

Digiõppe ainekava LÕK

1. Üldalused	1
1.1. Õppeaine kirjeldus	2
1.2. Õppe- ja kasvatuseesmärgid	2
1.3. Võimalused lõiminguks	2
1.4. Õppe kavandamine ja korraldamine.....	3
1.5. Hindamine	3
1.6. Õppekeskkond	4
2. Ainekavad.....	4
2.1. Kooliastme lõpuks taotletavad teadmised, oskused ja hoiakud	5
2.2.1. Digiõppe 5. klassi ainekava	7
2.2.2. Digiõppe 6. klassi ainekava	8

1. Üldalused

1.1. Õppeaine kirjeldus

Digiõpe on Kajamaa Kooli valikõppeaine, mida õpetatakse lihtsustatud õppekava (LÕK) järgi õppivatele tõhustatud tuge ja erituge vajavatele õpilastele. Õpe on praktilise suunitlusega ja keskendub igapäevaseks toimetulekuks vajalikele digipädevustele ning algoritmilisele mõtlemisele. Digiõppe korraldus lähtub kooliastmetest ja õppijate võimekusest:

1. I kooliastmes ja 4. klassis käsitletakse info- ja kommunikatsioonitehnoloogiaga seonduvaid teemasid üldjuhul lõimituna teiste õppeainete tundidesse (nt eesti keel, loodusõpetus) ning seal keskendutakse esmaste baasoskuste saavutamisele juhendaja toel.
2. II kooliastmes toimub digiõpe 5. ja 6. klassis eraldi õppeainena mahuga 1 tund nädalas (kokku 35 tundi õppeaastas klassi kohta). Selles etapis on fookus iseseisvuse saavutamisel e-suhtluses, failihalduses ja lihtsas sisuloomes.
3. III kooliastmes jätkub digipädevuste arendamine lõimituna ainetundidesse.

Õpe on kontsentiline – varem õpitu juurde tullaakse igas järgmises kooliastmes ja klassis tagasi laiendatud ning täiendatud kujul. LÕK-õpilaste puhul toimub arengu toetamine valdavalt praktilise harjutamise kaudu, kus reegleid ja teoreetilisi teadmisi õpetatakse minimaalselt, tagades õpilasele vajaliku iseseisvuse igapäevaelus toimetulekuks.

Õppeaine	I kooliaste	II kooliaste	III kooliaste
Digiõpe	0	2 (5. ja 6. klass)	0

1.2. Õppe- ja kasvatuseesmärgid

Digiõpetusega taotletakse, et õpilane:

- 1) demonstreerib seadmete (arvuti, tahvel, nutitelefon) ja kooli infosüsteemide (Stuudium, M365) praktilist kasutamist;
- 2) rakendab ohutu internetikäitumise põhimõtteid ning tuvastab kübermaailma riske (nt küberkiusamine);
- 3) loob ja vormistab juhendaja abiga lihtsat digisisu (tekst, pilt, tabel);
- 4) juhib lihtsamaid robotikaseadmeid ja realiseerib mängulises keskkonnas lihtsaid algoritme;
- 5) märkab tehisintellekti (TI) toimimist igapäevaelus ja katsetab juhendamisel lihtsaid TI-tööriistu.

1.3. Võimalused lõiminguks

Digiõpe on kergesti lõimitav kõigi teiste õppeainetega, toetades õpilase üldist arengut:

- **Eesti keel:** teksti trükkimine, õigekirjakontroll ja e-kirjade koostamine;
- **Loodusõpetus:** info- ja pilditsing veebist, vaatluste andmete sisestamine tabelisse;
- **Matemaatika:** loogiline mõtlemine koodiõppes, lihtsamad arvutused tabelarvutuses;
- **Inimeseõpetus:** digitaalne ohutus, netikett ja tervislikud eluviisid (rüht, puhkepausid)

1.4. Õppe kavandamine ja korraldamine

- 1) lähtutakse õppekava alusväärtustest, üldpädevustest, õppeaine eesmärkidest, õppesisust ja oodatavatest õpitulemustest ning toetatakse lõimingut teiste õppeainete ja läbivate teemadega;
- 2) jälgitakse, et õpilase õpikoormus (sh kodutööde maht) on mõõdukas, jaotub õppeaasta ulatuses ühtlaselt ning jätab piisavalt aega puhkuseks ja huvitegevusteks;
- 3) võimaldatakse õppida üksi ning üheskoos teistega (iseseisvad, paaris- ja rühmatööd), et toetada õpilaste kujunemist aktiivseteks ning iseseisvateks õppijateks;
- 4) kasutatakse diferentseeritud õppeülesandeid, mille sisu ja raskusaste toetavad individualiseeritud käsitlust ning suurendavad õpimotivatsiooni;
- 5) rakendatakse nüüdisaegseid IKT-l põhinevaid õpikeskkondi ning õppematerjale ja -vahendeid;
- 6) laiendatakse õpikeskkonda: veebipõhine personaalne õpikeskkond, looduskeskkond, arvutiklass, kooliõu, muuseumid, näitused, ettevõtted jne;
- 7) tagatakse, et õppe vältel õpitakse headest tavadest lähtuvat veebikäitumist, sealhulgas virtuaalsetes võrgustikes ning ametlikke infosüsteeme (e-õppekeskkond, kooli ja omavalitsuse koduleht) kasutades;
- 8) tuleks õpitavad teemad siduda ning ajastada teiste ainete õpetajatega.

1.5. Hindamine

Hindamisel lähtutakse vastavatest põhikooli riikliku lihtsustatud õppekava üldosa sätetest. Digiõppe valikaine õpitulemusi tagasisidestatakse jooksvalt õpiülesannete järgi ja kokkuvõtvalt kursuse lõpul. Tagasiside on toetav ja suunatud isiklikule arengule.

Digiõppe valikaine õpitulemusi hinnatakse mitmeeristavalt ning kasutusel on arvestatud "A" ja mittearvestatud "MA".

1.6. Õppekeskkond

Kool tagab valikkursuse pakkumisel järgmiste vahendite kasutamise:

- 1) internetiühendusega arvutite jm digiseadmetega, projektori või suure lisaekraani, kõlarite, kõrvaklappidega klassiruum, kus on soovitatavalt võimalik laudu, toole ümber paigutada;
- 2) pilvepõhine töökeskkond Microsoft 365 (M365) ja õppeinfosüsteem Studium3) rühmatöötehnikaid toetavad töövahendid ja –materjalid;
- 3) mängulised keskkonnad (nt Scratch Jr, LearningApps) ja robotikavahendid (nt Blue-Bot);
- 4) tehisintellekti tööriistad loovuse toetamiseks (nt Raphael AI).

2. Ainekavad

2.1. Kooliastme lõpuks taotletavad teadmised, oskused ja hoiakud

I kooliaste	II kooliaste	III kooliaste
Õpilane: 1) sooritab juhendaja abiga lihtsat infootsingut (brauser, märksõnad, QR-kood), eristab virtuaalset maailma tõelisest ning valdab teksti kopeerimist ja failide salvestamist; 2) kasutab juhendamisel seadmeid suhtlemiseks (helistamine, sõnumid), teeb kaaslastega koostööd seadmete jagamisel ning mõistab, et veebis kehtivad sarnased käitumisharjumised nagu päriselus;	Õpilane: 1) haldab oma e-posti ja kooli infosüsteeme, osaleb videokohtumistel, jagab faile pilvekeskkonnas ning järgib veebisuhtluses netiketti ja turvapiire (kasutajaprofiil, anonüümsus); 2) vormistab tekste ja multimeediat (tabelid, joonised, heli), märkab tehisintellekti rolli pildiloos, viitab autoritele ning juhib robotikaseadmeid, mõistes programmi loogikat ja põhjus-tagajärg seoseid; 3) kaitseb oma seadet ja identiteeti (tugev salasõna, väljalogimine, isikuandmete piiramine), märkab	Õpilane: 1) sooritab sihipärast infootsingut filtreid kasutades, haldab süsteemselt oma e-postkasti ja järjehoidjaid ning süstematiseerib faile (nimetab ümber, kopeerib, lühendab linke) nii seadmes kui ka pilvehoidlas; 2) saadab manustega e-kirju, seadistab sotsiaalmeedia profiile ja jagab turvaliselt ekraanikuva või digisisu, mõistes veebisuhtluses kasutatavaid sümbboleid ja lühendeid; 3) kasutab iseseisvalt riiklikke e-teenuseid (eesti.ee, Töötukassa, pank), sooritab turvalist autentimist ja digiallkirjastamist (ID-kaart, Smart-ID) ning osaleb veebipõhistes kogukondades; 4) vormistab iseseisvalt elulisi dokumente (CV, avaldus), koostab lihtsustatud referaate ja esitlusi ning teostab lihtsamat foto- ja videotöötlust (filtrid, tekstid, kuvatõmmised, skaneerimine); 5) haldab oma digitaalset jalajälge ja privaatsusseadeid, eristab reaalselt ja virtuaalset identiteeti ning selgitab ebaeetilise käitumise tagajärgi, pöördudes vajadusel abi saamiseks veebikonstaabli poole;

3) pildistab ja filmib digiseadmega, teadvustab oma autorlust ning järgib ülesandeid lahendades ja robotit juhtides samm-sammulisi juhiseid; 4) hooldab seadmeid heaperemehelikult, hoidub isikuandmete avaldamisest, küsib teiste pildistamiseks luba ning jälgib oma tervist läbi õige istumisasendi ja puhkeharjutuste ; 5) tunneb arvuti osi ja liike, sooritab iseseisvalt seadme käivitamise, laadimise ja rakenduste avamise ning oskab abi paluda tehniliste tõrgete korral.	küberkiusamise ohte ning jälgib tehnoloogia mõju oma tervisele ja energiakulule; 4) tunneb seadmeid ja nende ühendusviise, valdab trükkimisel klahvikombinatsiooni ning selgitab digitehnoloogia vajalikkust oma eneseväljenduses ja pidevas enesearenduses.	6) valib loometööks lubatud materjale, viitab neile korrektset vastavalt kooli juhendile ning väldib teadlikult piraattarkvara kasutamist; 7) haldab iseseisvalt oma kontode turvalisust (hindab salasõna tugevust, seadistab kaheastmelise autentimise) ning valib turvalise Wi-Fi võrgu või tulipunkti seadme privaatsuse tagamiseks; 8) tunneb pahavara leviku viise, oskab uuendada seadme tarkvara ning teab, kelle poole pöörduda seadme viirus- või füüsilise kahjustuse korral; 9) järgib sisu jagamisel privaatsusnõudeid, teadvustab reklaamifiltreid ja varikontode olemust ning mõistab sekstimisega kaasnevaid sotsiaalseid ja õiguslikke ohte; 10) sooritab iseseisvalt ergonoomilisi harjutusi ning suhtub digikeskkonda säästvalt, vältides näiteks unustatud paroolide tõttu pidevalt uute kontode loomist; 11) valdab põhilisi arvutimõisteid (riist- ja tarkvara, äpid), paigaldab vajalikke rakendusi ning tuvastab ja lahendab iseseisvalt lihtsamaid tehnilisi tõrkeid; 12) valib ülesande lahendamiseks sobiva seadme, kasutab tehnoloogiat loovaks eneseväljenduseks ning hindab oma sõnavara abil oma
---	--	---

		digipädevuse taset ja arenguvajadusi.
--	--	--

2.2.1. Digiõppe 5. klassi ainekava

Maht: 1 tund nädalas, 35 tundi õppeaastas.

Fookus: Seadmete tundmine, sisselogimine ja esmane kokkupuude koodi ning TI abilistega.

Õpitulemused	Õppesisu ja tegevused
1) nimetab arvuti osi ja sooritab seadmete sisse- ja väljalülitamise;	Seadmed ja riistvara: Arvuti, hiir, klaviatuur, ekraan. Hiirekäsitlus (klõps, lohistamine).
2) logib juhendaja abiga sisse Microsoft 365 ja Stuudiumi keskkonda;	Sisselogimine: Kasutajatunnus ja parool. Stuudiumis kodutööde vaatamine.
3) avab veebilehitseja ja leiab juhendamisel Google'ist sobivaid pilte;	Infootsing ja veeb: Pildiotsing, märksõnad. Ruutkoodi (QR-kood) skaneerimine.
4) nimetab TI näiteid igapäevaelus (nt häälassistendid telefonis);	Nutikad abilised: Mis on tehisintellekt? Lihtsate häälkäskluste katsetamine.
5) täidab samm-sammulist juhust ja juhib juhendamisel Blue-Bot robotit;	Täidab samm-sammulist juhust ja juhib juhendamisel Blue-Bot robotit.
6) järgib istumisasendi reegleid ja kasutab seadmeid heaperemehelikult.	Digiturvalisus ja tervis: Arvutiklassi kodukord. Silmadele mõeldud harjutused.

Õppekirjandus ja materjalid

1. TLÜ Informaatika digiõpik (I kooliaste): opik1.htk.tlu.ee.
2. TLÜ Informaatika digiõpik (II kooliaste): opik2.htk.tlu.ee.
3. Õpetaja koostatud visuaalsed juhendid ja sammsammulised ekraanivideod OneDrive'is.
4. Interaktiivsed keskkonnad: [Scratch Jr](#), [LearningApps](#), Raphael AI

2.2.2. Digiõppe 6. klassi ainekava

Maht: 1 tund nädalas, 35 tundi õppeaastas.

Fookus: Iseseisvuse saavutamine e-suhtluses, lihtne dokumendihaldus ja TI kriitiline märkamine.

Õpitulemused	Õppesisu ja tegevused
1) kasutab veebilehitsejas uusi sakke ja otsib salvestatud faile seadmest üles;	Süvendatud infootsing: Sakid (tabs), kataloogipuu. Arusaamine, et info veebis võib olla väär.

2) loob juhendaja abiga e-posti konto ja saadab manusega kirju;	E-suhtlus: M365 e-post. Manuse (nt joonistus) lisamine. Viisakas netikett.
3) vormistab Wordis tabeli (nt nädalaplaan) ja lisab dokumenti pildi;	Tekstitöötlus: Wordi algõpe. Tabeli loomine, pildi suuruse muutmine, õigekirjakontroll.
4) märkab tehisintellekti rolli piltide loomisel ja koostab juhendamisel lihtsaid visuaale (nt Raphael AI);	Digisisu loomine ja TI: Sissejuhatus generatiivsesse TI-sse. Lihtsa pildi loomine viiba abil.
5) realiseerib mängulises keskkonnas (nt Scratch Jr) algoritme ja parandab koodivigu;	Programmeerimine ja loogika: Visuaalne kood. Kangelase liigutamine ekraanil. Põhjus-tagajärg.
6) tuvastab küberkiusamist ja teab, et salasõna ei tohi teistele jagada.	Digiohutus ja identiteet: Salasõnade hoidmine. Küberkiusamisest teatamine täiskasvanule.

Õppekirjandus ja materjalid

1. TLÜ Informaatika digiõpik (I kooliaste): opik1.htk.tlu.ee.
2. TLÜ Informaatika digiõpik (II kooliaste): opik2.htk.tlu.ee.
3. Õpetaja koostatud visuaalsed juhendid ja sammsammulised ekraanivideod OneDrive'is.
4. Interaktiivsed keskkonnad: [Scratch Jr](#), [LearningApps](#), Raphael AI