi ning hindab kriitiliselt veebisuhtluse sisu ja turvalisust; 3. haldab ja kaitseb oma digitaalset identiteeti, sh kasutades mitmeastmelist või -faktorilist isikutuvastust ja parooli taaste meetodeid, selgitab oma 	<p>Terviseõpetus: arutelud digiseadmete kasutamise ja ergonoomika üle, et vältida kehahoiaku ja nägemisega seotud probleeme. Teadvustamine pikaajase ekraaniaja mõjust une kvaliteedile ja üldisele heaolule. Oma nutiseadme kasutuse kaardistamine ja tegevuste analüüs</p> <p>Sotsiaalsed: küberkiusamise ennetamise strateegiad ja empaatia arendamine digitaalses suhtluses. Digitaalse jalajälje mõistmine ja selle juhtimine, sh privaatsuse säilitamine internetis. Sotsiaalsed rollimängud nagu kaardimäng Suurim julgus.</p> <p>Kunstiained: autoriõiguste ja litsentside tundmaõppimine digitaalse sisu loomisel ja jagamisel. Loovuse ja originaalsuse edendamine digitaalsete vahendite abil. Tehnoloogia kasutamine koostöös ja loomingus</p>

		<p>sotsiaalmeedia vms konto privaatsusseadete häälestamise vajadust;</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. kirjeldab kü berkiusamise olemust, kuidas seda märgata ja vastavas olukorras käituda; 5. rakendab turvameetmeid oma arvuti ja nutiseadme kaitseks (nt viiruse- ja pahavaratõrje, jälitusrakendused jne); 6. kirjeldab ja väldib digivahendi kasutamisest tekkida võivaid ohte tervisele (sõltuvus, liigese- ja rühivead, nägemise halvenemine), teeb vastavaid võimlemisharjutusi (silmadele, randmetele jne); 7. tuvastab ja lahendab iseseisvalt lihtsamaid probleeme tõrkuvate digiseadmete või rakendustega. 	<p>Tehnoloogia: tarkvara ja rakenduste turvalise kasutamise põhimõtete õpetamine, sealhulgas paroolide haldamine ja andmekaitse. Arvuti viiruste ja pahavara tundmaõppimine ning nende vastu kaitsmise meetodid.</p>
<p>Programmeerimine</p> <p>Õppeteema „Programmeerimine“ eesmärk on sü steemselt tutvustada õpilastele lihtsate praktiliste ülesannete kaudu programmeerimise põhimõisteid, algoritmide rakendamist ja programmi loomise etappe ühe haridusliku programmeerimiskeele/arenduskeskonna näitel.</p>		<p>Õpilane</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. mõistab ja kasutab teadlikult järgmisi mõisteid: programm, protsess, algoritm, roll (looja, täitja, kasutaja), muutuja, avaldis, valik, tsükkel, alamprogramm, programmeerimiskeel, sisend ja väljund; 2. analüüsib etteantud programmi ja ennustab selle töö tulemust; teeb selles otstarbekaid (oma eesmärgile vastavaid) muudatusi ja täiendusi; 3. koostab programmi etteantud tegevusskeemi, pseudokoodi või 	<p>Matemaatika: programmeerimine aitab õpilastel mõista matemaatilisi kontseptsioone, nagu algoritmid ja loogika, ning rakendada neid probleemide lahendamisel.</p> <p>Loodusteadused: õpilased saavad kasutada programmeerimist, et koguda ja analüüsida andmeid, luua simulatsioone või modelleerida teaduslikke protsesse.</p> <p>Kunstiained: digitaalse kunsti loomine, nagu animatsioonid ja graafiline disain, võimaldab õpilastel ühendada programmeerimisoskused loovusega.</p> <p>Sotsiaalsained: programmeerimist saab kasutada andmete visualiseerimiseks ja sotsiaalsete nähtuste analüüsimiseks.</p> <p>Kehaline kasvatus: programmeerimine võib olla seotud spordianalüütika ja tulemuslikkuse jälgimise</p>

		<p>sõnalise kirjelduse alusel;</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. kirjeldab algoritmide ning programmide kasutamise lisandväärtust erinevates eluvaldkondades; 5. koostab lihtsamaid avaldise ja algoritme (valik, kordus), mida on võimalik kasutada reaalses juhtprogrammis; 6. selgitab rakenduse töö testimise vajadust ja olemust ning parandab tekkinud vead; 7. koostab lihtsama ülesande (nt sõida mööda joont) täitmiseks valmisdetailidest mehaanilise seadme ja selle juhtprogrammi (robootika). 	<p>tehnoloogiatega.</p>
<p>Digimeedia</p> <p>Õppeteema „Digimeedia“ eesmärk on õpetada eri liiki digimeedia (foto, arvutijoonis, video, 3D-joonis) loomist, selle arvutisse salvestamist, töötlemist ja veebis jagamist, järgides autoriõigusi.</p>		<ol style="list-style-type: none"> 1. selgitab fotokaamera tööpõhimõtteid ja korrektset hooldust, valib kaamera seaded vastavalt pildistamisoludele, pildistab (fotokaamera, nutiseade); 2. valib vastavalt olukorrale sobiva graafikaliigi, tarkvara ja failitüübi, arvestades raster- ja vektorgraafika erinevusi; 3. tuvastab digifoto puudused (kontrast, värvid, teravus, valge tasakaal) ja töötleb fotot vastavate tööriistadega puuduste vähendamiseks; 4. rakendab portreefoto töötlemisel erinevaid võtteid (nt retušeerimine); 	<p>Digitaalne meedia ja kunst on mitmekülgne valdkond, mis võimaldab õpilastel väljendada oma loovust ja ideid. Selle teema lõimimine teiste ainetega on oluline, et rikastada õpilaste õppimiskogemust ja näidata, kuidas digitaalne kunst on seotud teiste valdkondadega. Siin on mõned võimalused, kuidas saate lõimida digitaalse meedia ja kunsti teiste ainetega:</p> <p>Keel ja kirjandus: õpilased saavad luua digitaalset lugusid, luuletusi või kirjandusteoseid, kasutades erinevaid meediaelemente (pilte, heli, animatsiooni). Näiteks võivad nad luua multimeedia esitluse mõne romaani või luuletuse kohta. Õpilased saavad uurida digitaalse kirjutamise tehnikaid ja stiile.</p> <p>Muusika ja helilooming:</p> <p>Õpilased saavad luua heliefekte, heliribasid või muusikapalu, et rikastada oma digitaalseid meediaprojekte. Nad võivad uurida heliloomingu</p>

		<ol style="list-style-type: none"> 5. kasutab 3D-jooniseid ja printerit eesmärgipäraselt – jooniste arvutisse laadimiseks, nende muutmiseks ja printimiseks ettevalmistamiseks, pidades silmas 3D-printeri tööpõhimõtteid ja autoriõigusi; 6. salvestab ja töötleb heli ja videot nutiseadme ja arvuti abil; 7. kombineerib teksti, heli, pilti ja videot, kasutades erinevaid üleminekuid ja efekte; 8. nimetab digimeedia arengus olulisi sündmusi; 9. kirjeldab tehis- ja liitreaalsust ja nende vahelisi erinevusi. 	<p>põhimõtteid ja proovida erinevaid muusikatarkvarasid.</p> <p>Matemaatika ja geomeetria: Digitaalne kunst võib olla suurepärase viisi matemaatika ja geomeetria kontseptsioonide õpetamiseks. Õpilased saavad luua abstraktseid kujundeid, fraktaale või muustrilisi disaine. Näiteks võivad nad uurida sümmeetriat, proportsioone ja muid matemaatilisi mõisteid.</p> <p>Ajaloouringud ja ühiskonnaõpetus:</p> <p>Õpilased saavad uurida digitaalse kunsti ajaloolist tausta ja selle mõju ühiskonnale. Näiteks võivad nad uurida, kuidas digitaalne kunst on muutnud meie suhtlust, meelelahutust ja kultuuri. Nad võivad uurida ka kunstnike elulugusid ja nende panust digitaalsesse meediasse.</p> <p>Tehnoloogia ja infotehnoloogia: Digitaalne kunst on tihedalt seotud tehnoloogiaga. Õpilased saavad uurida erinevaid tarkvarasid ja tehnikaid, mida kunstnikud kasutavad. Näiteks võivad nad uurida graafikatarkvara, videomontaaži, animatsiooni ja veebidisaini.</p>
<p>Digiseade töövahendina</p> <p>Õppeteema „Digiseade töövahendina“ eesmärk on anda õpilastele vajalikud baasoskused arvuti kasutamiseks, sh tekstitöötlemiseks, info otsimiseks, hindamiseks ja esitamiseks, tööks andmetega, lähtudes etteantud vormistusnõuetest ja formaatidest.</p>		<ol style="list-style-type: none"> 1. sisestab, vormindab ja kopeerib eri tüüpi tekste (sh nt plakati, kuulutust); 2. kasutab digiseadet ohutult ja säästlikult; 3. vormindab referaati vastavalt etteantud juhendile, viitab korrektselt kasutatud allikatele; 4. salvestab, kopeerib, kustutab ja pakib kokku faile, töötab mitme aknaga; 5. otsib infot, kasutab ja hindab seda allikakriitiliselt, väldib plagiaati; 6. koostab etteantud andmestiku põhjal andmetabeli, 	<p>Keeleõpe: õpilased kasutavad digiseadmeid, et otsida sõnavara, koostada ja toimetada tekste, mis aitab arendada nende keeleoskust.</p> <p>Matemaatika: digiseadmete abil saavad õpilased luua ja analüüsida andmetabeleid ja diagramme, mis aitab neil paremini mõista matemaatilisi kontseptsioone.</p> <p>Loodusained: õpilased kasutavad digiseadmeid uurimistöde tegemisel, andmete kogumisel ja esitamisel, mis toetab teadusliku meetodi mõistmist.</p> <p>Ajalugu ja ühiskonnaõpetus: digiseadmete abil saavad õpilased uurida ajaloolisi allikaid ja esitada oma uurimistöid, mis aitab neil arendada kriitilist mõtlemist ja allikakriitilisust.</p>

<p>Teema on tihedalt lõimitud teiste õppeainetega.</p>		<p>sagedustabelid ja sobivat tüüpi diagrammid (tulp-, sektor- või joondiagrammi), sorteerib ja filtreerib andmeid, kasutab lihtsamaid tabelarvutuse funktsioone (summa, aritmeetiline keskmine, max, min), haldab ja kaitseb oma andmeid;</p> <p>7. koostab ja disainib teksti, diagramme, pilte, audiot, videot ja tabeleid sisaldava esitluse etteantud teemal.</p>	<p>Kunstiained: õpilased saavad kasutada digiseadmeid loovate projektide, nagu digitaalse kunsti või muusika loomisel, mis soodustab nende loovuse arengut.</p> <p>Muusika: õpilased võivad kasutada digiseadmeid muusika loomiseks ja muusikateooria õppimiseks, kasutades erinevaid rakendusi ja tarkvarasid.</p> <p>Geograafia: digiseadmete abil saavad õpilased uurida kaarte, analüüsida kliimaandmeid ja luua interaktiivseid esitlusi geograafiliste teemade kohta.</p> <p>Tehnoloogia ja käsitöö: õpilased saavad kasutada digiseadmeid disainiprotsessi dokumenteerimiseks, ideede kavandamiseks ja projektide esitlemiseks.</p> <p>Võõrkeeled: digiseadmeid kasutades saavad õpilased praktiseerida keeleõpet läbi erinevate rakenduste, kuulata hääldust ja suhelda teistes keeltes.</p>
--	--	---	---