

Kostivere Kooli digiarengukava 2017–2022

Sissejuhatus

Kostivere Kooli digiarengukava 2017-2022 on kooli arengukava lisadokument, mis kirjeldab digiarengu tegevusvaldkondi, suundasid ning annab ülevaate digitaristust ja digipädevustest käesoleval hetkel. Detailsemalt on väljatoodud eesmärgid ja tegevused järgnevatks perioodiks.

Arengukava lähtub järgmistest dokumentidest: Põhikooli- ja gümnaasiumiseadus, Kostivere Kooli arengukava 2014–2017, Kostivere Kooli sisehindamise vahearuanne 2015/2016, Elukestva õppe strateegia, Eesti infoühiskonna arengukava 2020, Digipöörde programmist 2016–2019

Lisaks ülalnimetatud dokumentidele on digiarengukava koostamisel arvesse võetud Kostivere Kooli õpetajate, koolitöötajate ja Jõelähtme vallavalitsuse IT-spetsialisti ettepanekuid.

Digiarengukava koosneb järgmistest suurematest jaotustest:

1. Üldised eesmärgid
2. Hetkeolukorra kaardistus
3. Eesmärgid ja tegevuskava aastateks 2017–2019
4. Digiarengukava elluviimine ja täiendamine

1. Üldised eesmärgid

Kostivere Kooli digiarengukava üldiseks eesmärgiks on tagada kasutuses oleva ning investeeringute raames planeeritud digitaristu, selle kasutamise meetodikate ning digipädevate õpetajate ning õpilaste koostöö tulemusena õppeprotsessi kaasajastamine.

Digivaldkonna arengueesmärkide ja tegevuste aluseks on:

- Põhikooli riiklik õppekava

Eesmärk: kujundada õpilastes digipädevus – suutlikkus kasutada uuenevat digitehnoloogiat toimetulekuks kiiresti muutuvast ühiskonnas nii õppimisel, kodanikuna tegutsedes, kui ka kogukondades suheldes; 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.

- Eesti infoühiskonna arengukava 2020

Eesmärk: kujundada digikultuuri. Arendada digitaalset kirjaoskust isikliku heaolu suurendamiseks.

- Elukestva õppe strateegia 2020

Eesmärk: rakendada õppimisel ja õpetamisel kaasaegset digitehnoloogiat otstarbekamalt ja tulemuslikumalt, parandada kogu elanikkonna digioskusi ning tagada ligipääs uue põlvkonna digitaristule.

2. Hetkeolukorra kaardistus

Seisuga 01.02.2017 töötab Kostivere Koolis 24 pedagoogi ning õpib 130 õpilast. Klassitäituvus on esimeses kooliastmes 20 õpilast, teises kooliastmes 15 õpilast ning kolmandas kooliastmes 10 õpilast.

Koolil on pidevalt uuendatav veebileht www.kostivere.edu.ee, sisuhaldusega tegeleb huvijuht. Kooli e-posti üldadress on kool@kostivere.edu.ee. Kooli meiliserveris omavad kõik töötajad aadressi kujul nimi.perekonnanimi@kostivere.edu.ee. Infovahetus lastevanematega käib klassilistide kaudu. Koolil on oma Facebooki profiil, mille kaudu aktiivselt levitatakse uudiseid ja pilte https://www.facebook.com/kostivere.kool?hc_ref=SEARCH&fref=nf. Kooli vilistlase juhendamisel tegutseb edukalt robotikaring (5 tundi nädalas, LEGO Mindstorms EV3 komplektid).

Rollide jaotus koolis

Koolil ei ole IT-juhti ega haridustehnoloogit. Kooli arvutivõrku hooldab Jõelähtme valla IT-spetsialist, kes teeb ettepanekuid riistvara uuendamiseks, paigaldab IT-vahendeid, installeerib ja uuendab tarkvara ning lahendab arvutikasutajate probleeme. Arvutiõpetuse tunde 5. ja 7. klassis viib läbi huvijuht.

Taristu

Wifi on üles ehitatud Ubiquiti UniFi süsteemil. Iga seade võimaldab 2,4 GHz ja 5 GHz sagedusel WiFi-t. WiFi seadmeid on paigutatud igale korrusele üks. WiFi süsteem lubab korraga kasutada 200+ kasutajal interneti. Internet on 1Gbit ühendus.

TEHNILISED VAHENDID KOSTIVERE KOOLIS.

LAUAARVUTI KOMPLEKTID.

0921					
110272	Arvuti ACER VT X275	märts.11	1	31.12.2011	366,40
0921					
110261	Arvuti Fujitsu ESPRIMO P2440x2	2010	1	31.12.2011	403,28
0921					
110260	Arvuti Fujitsu ESPRIMO P2440x2	2010	1	31.12.2011	403,28
0921					
110287	Arvuti HP 3130 MT	aug.11	1	31.12.2011	345,60
0921					
110273	Arvuti HP 500B MT E5800	veebr.11	1	31.12.2011	334,90
0921					
110252	Arvuti HP X2-240 2GB	2010	1	31.12.2011	391,78
0921					
110251	Arvuti HP X2-240 2GB	2010	1	31.12.2011	391,78
0921					
110334	Arvuti Lenovo		1	22.03.2012	370,20
0921					
110222	Lauaarvuti HP DX242MT komplekt	märts.09	1	31.12.2011	666,92
0921					
110144	HP Paviljon DV 5204 arvuti		1	31.12.2011	1276,95
HANGE!	Dell arvutikomplektid		24		
		KOKKU:	34		

DOKUMENDIKAAMERAD.

0921					
110270	Dokumendikaamera AverMedia CP 135	mai.11	1	31.12.2011	350,00
HANGE!	Dokumendikaamerad		11		
		KOKKU:	12		

MULTIMEEDIAPROJEKTORID.

0921					
110241	Multimeediaprojektor Epson EB-X10	2010	1	31.12.2011	44,10
0921					
110250	Multimeediaprojektor Epson EB-1725	2010	1	31.12.2011	958,61
0921	Multimeediaprojektor Epson EB-X10				
110267	Lcd XGA	veebr.11	1	31.12.2011	557,53
0921	Multimeediaprojektor Epson EB-X12				
110309	LCD	dets.11	1	31.12.2011	525,00
0921	Multimeediaprojektor Epson EB-X12				
110308	LCD	dets.11	1	31.12.2011	525,00
0921	Multimeediaprojektor Epson EB-X12				
110307	LCD	juuni.01	1	31.12.2011	525,00
0921	Multimeediaprojektor Toshiba X100-				
110166	LCD		1	31.12.2011	639,05
0921					
110283	Projektor Epson EB-905	aug.11	1	31.12.2011	842,80
HANGE!	Multimeediaprojektorid Epson		6		
		KOKKU:	14		

SÜLEARVUTID.

0921					
110282	Sülearvuti kotiga	sept.11	1	31.12.2011	459,50
0921					
110281	Sülearvuti kotiga	sept.11	1	31.12.2011	459,50
0921					
110354	Sülearvuti Dell Inspiron15		1	27.12.2012	560,20
			KOKKU:	3	

TAHVELARVUTID.

0921	Tahvelarvuti Samsung Galaxy	TAB			
110289	10,1		nov.11	1	31.12.2011 439,45
0921 0032	TahvelarvutiGalaxy Note			1	31.12.2013 410,00
0921 0031	TahvelarvutiGalaxy Note			1	31.12.2013 410,00
0921 0030	TahvelarvutiGalaxy Note			1	31.12.2013 410,00
0921 0029	TahvelarvutiGalaxy Note			1	31.12.2013 410,00
0921 0028	TahvelarvutiGalaxy Note			1	31.12.2013 410,00
0921 0027	TahvelarvutiGalaxy Note			1	31.12.2013 410,00
0921 0026	TahvelarvutiGalaxy Note			1	31.12.2013 410,00
0921 0025	TahvelarvutiGalaxy Note			1	31.12.2013 410,00
0921 0024	TahvelarvutiGalaxy Note			1	31.12.2013 410,00
0921 0023	TahvelarvutiGalaxy Note			1	31.12.2013 410,00
0921 0022	TahvelarvutiGalaxy Note			1	31.12.2013 410,00
0921 0021	TahvelarvutiGalaxy Note			1	31.12.2013 410,00
0921 0020	TahvelarvutiGalaxy Note			1	31.12.2013 410,00
0921 0019	TahvelarvutiGalaxy Note			1	31.12.2013 410,00
0921 0018	TahvelarvutiGalaxy Note			1	31.12.2013 410,00
				KOKKU:	16

PRINTERID.

0921 14001	Canon I- Sensys MF 4780w			1	24.03.2014 208,30
0921					
110266	Kontorikombain Brother MFC-7320	veebr.11		1	31.12.2011 169,00
0921					
110353	Koopiamasin Kyocera FS-6525MFP			1	27.12.2012 1232,00
0921					
110075	Printer Samsung ML-1710P			1	31.12.2011 153,39
0921					
110335	HP LaserJet Pro 100 color			1	11.05.2012 239,90
	CANON õpetajate toas			1	
				KOKKU:	6

0921 0033	Tahvelarvutite laadimisjaam			1	31.12.2013 2040,00
0921					
110236	JVC muusikakeskus	2010		1	31.12.2011 318,92
0921 0057	Peegelkaamera Canon			1	10.09.2013 600,00

0921

110228

LCD televiisor SAMSUNG

kingitus 1

31.12.2011 0,00

Koolis on 12 renditud sülearvutit (tagastame juunis 2017). Robotikaringi tarbeks on EV3 6 komplekti (+ 1 lisakomplekt).

Õpetajate töökohtadeks on DELL arvutikomplektid (igas klassis on olemas lauaarvuti, monitor, kõlarid, projektor ja dokumendikaamera).

Tarkvara

Kostivere Koolis on kasutusel e-kool, EHIS, EKIS, EIS. Eesti Hariduse Infosüsteemi (EHIS) õpilaste alamregistrit ning pedagoogide haridust tõendavate dokumentide alamregistrit täidab juhiabi-personalispetsialist.

Kostivere Kool tellib ning kasutab mitmendat aastat järgmisi Avita e-tunde:

Loodusõpetus IV klass

Matemaatika IV klass

Bioloogia IX klass

Geograafia Vii klass

Geograafia VIII klass

Muusika Vii klass

Muusika VIII-IX klass

Loodusainete tundides on proovitud kasutada ka e-õpikuid. Katseaeg näitas, et hetkel sobivad õpilastele paberõpikud paremini (sisu poolest e-õpikud ei erinenud paberõpikutest).

Muuhulgas kasutatakse aktiivselt Google Drive keskkonda, näiteks:

- Eripedagoog on viinud kõik oma töömaterjalid Google Drive keskkonda, kus saab dokumente vajadusel jagada ka teistega.
- Kooli söökla peab igapäevast arvestust sööjate üle ning tahvelarvutite laenutamise graafik on antud keskkonnas.
- Remondimehe paberkandjal vihik, kuhu märgitakse kõik tööülesanded on asendunud Drive keskkonna töölehega.

Üle on mindud digitaalsele arvete süsteemile.

Algklassiõpetajad kasutavad tundides aktiivselt tahvelarvuteid, näiteks matemaatikatalgute korraldamiseks; kolmel õpetajal on Õpiveebi litsents.

Õppekava

Kooli õppekavas on välja toodud valik meetodeid läbivate teemade rakendamiseks, alamteemaks on:

Tehnoloogia ja innovatsioon

- ainetundides IKT vahendite (arvuti, tahvelarvuti, projektor, dokumendikaamera, nutitelefon), e-õpikute ja e-tundide, erinevate e-õppe keskkondade, tekstitöötlus-, esitlus- ja tabelarvutusprogrammide jne kasutamine;
- loovtööde ja muude kirjalike tööde vormistamine arvutis;
- kodu ja kooli vahel info edastamine e-kooli, meililistide, kooli kodulehe ja Facebooki kaudu;
- valikaine arvutiõpetus;
- osalemine robotika huviringis ja robotite võistlusel Robotex;
- osalemine erinevates projektides, võistlustel, konkurssidel;
- õppekäigud, ekskursioonid (nt AHAA keskus, Mektory)

Ülevaade läbiviidud küsitlusest

2017. aasta veebruaris viidi Digipeegli kaudu läbi Kostivere Kooli digiküpsuse hindamine, hindamises osales 6 koolitöötajat ning IT-spetsialist. Digiküpsuse hindamise käigus selgus, et Kostivere Kool on teinud teatud edusamme, kuid arenguruumi on veel päris palju.

Tugevused: koolile on kõik vajalikud digiseadmed tagatud (osaliselt rentimise kaudu); vähemalt kolmandik õpetajatest kasutab õppetöös digiseadmeid regulaarselt ning on valmis parimaid praktikaid kolleegidele jagama; kooli juhtkond toetab õpetajate koolitusi ning õpilaste osalemist tehnoloogialaagrites jne.

Nõrkused: koolil puudub IT-juht, haridustehnoloog ning digiarengukava. Kooli juhtkond pole viinud läbi küsitlusi digiuuenduste analüüsimiseks ja monitoorimiseks.

Lähitulevikuplaan on tegeleda digiarengukava koostamisega aastateks 2017–2022 ning lähtuda sellest dokumendist ka Kostivere Kooli arengukava koostamisel aastateks 2018–2022; arendada koolitöötajate digipädevusi; innustada õpetajaid digiseadmeid õppeprotsessis rohkem kasutama.

Kostivere Kooli õpetajad ja töötajad on 2016/2017. õppeaastal läbinud järgmisi digipädevuste koolitusi:

19.04.2016 Google Drive dokumenidhalduse ja Google Form vabavara koolitus (KehaMeeleKool) – 1 osaleja

09.09.2016 Võrgukoostöövahendid hariduses (BCS Koolitus) - osalejaid 2

08.10.2016 eTwinningu koolitus algajatele (HITSA) – 1 osaleja

13.11.2016 LEGO Mindstorms EV3 robotkatsed loodus- ja täppisteaduste ning tehnoloogia ainetes (HITSA) – 1 osaleja

05.12.2016 Sissejuhatus LEGO Mindstorms EV3 robotikakomplekti programmeerimisse LEGO Programmer äpiga (HITSA) – 10 osalejat

06.01.2017 Õpiveebi tutvustus – 21 osalejat

3. Eesmärgid ja tegevuskava aastateks 2017–2022

Kostivere Kooli digiarengukava eesmärgiks on tagada terviklik lähenemine digipädevuste arendamiseks ja digivõimaluste eesmärgipäraseks kasutamiseks õppeprotsessis. Lähtuvalt õppekavast on kooliastmeti eesmärgid erinevad:

I kooliastmes on digivahendid eelkõige õppeprotsessi mitmekesistamiseks;

II kooliastmes toimub sihipärane teadlikkuse arendamine digivahendite kasutamiseks;

III kooliastmes on digivahend ettenähtud abivahendina informatsiooni hankimiseks, hindamiseks ning töötlemiseks.

Võttes aluseks Kostivere Kooli digiküpsuse hindamise tulemused ning muud kooli arengut mõjutavad dokumendid, tuleb aastatel 2017–2022 keskenduda järgmistele arengusuundadele:

- Digipädevuste arengu järjepidev toetamine
- Olemasoleva digitaristu järjepidev kasutamine/nüüdisaegsete digilahenduste rakendamine
- Vajalike digiseadmete soetamine

TEGEVUS	SAAVUTATAV TULEMUS	VAHENDID	TÄHTAEG	VASTUTAJA
ÕPIKÄSITUS				
Õpetajate ja juhtkonna digipädevuste areng	Valdav osa õpetajatest on järjepidevalt ja kavakohaselt koolitatud kasutama kooli valitud veebipõhiseid keskkondi ja digivahendeid, mida rakendatakse igapäevaselt. Toimub järjepidev e-kooli kasutamise oskuste arendamine.	Tasuta (HITSA sisekoolituste kooli organiseerimine, koolituste külastamine, kogemuste jagamine)	Igal aastal	Direktor, õppejuht
Õpilaste digipädevuste areng	Üle poole õpetajatest rakendab õppevorme, mis võimaldavad õpilastel õppida koostöös erinevates rühmades ning paindlikus õpikeskkonnas (sh	Õppekavaga ettenähtud tunnid, arvutiõpetus, sisekoolitus.	Igal aastal	Õppejuht, õpetajad

	digikeskkondades).			
Digiajastu töövõtted	Kooli tasandil on kokku lepitud uutes nõuetes õppekavadele ja neis kirjeldatud õpieesmärkidele, õpitulemustele ja hindamisviisidele, lähtudes digiajastu ja muutunud õpikäsituse vaimust. Kooli juhtkonna või õpetajate rühmade poolt on koostatud muutuste elluviimiseks juhendid, näidised ja abi vajavatele õpetajatele pakutakse tuge.	Kooli eelarve	2022	Õppejuht, direktor
Õpetaja roll	Õpetajatevaheline koostöö on kooli tasandil planeeritud (iganädalased koosolekud). Õpetajatevaheline koostöö hõlmab erinevaid aineid ja vanuseastmeid ning pikemaajalisi koostööprojekte.	Kooli eelarve	Igal aastal	Õppejuht, direktor
Õppekorraldus	Kooli tasandil on tehtud otsus loobuda veelgi suuremas mahus õpikutest, töövihikutest vm traditsioonilisest õppevarast ning hankida tervet ainekava katvad digiõppevara komplektid/ e-tunnid, mis põhinevad muutunud õpikäsitusel. Kool rakendab õpikeskkonnas muudatusi, mis toetavad uuendusliku digiõppevara rakendamist. Õppetöös kasutatakse ka olemasolevaid robotika komplekte.	Kooli eelarve	Igal aastal	Õppejuht, direktor
E-õpikute hankimise võimaluste kaardistamine	Osades ainetes minna üle/paralleelselt e-õpikute kasutamisele.	Kooli eelarve	2022	Direktor, õppejuht
Digikeskne õppeainete lõimingu alates esimesest kooliastmest	Õppeainete digikeskset lõimingu alustatakse esimesest kooliastmest. Õpilane omandab algtaseme arvutiõpetuses.	Kooli eelarve	2018/2019	Õppejuht, IT-spetsialist
Interneti-ressursside kasutamine ainetundides	Õpetajad kasutavad ainetundides teemaalaseid internetiressursse. Kooli koduleheküljel on õpetajate poolt loodud ainepõhised blogid jne.	Kooli eelarve	Igal aastal	Õpetajad

MUUTUSTE JUHTIMINE				
Strateegiline planeerimine	Koolil on olemas vajalikud strateegilised raamdokumendid (sisehindamise aruanne, digiarengukava ja kooli arengukava) ja need on leitavad kooli kodulehel. Dokumendid on omavahel kooskõlas ja neist lähtutakse vähemalt kord aastas kooli tegevustest ülevaate andmisel lastevanematele, õppenõukogule ja hoolekogule.	Kooli eelarve	2017	Direktor
Digitunniplaani loomine	Digitunniplaani uuendused, muudatused ja asendused on kättesaadavad õpetajate ja õpilaste nutiseadmetes kodulehekülje kaudu	Kooli eelarve	2020	Direktor, IT-spetsialist
Kaasamine ja partnerlus	Kooli arengukava/ IT-arengukava ja õppekavade loomisse on aktiivselt panustanud vähemalt veerand õpetajaid, suurem osa kooli personalist on hästi kursis dokumentides seatud sihtide, prioriteetide ja tegevustega.	Kooli eelarve	2017	Direktor, õppejuht
Kogemuste jagamine	Kooli juhtkond, korraldab regulaarselt kogemuste vahetust õpetajate vahel või kutsub teiste koolide õpetajaid/haridustehnolooge parimatest praktikatest rääkima. Kõik sedalaadi üritused dokumenteeritakse ja need peegelduvad kooli veebis või muus digikeskkonnas.	Kooli eelarve	Igal aastal	Direktor, õppejuht
Monitooring ja analüütika	Kooli arengukavas ja õppekavades püstitatud eesmärkidest lähtudes korraldatakse vähemalt kord aastas küsitlusi õpetajate, õpilaste ja lapsevanemate seas, nende küsitluste andmeid analüüsitakse. Regulaarselt toimub kooli juhtkonna ja õpetajate eneseanalüüs.	Kooli eelarve	Igal aastal	Direktor

Eestvedamine ja motiveerimine	Juhtkond kasutab süsteemseid motivatsiooni- ja toetusmeetmeid (tulemustasu, lisatasu, koolitus). Kõik õpetajad on teadlikud neist meetmetest.	Kooli eelarve	Igal aastal	Direktor
Digitaristu				
Võrk ja digiturve	Terve kool on kaetud uusima põlvkonna kiire WiFi-võrguga ja välisühenduse kiirust on tõstetud, võimaldades terve koolipere samaaegset intensiivset võrgukasutust, eraldi alamvõrgud on rajatud õpetajatele, õpilastele ja kooli külastajatele.	Kooli eelarve	2017	Direktor, IT-spetsialist
Digiseadmed	Koolis on tagatud õpilaste ja õpetajate oma digiseadmete liidestamine lisaseadmetega (esitlusvahendid, printerid, andurid, robotid).	HITSA/ Kooli pidaja	2019	Direktor, õppejuht
IT-juhtimine	Toimub tõhus koostöö valla IT-spetsialistiga. Kooli digiarengukavast lähtutakse iga-aastase IT-eelarve koostamisel.	Kooli eelarve	Igal aastal	IT-spetsialist, direktor
Kasutajatugi	Koolis on hästi korraldatud IT-kasutajatugi, olemas on kvalifitseeritud haridustehnoloog. Taotleme haridustehnoloogi ametikoha tekitamist Kostivere Koolis.	Kooli pidaja eelarve	Hiljemalt 2018/19. õppeaasta	IT-spetsialist, direktor
Tarkvara ja teenused, infosüsteemid	Kool tagab kooli töötajatele ja õpilastele ligipääsu hästitoimivatele e-teenustele ja infosüsteemidele, mille kasutamist kool monitorib ja mille kohta pakutakse vajadusel ka sissejuhatavat koolitust koos juhendmaterjalidega. Lisaks administratiivsetele teenustele (e-päevik, EHIS, EKIS, koduleht) on kasutusel ka veebipõhised õpikeskkonnad (Õpiveeb).	Kooli eelarve	Igal aastal	IT-spetsialist, õppejuht direktor
Digiseadmed	Taotleme LEGO MINDSTORMS EV3 robotikakomplektide ostmise võimalust.	HITSA/ Kooli pidaja (kaasfinantseerimine)	2018	IT-spetsialist, huvijuht

	Taotleme Interaktiivse digitahvli ostmise võimalust.			
Digiseadmed	Renditud sülearvutite asemele taotleme 2017. aastal HITSA kaudu vahendeid sülearvutite ostmiseks (24 tk).	HITSA/ Koolipidaja (kaasfinantseerimine)	2018	IT-spetsialist, direktor

4. Digiarengukava elluviimine ja täiendamine

Digiarengukava elluviimise eest vastutavad direktor, õppejuht ja Jõelähtme vallavalitsuse IT-spetsialist.

Digiarengukava täiendatakse mitte tihedamini kui kord aastas sisehindamise aruande põhjal. Digiarengukava täiendamiseks saavad teha ettepanekuid õppenõukogu ning hoolekogu liikmed, kooli pidaja ja Jõelähtme vallavalitsuse IT-spetsialist.