

TALLINNA ÜLIKOOL
DIGITEHNOLOOGIATE INSTITUUT

**Digitehnoloogia lõimimise võimalused ja väljakutsed
vene keele kui võõrkeele õpetamisel**

Magistritöö

Autor: Maiga Hallap

Juhendaja: Dr. Terje Väljataga

Autor: “.....” 2017

Juhendaja: “.....” 2017

Instituudi direktor: “.....”2017

Tallinn 2017

Autorideklaratsioon

Deklareerin, et käesolev magistritöö on minu, Maiga Hallapi, töö tulemus ja seda ei ole kellegi teise poolt varem kaitsmisele esitatud. Kõik töö koostamisel kasutatud teiste autorite tööd, olulised seisukohad, kirjandusallikatest ja mujalt pärinevad andmed on viidatud.

.....

/digitaalselt allkirjastatud/

Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja lõputöö üldsusele kättesaadavaks tegemiseks

Mina **Maiga Hallap** (sünnikuupäev: 26.06.1971)

1. annan Tallinna Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) enda loodud teose „Digitehnoloogia võimalused ja väljakutsed vene keele õpetamisel“, mille juhendaja on **Terje Väljataga**, säilitamiseks ja üldsusele kättesaadavaks tegemiseks Tallinna Ülikooli Akadeemilise Raamatukogu repositooriumis.

2. Olen teadlik, et punktis 1 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile.

3. Kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei rikuta teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse seadusest tulenevaid õigusi.

.....

/digitaalselt allkirjastatud/

Sisukord

Sissejuhatus.....	6
DIGITEHNOLOOGIA ÕPPEPROTSESSI LÕIMIMISE VÕIMALUSED	9
Õpetamine ja õppimine digiajastul	10
Digiajastu pädevuste arendamine üldhariduskoolis.....	11
Digipädevus	15
Digitehnoloogia kasutamistatistika Eesti üldhariduskoolides varasemate uuringute põhjal.....	19
Uued lähenemisviisid õpetamisel	20
Trioloogiline õpikäsitus	20
Digitehnoloogia õppesse integreerimise mudel SAMR.....	23
Digitehnoloogia lõimimise võimalused vene keele kui võõrkeele õpetamisel.....	25
Digitaalne õppevara	32
Lühiülevaade vene keele kui B-võõrkeele õppekomplektidest	35
Vene keele digitaalsed õppematerjalid	37
Õpistsenaariumite kavandamine ja väljatöötamine	40
Innovaatiliste õpistsenaariumite varasemad praktikad Eestis.....	40
Õpistsenaariumite koostamise põhimõtted ja tüübid	41
LePlanner'i kasutamine õpistsenaariumite kirjeldamisel	45
UURIMISMETOODIKA	47
Uuringu disain.....	47
Uuringu kavandamine.....	49
Info kogumine ja analüüsimine.....	49
Tegevus	51
Andmete kogumine	53
Andmete analüüs ja aruandlus	54
UURINGU TULEMUSED JA ARUTELU.....	55
Õpetajate küsitluse “Digitehnoloogia kaasamine vene keele kui B-võõrkeele õpetamisse” tulemuste kirjeldused, analüüs ja kokkuvõte.....	55
Tegevusuuringu tulemuste analüüs.....	60
Järeldused ja soovitused digitehnoloogia lõimimiseks õpistsenaariumite koostamisel ja rakendamisel	68

Kasutatud kirjandus	73
Abstract	79
Lisa 1	82
Viis digitehnoloogiat lõimivat näidisõpistsenaariumit vene keele kui võõrkeele õpetamiseks II ja III kooliastmes	82
Lisa 2	98
Küsimustik «Digitehnoloogia kaasamine vene keele kui võõrkeele õpetamisse»	98

Sissejuhatus

Me õpime ja õpetame digi- ja infotehnoloogia ajastul. Digitehnoloogia kaasabil õpetamise praktika erinevates õppeainetes on Eestis ja maailmas viimaste kümnenditega teinud läbi tormilise arengu. Üha enam räägitakse haridusmaastikul muutuvast õpikäsitusest, digitehnoloogia kaasamisest. Sündinud on rida uusi õpetamisstrateegiaid ja välja kujunenud uued õpetamisparadigmad. Individuaalsest teadmiste treenimise ja enesekontrolli võimalusest digitehnoloogia abil on jõutud õpiprotsessi toetavate ja visualiseerivate õpisimulatsioonide ja situatiivse probleempõhise õppeni. Digitehnoloogiat lõimivad programmid ja õpetamispraktikad õpilaste ainealaste teadmiste ja pädevuste kujundamiseks on pidevas arengus (HT käsiraamat, 7). Aastaid on koolidele pakutud võimalusi ja tuge uute vajalike infotehnoloogiliste vahendite hankimiseks. Järjest paranevad võimalused elektrooniliste õppematerjalide kättesaadavuse osas. Õpetajatele pakutakse koolitusprogramme, mis õpetavad uutmoodi õpetama. Innovaatiliste õppemeetodite rakendamine on aktuaalne teema. Üha enam räägitakse meetoditest, mis võimaldavad tehnoloogia mitmekesisemat, oskuslikumat ja eesmärgipärast kasutamist ning aitavad tõsta õpilaste huvi õpitava vastu (Sillaots, 2012).

Teine hariduses aktuaalne ja lahendusi ootav probleem on seotud vene keele kui võõrkeele õpetamise ja õppimisega üldharduskoolis. Vene keele kui võõrkeele oskuse vajalikkuses ollakse teadlikud, kuid ometi on eesti noorte vene keele oskuse tase langusetrendis. Kokkupuude vene keelega õpiprotsessi käigus piirdub ainult võõrkeele tundides kogetuga. Kui aga puudub võõrkeele õppeks hädavajalik keelekeskkond, ei saavutata ootuspäraseid keeleoskusi, õpiprotsess tundub olevat keeruline ja ülejõu käiv, mille tagajärjel kaob õpihuvi, õpilaste motivatsioon vene keelt teise võõrkeelena õppida on madal. Probleemi, et vene keele õpetamise metoodikas on puudujääke, on tõdetud ka ministeeriumi tasandil.

Riiklikus õppekavas on põhikooli alusväärtusteks sätestatud õpilases eakohase, arendava õppekeskkonna loomine, mis toetaks õpihimu, õpioskusi. Üheks õppe- ja kasvatustöö eesmärgiks on kujundada tänases õpilases digipädevust – suutlikkust kasutada uuenevat digitehnoloogiat toimetulekuks kiiresti muutuvus ühiskonnas nii õppimisel, osaleda digitaalses sisuloomes, sh tekstide, piltide, multimeediumide loomisel ja kasutamisel; kasutada probleemilahenduseks sobivaid digivahendeid ja võtteid, suhelda ja teha koostööd erinevates digikeskkondades.

Uueneva riikliku õppekava ja Eesti elukestva õppe strateegia 2020 rakendamiseks koostatud Digipöörde programmi järgi on kaasaegse digitehnoloogia lõimimine õppeprotsessi, sh võõrkeeleõpetuse üks lahutamatu osa. Digitehnoloogia kasutamisega rikastatakse õppeprotsessi, arvestatakse õppijate vajadusi ja võimeid, aidates neil saavutada paremaid õpitulemusi.

Digitehnoloogia rakendamine pakub võõrkeele tundides õpetajatel suunata õpilasi suhtlema võõrkeeles (nii suuliselt kui ka kirjalikus kõnes) autentse keelekeskkonnas. Võõrkeelt on kõige efektiivsem omandada kommunikatiivse keeleõppe kaudu, seega innustatakse õpilasi autentsele suhtlemisele digitehnoloogiliste vahendite abil. (Sild, Allermann, Kesksaar, 2011). Digitehnoloogia kasutamine arendab õpilastes ajakohaseid õpioskusi ning strateegiaid. Seetõttu keskendutakse käesolevas magistritöös digitehnoloogia lõimimise võimalustele ja väljakutsetele vene keele kui võõrkeele õpetamisel.

Antud magistritöö **uurimisprobleemiks** peab töö autor asjaolu, et:

- olemasolevad Haridusministeeriumi poolt kinnitatud vene keele kui võõrkeele õpetamiseks ja õppimiseks mõeldud õppekomplektid ei vasta õpetaja ega õpilase ootustele ega vajadustele;
- digitaalselt avaldatud õppematerjalide kvaliteet on kõikuv, puuduvad spetsiaalsed vene keele kui võõrkeele õpetamiseks välja töötatud õpistsenaariumid, mis kirjeldavad digitehnoloogia õppeprotsessi lõimimise võimalusi, pakuvad tuge ja ideid uutemoodi õppe disainimiseks ning 21. sajandi pädevuste kujundamiseks.

Vene keele õpetajate hoiakud digitehnoloogia kasutamise osas on pigem negatiivsed, õpetajad pole piisavalt teadlikud digipädevuste arendamisvõimalustest, uutest lähenemistest õpetamisel, muutunud õpikäsituse põhimõtetest, innovaativsetest praktilistest õppemeoditest, digitehnoloogiat kaasavatest õpistsenaariumitest, digitehnoloogiliste töövahendite (õppematerjalide koostamiseks rakendused, programmid, riistvara jmt) rakendusvõimalustest. Õpilased samas eelistavad uusi lähenemisviise õppimisel ja õpetajalt õpetamisel, sh digitehnoloogiat kaasavaid ainetunde ja õpiülesandeid.

Eelpooltoodud probleemidest lähtuvalt on käesoleva uurimistöe **eesmärkideks**:

- analüüsida riiklikke haridust koordineerivaid alusdokumente ja erialakirjandust, et välja selgitada digitehnoloogia lõimimise võimalused vene keele kui võõrkeele õpetamisse;
- kaardistada õpetajate senised tegevused õppematerjalide koostamisel ning välja selgitada, milliseid digitaalsete õppematerjalide tüüpe on õpetajad vene keele

õpetamiseks koostanud ja õppevara portaalides jaganud ning kas need materjalid pakuvad võimalust uuenduslike õppemeetodite (nt dialoogilise õppedisaini) rakendamiseks, sh viia läbi vene keele aineõpetajate hulgas küsitlus eesmärgiga;

- väljakutsena pakkuda välja innovaatilised näidisõpistsenaariumid, mis demonstreerivad, kuidas digitehnoloogiat kaasaegse õpikäsituse kontekstis võiks vene keele õpetamisel rakendada, mis toetavad üldpädevuste, sh digipädevuse kujundamist, arendavad vene keele kui võõrkeele õppimisel kõiki osaoskusi (lugemine, kirjutamine, kõnelemine ja kuulamine);
- õpistsenaariumeid testitakse vene keele ainetundides;
- õpistsenaariumite visualiseerimiseks ja jagamiseks kirjeldatakse neid LePlanner digitaalse õpistsenaariumite vahendi abil;
- tehakse kokkuvõtte uuringu tulemustest, eesmärgiga juhtida tähelepanu ilmnunud eelistele, probleemidele ja pakkuda välja võimalusi nende lahendamiseks.

Eesmärkide saavutamiseks püstitati järgmised **uurimisküsimused**:

- Kuidas, mil määral on digitehnoloogia kasutamine lõimitav vene keele kui võõrkeele õpetamisele? Millised on erialakirjanduses kajastust leidnud sama ainevaldkonna spetsialistide senised kogemused, hoiakud ja soovitusel?
- Milliseid õppematerjale, sh õpistsenaariumeid on vene keele õpetajad koostanud ja digitaalselt jaganud? Kuivõrd vastavad avaldatud õppematerjalid digitaalse õppematerjali kvaliteedinõuetele?
- Millised on innovaatiliste õpistsenaariumite mudelid, mis toetavad vene keele kui võõrkeele õpetamist, uuenenud õpikäsitust ja 21. sajandi pädevuste arendamist?
- Milline digiõppevara, tegevused, ülesanded sobivad õpistsenaariumitesse, mida vene keele kui võõrkeele õpetamisel rakendada?

Antud magistritöö koosneb neljast peatükist. Esimeses peatükis käsitleme digitehnoloogia õppeprotsessi lõimimise võimalusi – anname ülevaate õppimisest ja õpetamisest digiajastul, uutest lähenemisviisidest ja õpikäsitustest hariduses üldiselt kui ka vene keele kui võõrkeele õpetamisel, digitaalse õppevara ja õppematerjali mõistetest ning õpistsenaariumite, kui uuenduslike õppemeetodite ja digitehnoloogia lõimimise võimaluste kirjelduste, tüüpidest ja loomise põhimõtetest.

Teises, uurimismetoodika peatükis anname ülevaate läbi viidud tegevusuuringust, mis on antud töö kontekstis väljakutseks digitehnoloogia lõimimisel vene keele õpetamisel.

Kolmandas peatükis pakume ülevaate uuringu erinevatest etappidest ning teeme kokkuvõtte ja arutleme tulemuste üle. Viimases, neljandas peatükis on pühendatud uuringu tulemustele. Tegevusuuringu tulemuseks on digitehnoloogiat lõimivad õpistsenaariumid, mis on koostatud dialoogilise õpikäsituse, Learnmix kaasautorluse taksonoomia ja SAMR digitehnoloogia kasutamist kirjeldava õpidisaini mudeli põhimõtetest lähtuvalt. Õpistsenaariumeid käsitletakse digitaalse õppematerjalina vene keele õpetajale, olles oma sisult terviklik ülevaade digitehnoloogia lõimimise võimalustest ja pakkudes omakorda väljakutset uuenduslike lähenemisviiside rakendamiseks vene keele kui võõrkeele õpetamisel.

Täna oma juhendajat, Terje Väljatagat, abi eest magistritöö valmimisel.

DIGITEHNOLOOGIA ÕPPEPROTSESSI LÕIMIMISE VÕIMALUSED

Õpetamine ja õppimine digiajastul

Digitehnoloogia on 21. sajandil integreeritud meie igapäevaellu – töösse, omavahelisse suhtlemisse ja haridusse.

Euroopa Komisjoni teatises “Avatud haridusruum” (Euroopa Komisjon, 2013) sätestatakse innovaatilised õpetamis- ja õppemeetodid uue tehnoloogia ja avatud õppematerjalide kaudu ning esitatakse tegevuskava kvaliteetsete õppimis- ja õpetamismeetodite edendamiseks uue tehnoloogia ja digitaalse infosisu kaudu. Eestis on uue õpikäsituse ja digitehnoloogia rakendamiseks koostatud mitmeid alusdokumente, nt Eesti Elukestva Õppe Strateegia, käivitatud projekte: Digipööre, Creative Classroom, iTec, LEARNMIX.

Suurimaks uuenduseks ja tulevikusuundumuseks haridusmaastikul märgitakse õppetöö kaasajastamist ja toetamist digitehnoloogia abil (Laanpere, 2015).

Mõistet “digitehnoloogia” defineeritakse ja tõlgendatakse erinevalt, sõltuvalt tegevusvaldkonna spetsiifikast ja kontekstist. Näiteks on sõna “digitehnoloogia” all mõistetud arvuti kasutamist, info- ja kommunikatsioonitehnoloogiat (IKT). M. Laanpere (2015) järgi antud magistritöö kontekstis mõistame digitehnoloogia all:

- riistvara (arvutid, nutiseadmed, esitlustehnika, video- ja helitehnika, võrguühendus);
- õppetarkvara (programmid ja interneti sisuhaldussüsteemid, kontoritarkvara, e-päevikud (e-kool, Studium), õppeinfosüsteemid (nt ÕIS), õpihaldussüsteemid e-kursuste haldamiseks (nt Moodle), veebirakendused, nutiseadmerakendused, rakendused õppematerjalide loomiseks);
- digisisu: digitaalsed õpiobjektid ja õppematerjalid (interaktiivsed õpimängud, keeletrenažöörid, e-õppematerjalid, esitlused, raamatud, tekstid, ülesanded), õppetegevust toetavad autentsed virtuaalkeskonnad- ja veebilehed, õpetajate poolt hallatavad õppevara veebilehed, andmebaasid, õppevara repositooriumid ja portaalid, teabeallikad (nt online-tõlkesõnastikud, digitaalsed raamatukogud, audio-video- ja fotokogud jm) ja õppevara koostevahendeid (eXe Learning, Articulate jmt);

- metoodikad, kuhu on integreeritud eelpoolloetletud digitehnoloogilised vahendid (riistvara, õppetarkvara ja digisisu) (Azimov, 2011; Laanpere, 2015).

National Forum on Education Statistics definitsiooni järgi mõistetakse digitehnoloogia integratsiooni all tehnoloogiliste vahendite ja tehnoloogial põhinevate tegevuste rakendamist igapäevastes tegevustes, tööl ja organisatsioonijuhtimises (Forum Unified Education Technology Suite, 2015).

Õppetöö kontekstis mõistame digitehnoloogia integreerimist õppesse kui uuenenud õpikäsitus, mille järgi kasutavad õpilased ja õpetajad digitehnoloogiat igapäevaselt, kuid mõistlikul määral, eesmärgipäraselt ja otstarbekalt õppetegevustes, üldpädevuste kujundamisel ja õpioskuste saavutamisel. Digitehnoloogia rakendamine ei tohiks vähendada auditoorse õppetöö osakaalu. Eesmärgiks on õpilases loovuse, koostöö ja ettevõtlikkuse arendamine (Laanpere, 2015).

Digiajastu pädevuste arendamine üldhariduskoolis

Põhikooli Riiklik Õppekava (edaspidi PRÕK) ja juurdekuuluvad ainevaldkondade ainekavad on riiklikud õppetöö koordineerimise ja korraldamise alusdokumendid, kus on sätestatud õppe- ja kasvatusesmärgid, üldpädevused, õppesisu, oodatavad õpitulemused. Riikliku õppekava (Põhikooli Riiklik Õppekava, 2014) tähenduses on pädevus teadmiste, oskuste ja hoiakute kogum, mis tagab põhikooli lõpetanule suutlikkuse teatud tegevusalal või -valdkonnas loovalt, ettevõtlikult ja paindlikult toimida.

Hariduses on digiajastu õppe- ja õpiprotsessis tegutsemise suunajaks lisaks PRÕK'le Eesti Elukestva Õppe Strateegia 2020 (edaspidi EÕS) – haridusvaldkonna arenguid suunav dokument, mille alusel töötatakse välja muutuste saavutamist toetavad programmid (Haridus- ja teadusministeerium, 2014). EÕS (2014) eesmärgiks on võimaldada kõigile Eesti inimestele nende vajadustele ja võimetele vastavad elukestvad õpivõimalused, et tagada isiksustena väarika eneseteostuse võimalused ühiskonnas, tööl ja perekonnas. EÕS visiooni kohaselt Eesti inimesed teadvustavad õppimise ja edasiarendamise vajalikkust, õpe lähtub õppija huvidest ja toetab tema arengut, õppesüsteem pakub kvaliteetseid, kaasaegseid ja paindlikke õppijakeskseid lähenemisi ja õpivõimalusi. EÕS visiooni ja eesmärkide realiseerimiseks sätestati uus muutuv õpikäsitus, mille kohaselt liigutakse faktipõhistelt õppimis- ja õpetamismeetoditelt konstruktiivsete õppimis- ja õpetamismeetodite juurde. Ühe muutunud õpikäsituse strateegiaks kutsuti ellu Digipööre, mille kohaselt rakendatakse

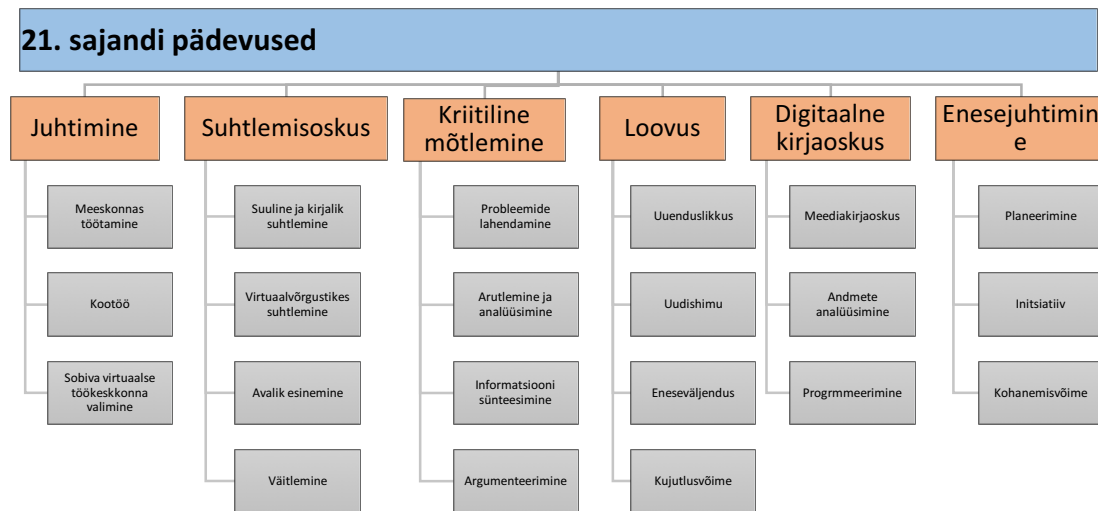
õppimisel ja õpetamisel otstarbekalt ja tulemuslikult kaasaegset digitehnoloogiat, tagatakse ligipääs kaasaegsele digitaristule ja tulemusena paranevad inimeste digioskused.

PRÕK (2014) kohaselt on põhihariduse alusväärtusteks õpilases eakohase, arendava õppekeskkonna loomine, mis toetaks õpihimu, õpioskusi. Kaasaegne õppekeskkond peab toetama võimalust õpilasel areneda mitmekülgseks, loovaks, tasakaalukaks ja ennast erinevates eluvaldkondades täisväärtuslikult teostavaks riigi kodanikuks. Põhikooli lõpetaval noorel peaks olema välja kujunenud terviklik maailmapilt.

Juba PRÕK 2002.a. versioonis kajastati infotehnoloogia kasutamist aineteülele läbiva teemana (Pata, Laanpere, Matsak, Reiska, 2008). Olulise uuendusena on kehtivas PRÕK's (2014) lisandunud ühe õppe- ja kasvatustöö eesmärgina digipädevuse arendamine. PRÕK järgselt on õppe- ja kasvatusesmärkide § 4., p. 8 järgi digipädevuse arendamisel keskmes põhikooli õpilase suutlikkust:

- 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 (RÕK, 2014).

Kokkuvõtlikult on digiajastu hariduses tähelepanu suunatud oskusliku informatsiooni leidmise, eesmärgipärase kasutamise, analüüsimise, koostöö ja ühisõppe, ajaplaneerimise, digitehnoloogia kasutamise arendamisele, et tuleviku ühiskonnas edukalt hakkma saada. Järjest enam propageeritakse innovaatilisi lähenemisviise, mis toetavad 21. sajandi pädevuste arendamist ja kujunemist: loovust, initsiatiivikust, digitaalset kirjaoskust, kriitilist mõtlemist, vastutustunnet, ennastjuhtivat õppimist, ajaplaneerimist, koostöövõimet- ja valmidust (Joonis 1).



Joonis 1. 21. sajandi pädevused (Koostatud *The glossary of education reform* näitel)

Digitaalse kirjaoskuse all peetakse silmas võimet digitehnoloogia abil informatsiooni leida, liigitada, mõista, analüüsida, hinnata. K. Vinter kirjeldab oma artiklis “21. sajandi väljakutsed haridusele” (Vinter, 2012), kuidas digitaliseerunud meedia, killustatud infotulv, osaluskultuur, digitehnoloogia kättesaadavus ja aktiivne kasutamine on mõju avaldanud tänapäeva õppijale ja õppimisviisile. Toetudes Ameerika psühholoogiaprofessori P. M. Greenfieldi teorialle juhib Vinter tähelepanu asjaolule, et koolist väljapoole jäävas informaauses õpikeskkonnas kasutusel olevad ekraanipõhised tehnoloogiad arendavad õppijates eelkõige ruumilist ja pildilist mõtlemist. “Digikultuur haridusruumis” artikli autorid (Luik, Siibak, Normak, 2015) toovad välja Bronfenbrenneri käsitusviisi, kus väidetakse, et lapse arengut mõjutavad teda ümbritsevad mikro-, meso-, ekso-, ja kronosüsteemid ja nende erinevad suhted süsteemide sees ja vahel ja kus tänu digitehnoloogia arengule tunnetatakse üha suuremat vajadust digitehnoloogia kasutamise ja noorte üksteisevahelise interkatsiooni järele. E. G. Azimovi sõnul (Azimov, 2011) on info- ja kommunikatsioonitehnoloogial, teabeallikatel, elektroonsetel õppematerjalidel oluline roll õppeprotsessi toetajana.

Vinter kasutab oma artiklis mõistet “uus meedia”, mida defineeritakse kui arendajate ja vastuvõtjate poolset kahe-suunalist loomeprotsessi, mis soosib aktiivset osalemist ja sisuloomet, võimalust üksteiselt õppida, isiksuse arengut konkurentsivõimeliseks kujunemisel.

Probleemiks peetakse tänapäeva õpilaste vähest teadlikkust ja oskust kriitiliselt infot hallata ja hinnata. Eesti Haridusteaduste Ajakirja artiklis “Digikultuur haridusruumis” (Luik, Siibak, Normak, 2015) tuuakse välja Rahvusvahelise uurimisvõrgustiku EU Kids Online projekti raames 2010.a. läbi viidud Eesti jaoks olulisemad küsitluste tulemused. Nimelt on märgitud, et Eesti 9-16-aastastest kasutavad küll internetti igapäevaselt 82-99%, kuid internetikasutuse kohta kasutatakse nende puhul väljendit “osaliselt juhitud riskialtid mängurid”. Sellega peetakse silmas tõsiasja, et Eesti noorte hulgas tähendab internetikasutus pigem *online*-meelelahutust, mängimist, mitte teadmiste omandamist õppimise eesmärgil. Samas juhitakse tähelepanu õpetajate rollile laste internetikasutuse suunajatena. Nenditakse, et palju on erinevates arengukavades sätestatud, mida peaks tegema, kuid märksa vähem seda, kuidas annaks digitehnoloogiat ja õpetamismeetodeid kombineerida toetamaks õpilaste digitaalse kirjaoskuse kujundamist ja meediahariduse andmist.

Antud magistritöös toetume ülalpool kirjeldatule ja lähtume võimalusest õppijate maailmavaadet mõjutada digivahendite otstarbeka eesmärgistatud kasutamisega õppes, digitaliseerunud kaasaegse uue meedia (nt foto, video, film, mis on kuvatav erinevatel seadmetel – arvutil, tahvelarvutil, nutitelefonil) ja osaluskultuuri (nt veebipõhine sisuloome) integreerimisega võõrkeele õpetamisse.

Kaasaegne digitehnoloogia, IKT ressursid võimaldavad olemasolevat informatsiooni paremini hallata ja meedia sisu luua. M. Sild mainib oma videoesitluses (Sild, 2016), et 21. sajandi oskused on uue aja inimeste uued või siis juba olemasolevad oskused ja teadmised, mida õpetajad peaksid hakkama aktiivselt kasutama ja ka õpilastes arendama. Antud teemal arutlema ja mõtlema motiveerivad M. Silla poolt püstitatud küsimused õpetajale - mida õpetaja on teinud õpilastes 21. sajandi oskuste teadlikuks arendamiseks:

- Milliseid õpitegevusi on õpetaja planeerinud?
- Kas õpetaja on võimaldanud õpilastel projektõppes osalemist?
- Kas õpetaja on pakkunud õpilastele võimalust iseseisvalt probleemidele lahendusi leida?
- Kas õpetaja on suunanud oma õpilasi 21. sajandi oskuste juurde läbi innovaatiliste õpilugude?

I. Maadvere räägib oma videos (Maadvere, 2014) innovaatilise õpistsenaariumi rakendamisest inglise keele õpetamisse. Maadvere sõnul arendab digitehnoloogia kasutamine ja innovaatiliste õpistsenaariumite rakendamine õpilastes 21. sajandi pädevusi.

See on tema sõnul uus viis, kuidas talle võõrkeele õpetajana meeldib õpetada. Ilmekaks tõenduseks, et õpetaja poolt kasutatav õpistsenaarium toetab ja arendab õpilastes vajalikke oskusi, on samasse videomaterjali lisatud Tallinna Gustav Adolphi gümnaasiumi 6b klassi õpilaste intervjuud. Õpilased kirjeldavad ilmekalt ja argumenteeritult, kuidas õpetaja poolt rakendatud ja juhendatud innovaatiline lähenemine võõrkeele õppimisel toetab paralleelselt ka nende kujunemist edukaks 21. sajandi digiühiskonna kodanikuks. Rühmatoes areneb koostöövõime, nädalaks ette antud ülesanded arendavad ajaplaneerimisoskust, vastutustunnet võimetekohaste õpitulemuste saavutamise ees, ettevõtlikkust. Ülesannete sooritamiseks kasutatakse digitehnoloogiat (kooli ja ka õpilase enda seadmeid). Õpetaja osaleb tunnis juhendaja ja abistajana. Kirjeldatud viisil õpetamisele lähenemine eeldab nii õpilaselt kui ka õpetajalt pädevusi uuel viisil õppida ja õpetada.

Digipädevus

Digipädevus kui oluline 21. sajandi pädevus on suutlikkus kasutada uuenevat tehnoloogiat toimetulekuks kiiresti muutuvus ühiskonnas nii õppimisel, kodanikuna tegutsedes kui ka kogukondades suheldes. 2006.a. tunnistas Euroopa Liit digipädevuse üheks kaheksast õppe võtmepädevuseks (Ferrari, 2013). Projekti DIGCOMP lõppraportis on määratletud digipädevus kui enesekindel, kriitiline ja loov digitehnoloogia kasutamine ühiskonnaelus osalemise ja kaasatuse, töö, õppimise, puhkamisega seotud eesmärkide saavutamiseks. Digipädevust käsitletakse kui ülekantavat võtmepädevust, mis võimaldab omandada teisi võtmepädevusi – matemaatikapädevust, õppimisoskust, kultuuriteadlikkust ja keeleoskust. Digipädevus seega ei ole ainuüksi oskus ja küsimus, kas digimaailmas osaleda või mitte, vaid vajadus ja õigus ning digitaalne kaasatus sõltub rohkem teadmistest, oskustest ja hoiakust, kui juurdepääsust ja kasutusvõimalustest” (Ferrari, 2013).

DIGCOMP projekti raportis (Ferrari, 2013) käsitletakse digipädevust kui omavahel tihedalt seotud teadmiste, oskuste ja hoiakute kogumit. Eristatakse viit digipädevuse valdkonda (vt joonis 2), kus on välja toodud digipädevuse osaoskuste loetelud, pädevusi illustreerivad teadmiste, hoiakute ja oskute ning õppimisel ja tööelus rakendamise näited.

DIGIPÄDEVUS

Info	Kommunikatsioon	Sisuloome	Ohutus	Probleemilahendus
Info sirvimine, otsimine, sortimine	Suhtlemine tehnoloogiliste vahendite abil	Sisu väljatöötamine	Seadmete kaitsmine	Tehniliste probleemide lahendamine
Info hindamine	Info ja sisu jagamine	Lõimimine ja väljatöötamine	Isikuandmete kaitsmine	Vajaduste väljaselgitamine ja nende tehnoloogiliste lahendsute leidmine
Info talletamine ja taasesitamine	Kodanikuaktiivsus veebis	Autoriõigus ja litsentsid	Tervise kaitsmine	Tehnoloogia uuendamine ja loov kasutamine
	Koostöö digikanalite kaudu	Programmeeri mine	Keskkonna kaitsmine	Digipädevuse lünkade väljaselgitamine
	Netikett			
	Digitaalse identiteedi haldamine			

Joonis 2. Digipädevuse mudel: valdkonnad ja pädevused (Ferrari, 2013)

PRÕK alusel koostatud ainevaldkondade ainekavades on märgitud digipädevuse kujundamiseks sobilikud tegevused, viisid digivahendite kasutamiseks.

Õpihuvi suurenemist, õppimise ja õpetamise isikukeskseks muutmist ja enesejuhtivaks õppijaks kujunemist on võimalik toetada digitehnoloogia kaasamise abil. Oluline on tagada õpetajatele ja õppijatele järjepidev digipädevuste arendamine ja ligipääs kvaliteetsetele digitaalsetele õppematerjalidele ja õpikeskkondadele.

Euroopa Komisjoni teatistes (Euroopa Komisjon, 2013) tuuakse kitsaskohana välja, et enamik õpetajaid kasutab digitehnoloogiat õppetundide ettevalmistamiseks, õpetajatel puudub oskus ja pädevus kvaliteetse digiõppevara leidmiseks, hindamiseks, valimiseks ja koostamiseks. EL uuringute tulemustel kümnest õpetajast kuus ei ole saanud kvaliteetset digitehnoloogilist haridust (kuidas digitehnoloogiat klassiruumis kasutada). Samas märgitakse ka, et Euroopa Liidus on puudu kvaliteetsetest õppematerjalidest, rakendustest ja internetiühendusega digiseadmetest. Ka Eesti Elukestva Õppe Strateegias nenditakse, et digiõppevara koosseis ja kvaliteet on ebahühtlane.

P. Normak kirjutab Õpetajate Lehes, et Eesti tarkvarafirmad ei ole huvitatud eestikeelse õpitarkvara arendamisest, kuid nenditakse samas, et kõige aktiivsemad õppematerjalide loojad on aineõpetajad, kes tunnevad oma õpilasi, lähtuvad õppematerjalide loomisel õppeprotsessi mõlema poole vajadustest, tasemest. Sama kinnitavad ka Õpiveebi asutaja T. Kusmini esitatud andmed Koolielu.ee'le antud intervjuus, kus märgitakse, et seisuga

detsember 2016 on Õpiveebi materjalide pangas avaldatud 11 913 digitaalset õppematerjali (Lorenz, 2016).

Sellest tulenevalt on ülioluline, et õpetajad omandaksid kõrgel tasemel digioskused, et õppeprotsessi kaasjastada, uut moodi planeerida, õpilasi toetada. Euroopa Komisjoni teatis näeb ette ühe meetmena õpetajakutse esmasel omandamisel digipedagoogikale ja digipõhiste õpetamismeetoditele suurema tähelepanu pööramist.

Oskusliku digitehnoloogia kasutamist reguleerib Eesti haridusmaastikul HITSA 2014 – 2020 tegevusstrateegia, mille toel püütakse õppetöö korralduses, õpetamises ja õppimises iga haridustaseme lõpetajale edukaks toimetulekuks tagada kaasaegsed digipädevused. Samas dokumendis rõhutatakse digioskuste arendamise ja targa kasutamise olulisust hariduses, mis tõstab õppe kvaliteeti ja selle tulemusena ka inimeste elukvaliteeti nii isiklikul kui ka riiklikul tasandil. On tähtis, et õppijad mõistaksid, kui olulised on omandatud digipädevused kaasaegses digitaalses ühiskonnas ja igapäevaelus hakkamasaamiseks, sh hilisemaks tööturul konkureerimiseks. Seepärast on vajalik digipädevuste omandamine lõimida kõigi õppeainete ainekavadesse. Teisisõnu digioskusi arendatakse ja kujundatakse samaaegselt õppeaine õpetamisega. See võimaldab õpilasel kogeda, kuidas digitehnoloogiat õppimiseks tulemuslikult kasutada.

HITSA tegevusstrateegias ja kehtivas PRÕKs uue õpikäsituse väärtustatakse õppimis- ja õpetamisprotsessi kõigi osapoolte (õpilaste, õpetajate, juhtkonna) enesejuhitavust ja paindlikkust, uute meetodite rakendamist, teadmiste ja oskuste omandamist.

Kaasaegne muutuv õpikäsitus, digitehnoloogia kasutamine, innovatiivsete õpistsenaariumite ja digitaalsete õppematerjalide loomine, eeldab digipädevaid õpetajaid ja toetab õpilaste digipädevuste kujunemist. Sellest lähtuvalt vaatame Rahvusvahelise Haridustehnoloogia Seltsi (*International Society for Technology in Education* ehk ISTE) poolt välja töötatud digipädevuste standardeid õpetajatele ja õppijale, mis reguleerivad õppeprotsessi mõlema osapoole digipädevuse arendamist. Antud töö kontekstis on oluline märkida, et digitehnoloogia lõimimisprotsessi eelduseks aineõpetaja ja õpilaste oskuslik ja eesmärgistatud digitehnoloogia kasutamine.

Õpetaja digipädevuse standardi (HITSA Innovatsioonikeskus, 2012) peamiseks märksõnadeks on õppijate innustamine, toetamine, loovus ja eeskujuks olemine. Õppeprotsessi planeerimisel, kujundamisel, läbiviimisel ja hindamisel rakendavad digipädevad õpetajad õppija digipädevuste mudelit ja kasutavad digitehnoloogiat eesmärgipäraselt, juhtides ja kaasajastades õppeprotsessi, muutes õppeprotsessi

kaasahaaravaks, hinnates õpitulemusi, mitmekesistades õpikeskkonda ja olles digitehnoloogia kasutamisel eeskujuks. Õpetaja olulisemateks ülesanneteks ja eesmärkideks on:

- ainealaste, pedagoogiliste ja digitehnoloogia alaste teadmiste süntees ja õppetöösse integreerimine,
- loovuse ja leidlikkuse arendamine ja toetamine digitehnoloogia integreerimise abil,
- õppijate kaasamine probleemide lahendamisse digitehnoloogia abil,
- õppijate refleksiooni edendamine virtuaalsete keskkondade ja töövahendite abil,
- digitehnoloogiat hõlmavate õppetegevuste planeerimine lähtuvalt õppija individuaalsetest võimetest, õpistiilidest ja õpilase ligipääsetavusest digivahenditele,
- digitehnoloogiliste võimete ja vilumuste demonstreerimine,
- digivahendite abil koostöö tegemine õppijate, kaaskolleeptide, lapsevanemate ja kogukonnaliikmetega,
- pidev digitehnoloogia alane enesetäiendamine, arendamine, õpikogukondades- ja võrgustikes osalemine ning sellest tulenevalt õpetajakutse jätkusuutlikkusse panustamine.

Euroopa Komisjoni teatises (Euroopa Komisjon, 2013) rõhutatakse, et digimaailmas toimetulekuks tööhõive seisukohalt on vajalik, et õpilased omandaksid koolis vastavad oskused. Digipädevus ei kaasne automaatselt sündimisega. Seda tõendavad ka tehtud uuringud, mis näitavad, et vaid 30% Euroopa Liidu õpilastest on digipädevad. Õpilaste digipädevuse kujundamiseks välja töötatud õppija ISTE digipädevuste standard. Standardi järgi (HITSA Innovatsioonikeskus, 2012) kasutavad digipädevad õppijad digitehnoloogiat järgmiste tegevuste ja ülesannete juures, kasutades omandatud ainealaseid teadmisi ja arendades kriitilist mõtlemist:

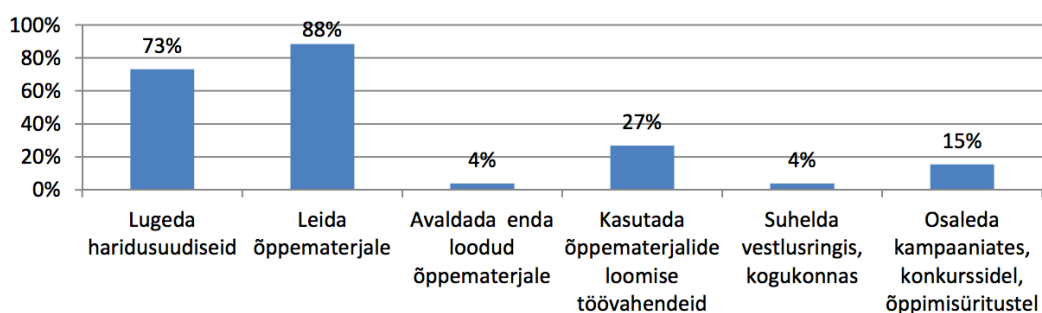
- loomingulise mõtlemise demonstreerimine, uute ideede ja protsesside loomine,
- originaaltööde loomine,
- probleemide uurimine mudelite või simulatsioonide abil,
- digitaalsetes keskkondades koostöö tegemine, suhtlemine, publitseerimine eesmärgiga toetada individuaalset, kaug- ja ühisõpet,
- digitaalsel kujul oleva informatsiooni kogumine, valimine, analüüsimine, hindamine ja sünteesimine,
- informatsiooni seaduslik, ohutu ja vastutustundlik kasutamine.

Õppeprotsessi mõlema osapoole, õpetaja ja õpilase digipädevust on võimalik kujundada ja arendada vastastikusel koostamisel, kus õpetaja on õppeprotsessis suunaja, juhendaja ja eeskuju, kuid vähemtähtis ei ole õpilase loomingu- ja iseseisvus oma õpitegevuste planeerimisel ja sooritamisel.

Digitehnoloogia kasutamisstatistika Eesti üldhariduskoolides varasemate uuringute põhjal

Tiigrihüppe programmi ellukutsumisega 1996.a. loodi Eesti üldhariduskoolides võimalused infotehnoloogilise infrastruktuuri parandamiseks ja digitehnoloogia rakendamiseks õppeprotsessis (Marandi, Luik jt, 2003). 2010.a. läbi viidud küsitluse “Tiigrihüppe Sihtasutuse poolt finantseeritud IKT vahendite kasutusaktiivus Eesti üldhariduskoolis” raames uuriti ainevaldkondade kaupa, sh ka vene keele õpetamisel digitehnoloogia kasutamist. Tulemustest võib järeldada, et digitehnoloogia kasutamine vene keele ainetundides 2010.a. seisuga on passiivne. Nimelt 90% õpilastest vastas, et vene keele tundides kasutatakse digitehnoloogiat vähem kui pooltes tundides või mitte kunagi ja väga väike protsent (2%) vastanud õpilastest märkis, et peaaegu igas tunnis või enam kui pooltes tundides (Tiigrihüppe SA, 2010). 62% vene keele õpetajatest vastasid, et kasutavad digitehnoloogiat vähem kui pooltes tundides või mitte kunagi ja ainult 9%, et peaaegu igas.

Küsitluses sooviti teada saada, milline on Eesti suurima õppevara portaali Koolielu.ee kasutus vene keele õpetajate seas. 46% õpetajatest vastas, et kasutab Koolielu portaali umbes korra nädalas, 27% ligikaudu korra kuus. Igapäevaselt kasutab Koolielu portaali ainult 8% õpetajatest. Koolielu portaali kasutatakse enamasti õppematerjalide otsimiseks (88%), haridusuudiste lugemiseks (73%). Ainult 4% vastanud õpetajatest oli Koolielus avaldanud enda loodud õppematerjale ja 27% kasutanud Koolielu töövahendite lehelt vahendeid õppematerjalide koostamiseks (vt joonis 3).



Joonis 3. Vene keele õpetajate huvi Koolielu portaalis (Tiigrihüppe SA, 2010)

Koolielus avaldatud õppematerjalide kvaliteedi ja kasutatavust hinnati suhteliselt heaks, nenditi aga, et õppematerjalide kvaliteet ei ole stabiilne.

2014.a. HITSA poolt läbi viidud uuringu “Ülevaade Eesti üldhariduskoolide digitaristust” tulemustest selgub, et maakondade lõikes on digiseadmete kasutamine väga kõikum. Aktiivsemad digiseadmete õppetöös kasutajad õpetavad Võru, Lääne-Viru, Tartu, Järva, Valga ja Viljandi maakondades. Eesti üldhariduskoolide keskmine digiseadmete kasutus aga on madal, jäädes 11 – 27% vahele (vt tabel 1).

Tabel 1. Digiseadmete kasutamine õppetöös maakondade lõikes (HITSA, 2014)

	kuni 30%	30-50%	50%-70%	70%-90%	üle 90%	ei vastanud	KOKKU
Harju maakond	12%	12%	22%	28%	26%	0%	100%
Hiiu maakond	25%	0%	25%	25%	25%	0%	100%
Ida-Viru maakond	4%	16%	32%	40%	8%	0%	100%
Jõgeva maakond	0%	20%	60%	10%	0%	10%	100%
Järva maakond	0%	18%	9%	36%	36%	0%	100%
Lääne maakond	11%	0%	44%	44%	0%	0%	100%
Lääne-Viru maakond	6%	6%	19%	25%	44%	0%	100%
Põlva maakond	25%	8%	17%	25%	25%	0%	100%
Pärnu maakond	16%	12%	24%	20%	28%	0%	100%
Rapla maakond	13%	0%	38%	38%	13%	0%	100%
Saare maakond	7%	43%	7%	14%	29%	0%	100%
Tartu maakond	9%	12%	9%	30%	36%	3%	100%
Valga maakond	17%	17%	8%	8%	42%	8%	100%
Viljandi maakond	21%	14%	0%	14%	43%	7%	100%
Võru maakond	0%	0%	13%	38%	50%	0%	100%
EESTI KESKMINE	11%	13%	21%	27%	27%	1%	100%

Digitehnoloogilistest vahenditest kasutati üldhariduskoolides enamasti arvutit, videoprojektorit, interaktiivset tahvlit, internetiühendust (HITSA, 2014). Vähem leidsid õppetöös rakendamist tahvelarvutid, mikrofoniid, veebikaamerad, kõrvaklapid, skannerid, telerid, dokumendikaamerad, foto- ja videotehnika, robotika seadmed ja õpilaste isiklikud nutiseadmed.

Eelpooltoodud uuringute tulemused seega näitavad, et digitehnoloogia rakendamisel ollakse pigem passiivsed, koolides kasutatakse enamasti traditsioonilisi tehnoloogiaid, seadmeid ja veebikeskkondi, mis ei paku piisavalt võimalusi innovatiivselt õppeprotsessile läheneda ja digiajastule vajalikke võtmepädevusi arendada. Seetõttu uurime järgnevas peatükis lähemalt, millised on õpetajaid ja õpilasi aktiveerivad, innovatiivsed lähenemisviisid ning õppeprotsessi digitehnoloogia lõimimist toetavad õpikäsitused.

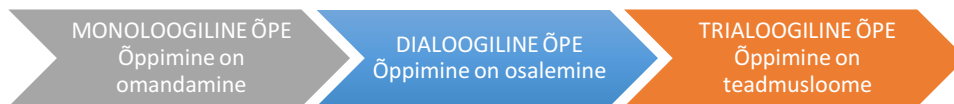
Uued lähenemisviisid õpetamisel

Trioloogiline õpikäsitus

Õpikäsituse all peetakse silmas arusaama õppimisest, õppimise eesmärgidest ja viisidest.

Digitehnoloogia abil õppeprotsessi toetamine on pannud aluse trialoogilise õpikäsituse – teadmisi ja teadmust loova õpidisaini tekkimisele.

Antud magistritöös pööratakse suuremat tähelepanu trialoogilisele õpidisainile, mille eesmärgiks on traditsioonilistelt pedagoogilistelt õpimudelilt – dialoogiliselt ja monoloogiliselt õpikäsitusest liikuda edasi digiajastu pädevusi arendavale uuenenud arusaamisele õppimisest – õppimine, see on teadmusloome (vt joonis 4).



Joonis 4. Õppimise kolm metafoori digiajastul

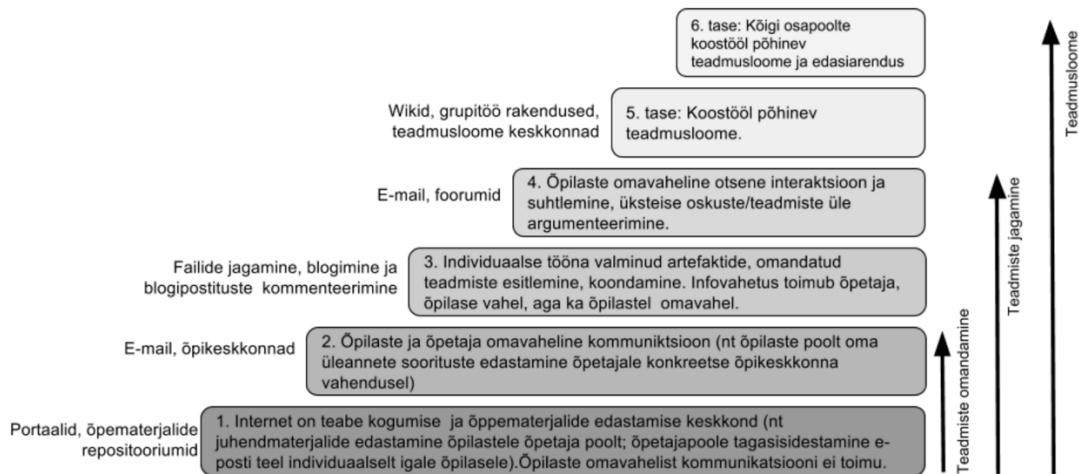
Trialoogilise õpikäsituse all mõistetakse innovatiivset õpikäsitust, koostöös, õpiprotsessi osapoolte aktiivse interaktsiooni tulemusena valminud ja kogukonnas jagatud teadmusobjektide (õpiobjektide ja artefaktide) teadlikku, ajas pidevalt edasiarendamist; avastamist ja innovatsiooni, kus teadmusloome protsessis oluline osa on digitehnoloogia kaasamisel (Hakkarainen & Paavola, 2007). Trialoogilise õpikäsituse järgi on digitehnoloogial koostööd ja organiseerimist parendav roll. Digitehnoloogiate kombineerimine olemasolevate traditsiooniliste õpikäsitustega toetab trialoogilise õpikäsituse eesmärgi, soodustab üksikteadmuse ülekandumist ühest esitlusvormist ja digitaalsest kandjast grupi- või kogukonna ühiseks teadmiseks. Sami Paavola sõnul aitab trialoogiline õpidisain lisaks eelpoolmainitule kogeda loome- ja eduelamust ning innustab õpilasi õppima (Paavola, kuupäev puudub). Trialoogilise õpidisaini põhimõtted on:

1. Õppetegevus organiseeritakse ühe teadmusobjekti¹, milleks on idee, reegel, teema vmt, ümber. Õppetegevuse eesmärgi tutvustatakse õpilastele tegevuse algul, jooksul ja lõppedes.
2. Tegevuses luuakse, jagatakse teadmusobjekti, arutletakse ühiselt selle üle, et tegevust mõtestada.
3. Teadmusobjektiga seotud kõiki õpilaste loometöö tulemusi kasutatakse edasi ühistegevustes.
4. Õppetegevusi organiseeritakse viisil, kus läbi ühistöö, arutluste, mõtestamiste ja mõistmise teadmusobjekt pidevalt rikastub ja küpseb.
5. Õppetegevuste käigus liigub teadmusobjekt ühest esitlusvormist teise.

¹ Teadmusobjekti all mõistetakse antud töö kontekstis õppeprotsessis käsitletavat ideed, nähtust, reeglit, printsiipi, eesmärki, teemat.

6. Õppetegevuste läbiviimiseks, toetamiseks ja teadmusobjekti ülekandmise soodustamiseks kasutatakse digivahendeid.

Antud magistritöö kontekstis on õppijateks protsessi mõlemad osapooled – õpetajad ja õpilased, kes digitehnoloogiat lõimides ja ühiselt koostööd tehes uut moodi õpivad ja õpetavad. Digitehnoloogia toetavat funktsiooni dialoogilise õpidisaini protsessis illustreerib joonis 5:



Joonis 5. Digitehnoloogia õppetöösse integreerimine monoloogilise, dialoogilise ja dialoogilise õpikäsituse alusel (Lakkala, Paavola jt põhjal, 2009).

Aineteadmisi avastatakse ja mõtestatakse kõikjaleulatuva tehnoloogia abil koos, luuakse uusi teadmisi ja rakendatakse neid probleemilahendamisel. Digitehnoloogia (info- ja kommunikatsioonitehnoloogia, Web 2.0 tehnoloogia) kaasamine õppeprotsessi pakub paindlikke võimalusi nii uute kui ka varasemalt loodud ja seni kasutuses olevate ainealaste praktikate, õppetegevuste, digitaalsete õppematerjalide (sh õpistsenaariumite, tunnikavade jm) jagamiseks, taaskasutamiseks ja lähtuvalt aineõpetaja ja õppetöö vajadustele kohandamiseks, edasiarendamiseks (Lakkala, Ilomäki, Kosonen jt, 2010). Näiteks on nn wikid ja R. Rõbtšenkovi poolt uuritud õpistsenaariumite kavandamise vahend LePlanner'i just sellised veebipõhised rakendused, mis pakuvad head võimalust koostööl põhineva teadmusloome toetamiseks.

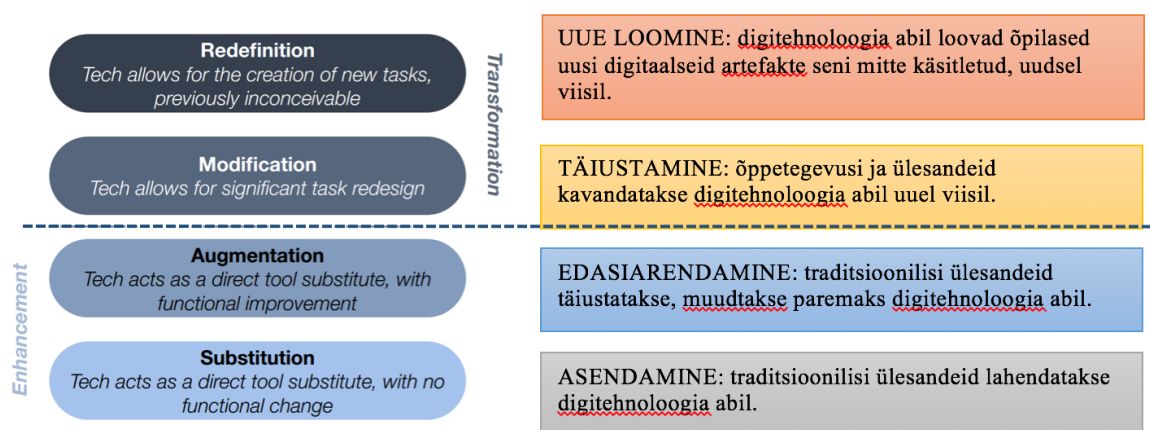
Antud magistritöö puhul on dialoogiline õpikäsitus huvipakkuv ja uudne lähenemisviis, millele toetudes koostatakse digitehnoloogiat lõimivad õpistsenaariumid. Stsenaariumite kirjeldamiseks kasutatav LePlanner keskkond lubab muuta õppevara teiste aineõpetajatega

jagatavaks ühisteadmiseks². Antud juhul on tegemist ainealase ühisteadmise ja teadmusloome protsessiga, kus töö autor on seadnud eesmärgiks vene keele kui võõrkeele õpetamisel juhtida tähelepanu digitehnoloogia kasutamise võimalustele ja demonstreerida seeläbi innovaatilist lähenemisviisi. Digitehnoloogia lõimimine traditsiooniliste õpitehnoloogiatega toetab dialoogilise õpidisaini eesmärke, digivahendid ja –materjalid soodustavad teadmusloome arendamist.

Uus lähenemisviis digitehnoloogia kasutamisel eeldab küll aineõpetajatelt senisest aktiivsemat digipädevuste arendamist ja enesetäiendamist, kuid sellega kaasnev loome- ja eduelamus innustab kahtlemata mõlema osapoole (õpetajad, õpilased) edasipüüdlemist ja õppimist. Õpilaste puhul aitab dialoogiline õppimine kaasa kahtlemata ühe olulisema 21. sajandi pädevuse – digipädevuse arendamisele.

Digitehnoloogia õppesse integreerimise mudel SAMR

Käesoleva magistritöö üheks eesmärgiks on pakkuda välja digitehnoloogiat lõimivad õpistsenaariumid vene keele õpetamiseks II ja III kooliastmes. Õpistsenaariumite koostamisel lähtutakse dialoogilise õpidisaini põhimõtetest ja R. Puentedura poolt välja töötatud digitehnoloogia õppetöösse integreerimise SAMR mudeli neljaastmelisest ülesehitusest (vt joonis 6), mis suunab õpetajat õppetöö planeerimisel kriitiliselt hindama, kuidas ja miks digitehnoloogiat peaks klassiruumis kasutama ja sellest lähtuvalt teadlikult õppetegevusi planeerima.



Joonis 6. Digitehnoloogia integreerimise mudel SAMR (Puentedura, R. näitel)

² LePlanner'it kui õpistsenaariumite loomise keskkonna kohta on võimalik lugeda R. Rõbtšenkovi magistritööst "Õpistsenaariumite kavandamise vahendi LePlanner disain ja arendus".

Oluline on õppeprotsessi planeerimisel, disainimisel mitte jääda mudeli täiustamise (*enhancement*) etappide 1. või 2. tasemele (kuigi ka seda tuleb õppetöös tihtipeale kasutada), vaid jõuda SAMR ülemineku (transformation) tasemele, eesmärgiga õpetada teistmoodi, paremini, kaasata digitehnoloogiat õpilaste aktiveerimise ja 21. sajandi pädevuste arendamisel. Digitehnoloogial on õppeprotsessi toetav roll, eeldades õpetaja oskuslikku digitehnoloogia kasutamist ja õppeprotsessi planeerimist. Kaasaegse digitehnoloogia kasutamine õppeprotsessis pakub unikaalseid võimalusi, mida paberõpik ei võimalda.

R. Puentedura soovib õpetajal digitehnoloogia kaasamisel olla kriitiline, analüüsida digitehnoloogia lõimimise eesmärke, funktsioone, esitades ja vastates järgmistele küsimustele:

- Mida soovitakse saavutada vana tehnoloogia uue asendamise kaudu?
- Milline see õppetegevus on?
- Kas planeeritavat tegevust(ülesannet) on võimalik teostada vanaviisi?
- Kas uus tehnoloogia asendab või täiustab õppeprotsessi?
- Kas õppetegevust on võimalik läbi viia ainult tehnoloogiat rakendades?
- Mis on uue tehnoloogia rakendamise juures õppetegevusele lisaväärtuseks?

Õpilased ise on toonud hea näite (The SAMR Model Explained By Students, 2014) õppetegevustest, ülesannetest SAMR mudeli erinevatel tasanditel:

- S: Õpilased trükkivad essee Word programmis, prindivad selle välja.
- A: Õpilased kasutavad essee trükkimiseks Google Docs'i.
- M: Tekstitöötlusprogrammide asemel kasutavad õpilased essee koostamise jaoks ajaveebi keskkonda, kuhu saab lisada juurde linke teistele veebilehtedele, fotosid, vistutatavaid videoid.
- R: Teksti edastamise asemel jutustavad õpilased digitaalse loo (*storytelling*) või koostavad multimeediaprojekti, mida saab veebis avaldada ja teistega jagada.³

³ <https://youtu.be/OBce25r8vto>

Digitehnoloogia lõimimise võimalused vene keele kui võõrkeele õpetamisel

Järgnevalt vaatame võõrkeele õpetamismetoodika olulisemaid aspekte, anname ülevaate innovatiivsetest lähenemisviisidest ja põhimõtetest vene keele kui teise võõrkeele õpetamisel. Püüame leida ja kirjeldada seoseid ja viise, kuidas innovaatilised õpetamismetoodikat ja digitehnoloogia lõiming samaaegselt toetaksid võõrkeele õpitulemuste saavutamist, digiajastu pädevuste kujundamist.

Ühe läbiva teemavaldkonnana seisab PRÕK lisas 2 “Võõrkeeled” ainekavas tehnoloogia ja innovatsioon, mille läbi taotletakse õpilase kujunemist uuendustele avatuks, kaasaget tehnoloogiat eesmärgipäraselt kasutada oskavaks inimeseks (PRÕK Lisa 2, 2014). Õppetegevuste planeerimisel soovitatakse rakendada erinevaid õpistrateegiaid, kasutada innovatiivseid digitehnoloogial põhinevaid õpikeskkondi, õppematerjale ja õppevahendeid, mis võimaldavad muutuva õpikäsituse järgi trialoogilise õpidisaini rakendamist digitehnoloogia kaasamise toel. Fikseerida üheselt konkreetset meetodit vene keele õpetamiseks ning ainetundide ülesehitamiseks on raske. Sobiva lähenemisviisi valib aineõpetaja lähtuvalt klassi suurusest, keeletundide arvust, füüsilise õppekeskkonna võimalustest, olemasolevatest õppematerjalidest (Kingisepp, Sõrmus, 2000). Innovaatiline õpetaja on enastjuhtiv, iseseisev, loov, leidlik, lähtub õppetöö planeerimisel õpilaste oskustest ja omapärasest, digitaristu võimalustest.

Eduka ja õppijaid huvitava võõrkeeleõppe planeerimise ja läbiviimise eeldusteks on õppijate kõrge õpimotivatsiooni olemasolu, õppijate eduelamuse saavutamine õppeprotsessi käigus ja ka väljaspool seda, teemad ja tegevused on mitmekülgsed ning arendavad kõiki osaoskusi. Võõrkeeleoskus peaks saavutama taseme, kus õppija kasutab õpitavat keelt suhtlemisel, info hankimisel ja edastamisel.

Vene keelt õpetatakse Eesti üldhariduskoolides teise võõrkeele ehk B-võõrkeelena alates II kooliastmest (4.-6. klass) ja jätkatakse III kooliastmes (7.-9. klass) ning gümnaasiumis.

PRÕK lisas 2. “Võõrkeeled” on vene keele oodatavad õpitulemused 6. klassi õpilasele vastavalt keeleoskustasemele A1.2⁴ järgmised:

- 1) saab aru igapäevastest väljenditest ja lühikestest lausetest;

⁴ Osaoskuste täpsemad kirjeldused leiab lehel: <http://oppekava.innove.ee/wp-content/uploads/sites/6/2016/01/Osaoskuste-e-1%C3%A4psustatud-%C3%B5pitulemuste-tabel-A1.1%E2%80%93C1.pdf>

- 2) kasutab õpitud väljendeid ja lühilauseid oma vajaduste väljendamiseks ning lähiümbruse (pere, kodu, kooli) kirjeldamiseks;
- 3) reageerib adekvaatselt lihtsatele küsimustele ja korraldustele;
- 4) on omandanud esmased teadmised õpitava keelega seotud kultuuriruumist;
- 5) rakendab õpetaja juhendamisel varem omandatud õpioskusi ja -strateegiaid;
- 6) seab endale õpieesmärke ning hindab koostöös kaaslaste ja õpetajaga oma saavutusi;
- 7) töötab õpetaja juhendamisel iseseisvalt, paaris ja rühmas (PRÕK).

Oluline on ennekõike kuulamise ja rääkimise arendamine. Märksõnadeks selles vanuseastmes on mängulisus, õppematerjalide uudsus, õpitöövormide mitmekesisus. Õpitulemuste saavutamiseks tuleb õpetajal läheneda õpilasekeskselt, planeerida sobivad õppetegevused ja –sisu ja vahendid, mis lähtuvad läbitavatest teemadest ja toetavad üldpädevuste kujundamist. Oluline osa on siin digitehnoloogia toetaval osal, mis lubab lõimida õppesse erinevaid näitlikustamise vahendeid (esitlused, videod, filmid, animatsioonid jmt), mis mitmekesistab õppetööd (PRÕK). Osaoskuste arendamiseks II kooliastmes vene keele õpetamisel soovitab PRÕK kasutada järgmisi tegevusi:

- kuuldu põhjal pildi joonistamine või täiendamine;
- sobitusülesande lahendamine (pildi vastavus kirjeldusele);
- mudeli järgi dialoogi esitamine;
- rääkimine pildi alusel;
- häälega lugemine;
- laulude ja luuletuste esitamine;
- lihtsa faktilise info leidmine tekstist;
- mudeli järgi kirjutamine;
- õpikusõnastiku kasutamine

Oodatavad õpitulemused 9. klassi lõpetajale vastavalt keeletasemele A2.2⁵:

- 1) tuleb toime teda puudutavates igapäevastes suhtlusolukordades õpitavat keelt emakeelena rääkiva kõnelejaga;
- 2) saab õpitud temaatika piires aru lausetest ja sageli kasutatavatest väljenditest;
- 3) mõistab õpitud temaatika piires olulist;

⁵ Osaoskuste täpsemad kirjeldused leiab lehelt: <http://oppekava.innove.ee/wp-content/uploads/sites/6/2016/01/Osaoskuste-e-t%C3%A4psustatud-%C3%B5pitulemuste-tabel-A1.1%E2%80%93C1.pdf>

- 4) kirjutab õpitud temaatika piires lühikesi tekste;
- 5) hangib teavet erinevatest võõrkeelsetest infoallikatest;
- 6) on omandanud esmased teadmised õpitava keele maa kultuuriloost;
- 7) teadvustab eakohaselt õpitava maa ja oma maa kultuuri erinevusi ning oskab neid arvestada;
- 8) töötab iseseisvalt, paaris ja rühmas;
- 9) hindab õpetaja abiga oma tugevaid ja nõrku külgi seatud eesmärkide järgi ning vajaduse korral kohandab oma õpistrateegiaid. (PRÕK).

III kooliastmes rõhutatakse õpilase senisest suuremat iseseisvust ja teadlikkust õppimisel. Õpetaja ülesandeks on suunata ja julgustada õpilasi suhtlema õpitavas keeles ka väljaspool ainetunde - lugema autentseid meedia- ja tarbetekste (lühivuudised, reklaamid, *podcast*'id, filmid, raadiosaated), suhtlema õpitavas keeles sotsiaalmeedias, kuid suhtuma saadavasse informatsiooni kriitiliselt ja kasutama veebi eetikareeglitele vastavalt. Osaoskuste arendamiseks III kooliastmes soovib PRÕK kasutada järgmisi tegevusi:

- eri liiki autentsete eakohaste tekstide (sh meediatekstide) kuulamine ja lugemine;
- adapteeritud eakohaste tekstide iseseisev lugemine;
- mudelkirjutamine (nt sõnumid, postkaardid, lühikesed kirjad);
- loovtööd (nt luuletused, isiklikud kirjad, kuulutused, lühiülevaated, kokkuvõtted lühikirjand);
- projektitööd (nt seinalehe koostamine);
- rolli- ja suhtlusmängud (nt „Alias”, „Scrabble”);
- lühiettekanded (nt pildikirjeldus, hobide tutvustamine, projektitööde kokkuvõtted);
- info otsimine erinevatest võõrkeelsetest allikatest (nt teatmeteosed, Internet);
- sõnaraamatu kasutamine;
- keelekeskkonna õppeülesanded (nt liikumine juhiste järgi, õpitava võõrkeele kodumaal toodetud kaubad poes, autod linnas, firmanimetused).

Võõrkeele õpetamisel põhikoolis lähtutakse tänapäeval interaktiivse (suhtlusel põhineva) õppimise, kommunikatiivse õpetuse ja vahetus suhtlusprotsessis õpitava võõrkeele kasutamise põhimõtetest (PRÕK). Kommunikatiivse keeleoskuse ehk keelepädevuse all peetakse silmas suhtluspädevust, mis kaasab endaga kolme osa:

- keelelist (nt grammatika, ortograafia),
- sotsiolingvistilist (nt ühiskondlikud suhtlusnormid, viisakusreeglid),

- pragmaatilist (suutlikkus suhelda, tekstide mõistmine, loomine).

Suhtluspädevust kujundatakse nelja osaoskuse – kuulamine, lugemine, kõnelemine ja kirjutamine kaudu. Kõiki osaoskusi arendatakse keeleõppe protsessi käigus võrdselt ja lõimitult. Samuti on võõrkeel vahend silmaringi laiendamiseks, informatsiooni hankimiseks ja edastamiseks suhtlemisel ning kus saadud teadmisi lõimitult kasutatakse teistes õppeainetes. On väga oluline, et õpilane oleks õppeprotsessis aktiivne ja loov ning õpetaja samal ajal koostööpartner, nõustaja, kes rakendab õppeprotsessi toetamiseks, mitmekesistamiseks, üldpädevuste arendamiseks kaasaegseid digitehnoloogilisi õpikeskkondi, õppevara, õppematerjale, erinevaid koostöövorme – paaris- ja rühmatöö, projektõpe, ühisõpe, aktiivõpe jmt.

Tallinna keelekeskuse juhataja, T. Oder toob oma artiklis “Arengud võõrkeeletõpetuse metoodikas” lisaks kommunikatiivsele õpetamismetoodikale (tehnikaid ja praktilisi võtteid kirjeldav kogum) kommunikatiivse lähenemisviisi (*communicative approach*) mõiste, mis peegeldab vastupidiselt metoodika mõistele õpetaja tõekspidamisi õppeprotsessis kasutatavate võtete kohta. Ka antud magistritöös vaadeldakse digitehnoloogia integreerimist õpetamisprotsessi kui lähenemisviisi vene keele kui võõrkeele õpetamisel. T. Oderi väitel ei ole olemas ühest kommunikatiivset metoodikat, on põhimõtete kogum (Oder, 2009), kus digitehnoloogia integreerimist vaadeldakse kui üht võimalikku võtet arendada õpilastes samaaegselt võõrkeele omandamise ja digipädevuse kujundamisega ka teisi õpioskusi ja vajalikke üldpädevusi.

Jelena Raudla toob esile mittetraditsioonilise tunni (*нетрадиционный урок*) mõiste ja kõrvutab seda arusaamaga traditsioonilistest tunnist. Traditsiooniliseks tunniks nimetab autor kindla, iga kord sarnase struktuuriga ülesehitatud ainetundi, kus õpikäsitus ei järgi õpilasekeskset lähenemist, valdav on õpetaja poolt pakutavast õppematerjalist omandamine õpilase poolt passiivselt. Mittetraditsioonilisteks defineerib autor innovaatilisi, mittestandardseid, interaktiivseid õppetundide vorme, mis muudavad õppetöö võõrkeele tundides kaasaegsemaks, mitmekesisemaks, tulemuslikumaks, huvitavamaks. Autori arvates on vene keele õpetajate viimase aja aktuaalseimaks probleemiks õpilastes õpihuvi tekitamine ja hoidmine. Suurimaks puuduseks vene keele kui võõrkeele õpetamisel peab Raudla ebapiisava kommunikatiivse pädevuse arendamist, keelekeskkonna puudumist. Autori väitel kasutab ligikaudu 60% vene keele õpetajatest traditsioonilist õpetamismetoodikat. Et parandada kommunikatiivse pädevuse kvaliteeti, tekitada vajalikku keelekeskkonda, tuleb planeerida mittetraditsioonilisi tunde, milledesse on integreeritud enam uuenduslikke

õppemeetodeid ja tehnoloogiaid, mis ärataks huvi, aktiveeriks õppijaid, motiveeriks neid uurima, otsima, tegutsema, olema loovad:

- teisi õppeaineid lõimivad projektipõhised, uurimuslikud, ettekandeid sisaldavad tunnid;
- loovust arendavad temaatilised tunnid (reisimine, ekskursioon, viktoriin, pidu, konkurss, intervjuu, etendus jmt);
- tunnid, kus kasutatakse digitehnoloogiat - veebivahendeid, arvutiprogramme, interaktiivseid mängu jmt (Raudla, 2015).

Kõikidesse nimetatud õppetegevustesse on võimalik lõimida digitehnoloogia kasutamist (fotografeerimine, filmimine, heli salvestamine, veebivahendite, programmide, digivahendite kasutamist. Ühelt poolt on küsimus õpetaja leidlikkuses, loovuses ja pädevuses, milliseid digitaalseid seadmeid ja rakendusi kasutada. Kuid ainuüksi digioskuste õpetamine ei ole eesmärgiks. Oluline on muutuva õpikäsituse järgi innovatiivse õpetamise kui terviku tajumine, digioskuste ja vastava ainevaldkonna õpitulemuste sidumine. Koostöös Tartu ja Tallinna ülikooliga on väljatöötamisel digipädevuste tasemetööd 9. ja 12. klassile. Seetõttu on väga oluline digitehnoloogia integreerimine õppetöösse aineteülevalt, et arendada õpilastes info, suhtluse, sisuloome, probleemilahenduse ja turvalisusega seotud digioskusi (Nevski, 2016). I. Maadvere juhib tähelepanu õpetajate keerulisele olukorrale – õpetada tuleb teistmoodi, lõimides õppeprotsessi koolide ja õpilaste kasutuses olevat tehnoloogiat. Üheks lahenduseks pakutakse artiklis õpetamise muutmist koos digitehnoloogia integreerimisega läbi innovaatiliste õpilugude, mis omakorda parandavad võtmepädevusena õpilaste koostööoskusi (Maadvere, 2016).

Digitehnoloogia kasutamist vene keele kui võõrkeele õpetamisel peetakse täna üheks efektiivseimaks vahendiks (Raudla, 2015; Azimov, 2011).

Digitehnoloogia lõimimisel õppeprotsessi on järgmised toetavad funktsioonid (Azimov, 2011):

- digitehnoloogia kasutamine pakub suurepärase võimaluse kaugõppeks (distantõppeks), kus õppematerjalid on virtuaalselt õppijatele ka distantsilt kättesaadavad, soodustades seeläbi individuaalõpet;
- olulise- kui ka lisainfo paremaks edastamiseks on võimalus kasutada teksti, graafikat, videot, animatsiooni;
- paraneb oluliselt õppija teadmiste hindamise ja kontrolli võimalus e-testide, referaatide, projektide kasutamisevõimaluste abil;

- võimaldab lisaks aktiivseks õpetajaga suhtlemisvõimalustele ka vene keele kui võõrkeele õppimiseks vajaliku autentse keelekeskkonna tekitamist vahetus suhtlusprotsessis – suhtlemist reaalajas õpitavas keeles, sh õpitava keele kandjatega (nt Skype, e-post, veebipäevikud, Facebook, Twitter jmt);
- soodustab individuaalset ja üksteiselt õppimist ühisprojektides osalemise, blogide kui personaalsete e-portfooliote pidamise kaudu;
- võimaldab luua uusi õppematerjale nii teadmiste omandamiseks kui ka hindamiseks, nt e-kursusi, e-teste, ülesandeid, õppemänge (LearningApps.org, HotPotatoes, Quizlet, Flashcard Maker, Moodle, Kubbu, Xerte jne).

Azimovi sõnul tõstab digitehnoloogia lõimimine võõrkeele õpetamisse õpilaste õpimotivatsiooni, teadmiste üldist taset, soodustab suhtluspädevuse kujunemist. Lisaks pakub digitehnoloogia oskuslik lõimimine tundidesse (Raudla, 2015) lahendusi mitmete didaktilise küsimuse lahendamiseks (nt audeerimisoskuse parandamine veebis asuvate autentsete tekstide abil, passiivse ja aktiivse sõnavara täiendamine, võõrkeelse tegevuse püsivaks kujundamine) ning lisaks veel võimalusi:

- tunni elavdamiseks,
- õppeaine vastu huvi äratamiseks,
- materjali paremaks omandamiseks,
- tunni tempo tõstmiseks,
- õppimiseks kuluva aja vähendamiseks,
- iseseisvaks tööks kuluva aja ja hulga suurendamiseks,
- tunni kirgastamiseks ja elavdamiseks,
- õppematerjali esteetilise välimuse tõstmiseks.

Hindamatuks abiks vene keele kui võõrkeele õpetamisel on grammatilised, ortograafilised, leksilised ja foneetilised interaktiivsed, multimeediat sisaldavad ülesanded, mängud, mis soodustavad kõne kujunemist (Raudla, 2015).

Tulemuslikemaks ja uuenduslikemaks võimalusteks vene keele kui võõrkeele õpetamisel ja õppimisel peetakse järgmisi digitehnoloogilisi viise, tegevusi, vahendeid, keskkondi:

- veebi- ja videokonverentsidel osalemine (nt Skype),
- online testimine ja hääletamine;

- hariduslike veebilehtede, blogide, *podcast*'ide⁶ kasutamine,
- elektroonse kirjavahetuse pidamine vene keele valdajaga või vene keelt õppiva isikuga (lisaväärtusena on siin sotsiolingvistiline pädevus, kus õpitakse tundma ka teise maade traditsioone, tavasid);
- informatiivsete veebilehtede kasutamine autentse usaldusväärse infoallikana;
- veebisõnastike, sh tõlkesõnastike kasutamine (nt arvutitesse paigaldatav Multilex vene- inglise-vene sõnastik ja ABBYY Lingvo tõlkesõnastik <http://www.lingvo-online.ru/ru6>, kus lisaks tõlkele on juures spetsiaalne klaviatuur ja ka helifail otsitava sõna hääldusega; vene keele ja grammatika korpus Gramota.ru; Keeleveeb)
- videofragmentide, filmide kasutamine (Youtube);
- Web 2.0 tehnoloogial põhinevate *Wiki*'de koostamine ja kasutamine;
- sotsiaalmeedia kasutamine (Facebook, Twitter)
- mobiilsete rakenduste kasutamine nutitelefonidel ja tahvelarvutites.

Raudla pakub välja järgmised veebikeskkonnad, mis toetavad vene keele õpet ja õppimist:

- Dialoogid (edasijõudnud tasemele): <http://tasteofrussian.com/>
- Nädala uudised lihtsustatud vene keeles (koos tekstide, audifailide, sõnavara ja testidega) <http://nclrc.org/webcasts/russian/>
- Sõnad ja väljendid keeletasemete kaupa, online piltsõnastik: <http://rus-on-line.ru>
- *Podcast*'id erinevatel teemadel (189 teemat), koos pdf formaadis tekstidega ja sõnastikuga, dialoogid loetakse aeglases tempos, seletatakse lahti keerulisemad sõnad ja loetakse sama dialoog veelkord kiiremas tempos: <http://russianpodcast.eu>
- Tekstoteek keeletasemete kaupa: <http://www.texts.cie.ru>
- Keeletrenažöör: <http://www.alphadictionary.com/rusgrammar/>
- Keeletrenažöör (õppematerjalid grammatika, kirjanduse, kultuuri, kõne arendamiseks) <http://russianmentor.net>
- Vene keele tasemetestid <http://russian.language.ru/ru/>
- Vene keele õpe elektronkirjavahestuse abil: <http://mylanguageexchange.com/learn/russian.asp>
- Filmide andmebaasid: www.mosfilm.ru, www.ivi.ru, www.souzmult.ru

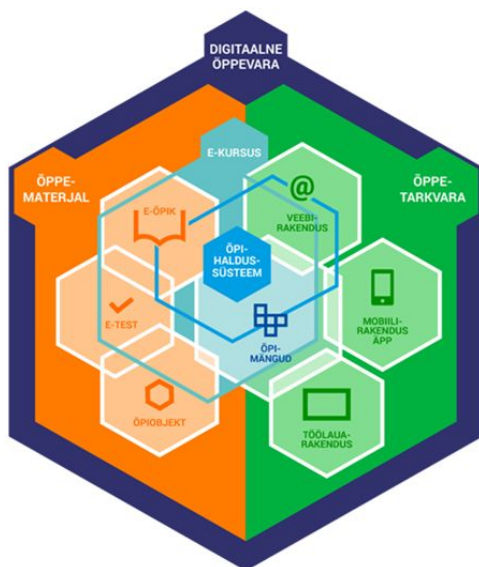
⁶ *Podcast*'id on süntees raadio- ja veebitehnoloogiast koos erinevate lisadega (audiofailid, videofailid, tekstid, testid, sõnavara), võimalusega kuulata-vaadata materjali kasutajale sobival ajal.

- Interaktiivsed mängud: <https://babadum.com>, <http://www.russianforfree.com>, <http://www.urya.ru> (mängud, sõnastikud, töölehed, näitlik materjal), <http://www.learnrussianfree.com>
- Materjalid õpetajale: <http://teachrussian.org>.

Digitaalne õppevara

Selles peatükis selgitame digitaalse õppevara ja õppematerjali mõistete seoseid antud magistritöö eesmärkide ja uurimisküsimustega. Lähtuvalt Learnmix õpistsenaariumite taksonoomiast toome välja ootused ja nõuded digitaalsele õppevarale ning anname ülevaate vene keele kui võõrkeele õpetamiseks ette nähtud õppekomplektidest ja digitaalsetest õppematerjalidest.

Digitaalne õppematerjal on digitaalse õppevara osa (HITSA, 2016). Laanpere, M. defineerib digitaalset õppevara kui õppeotstarbelise tarkvara või digitaalsete interaktiivsete ja multimeediapõhiste õppematerjalide kollektsiooni (vt joonis 7), mida õpetaja ja õpilane õppetöö eesmärgil koostavad, muudavad, täiendavad (Laanpere 2015).



Joonis 7. Digitaalse õppevara mõiste ja sellega seonduvad mõisted (Laanpere, 2015)

Selline digitaalse õppevara definitsioon toetub sotsiaalkonstruktivistlikule õpikäsitusele (vt Tabel 2).

Tabel 2. Kognitiivne ja sotsiaalkonstruktivistlik õpikäsitus. Võrdlev tabel. (Laanpere, 2015 põhjal).

Õpikäsitus	Õpilase roll	Õpetaja roll	Tehnoloogia roll	Märkused
Arvutist õppimine. Kognitiivsete võimete arendamine.	Passiivne teadmiste omandaja, reprodutseerija	Teadmiste ja faktide edastaja	Vahend teadmiste vahendamiseks, drillimiseks, oskuste korduvaks harjutamiseks, teadmiste mõõtmiseks.	Ei ole õpilasekeskne, ei arvestata õpilase individuaalsust. Arendamata jäävad üldpädevused.
Õppimine tehnoloogia abil. Sotsiaalkonstruktivistlik õpikäsitus.	Aktiivne osaleja, õpib iseseisvalt ja koos kaaslastega, konstrueerib ise teadmisi, koostab ise digitaalseid arteakte (videod, mängud, ülesanded, blogid)	Vaatleja, tagasisidestaj anõustaja, toestaja	Vahend aktiivseks koostööks ja suhtluseks, teadmiste konstrueerimiseks, õppematerjalide loomiseks ja jagamiseks.	Õpilaseskne. Arendatud saavad üldpädevused.

Digitaalne õppematerjal on digitaalsel kujul levitav õppeotstarbeline materjal (test, ülesanne, video, esitlus vmt), mis on loodud ühe kindla tegevuse toetamiseks ega eelda teise materjaliga koos kasutamist. Digitaalne õppematerjal sisaldab teksti, multimeedia elemente, on interaktiivne ja võimaldab teha mitmel autoril koostööd (HITSA, 2016).

Sotsiaalkonstruktivistliku õpikäsituse kontekstis on digitehnoloogiat lõimivad õpistsenaariumid digitaalne õppevara, mis sisaldab digitaalseid õppematerjale. Digitaalsete õppematerjalide kvaliteedinõuded on olulised õpistsenaariumitesse õppematerjalide valikul, kohandamisel ja loomisel:

- Kvaliteetne digitaalne õppematerjal on terviklik, ülevaatlik, loogiline, üles ehitatud vastavalt SCATE mudelile järgmiselt:
 - sissejuhatus – eesmärgid, õpiväljundid, vajalikud eelteadmised, tehnilised nõuded õppematerjali kasutamiseks;
 - illustratsioonid, tekst, meediasisu jmt, mille edastamisel on järgitud info edastamise printsiipe, oluline on esile tõstetud piltide, heli, animatsioonide, video abil, mis aitavad paremini mõista õpitavat sisu;
 - meediaelemente on mõõdukas koguses. Video, helifailid on hea kvaliteediga, funktsionaalsed st teema omandamiseks vajalikud, õppija poolt kontrollitavad (peatatav, keritav), üldlevinud formaadis (wmv, avi, mp4, mp3);
 - tegevused õpitava kinnistamiseks ja teadmiste kontrolliks: harjutused, ülesanded (k.a. praktilised ülesanded) testid koos tagasisidega;
 - mõtlemisülesanded ja teksti integreeritud küsimused;

- esitatud on viited kasulikele lisamaterjalidele.
- Digitaalne õppematerjal on interaktiivne – õpilasel on võimalus ise õppematerjali kasutamist juhtida (sirvida, edasi-tagasi liikuda), saada tagasisidet ülesannete soorituste kohta.
- Kvaliteetsel õppematerjalil on õpijuhend, mis seletab õppijale lahti õppeprotsessi (eraldi lehel või hajutatuna läbi õppematerjali).
- Kvaliteetne õppematerjal on faktiliselt õige ja keeleliselt korrektne.
- Kvaliteetne õppematerjal motiveerib õppijat, on eakohane, toetab õpioskuste arendamist.
- On kasutajasõbralik, liikumine osade vahel on lihtne, intuitiivne, vajadusel on lisatud juhised, selgitused.
- Õppematerjali on võimalus kohandada erinevates õpiolukordades.
- Tehniliselt kvaliteetse teostusega – ühildub erinevate veebilehitsejate ja platvormidega (Mac, PC) mobiilsete vahenditega; materjali avamine ei nõua palju aega; ei esine tehnilisi vigu, kõik materjalid avanevad, ei sisaldu mittetöötavaid linke;
- Korrektselt kujundatud, disain on ühtne, tagasihoidlik.
- On õppevara portaalides leitav, sisaldab metaandmeid: autor, pealkiri, loomise aeg, tüüp, keel, märksõnad.
- Arvestab autori õigusi, on kooskõlas autorikaitse seadusega – peab sisaldama infot selle kohta, millised õigused annab autor kasutajale levitamise, muutmise ja kasutamise kohta; kui kasutatud on teiste materjale, siis a) on küsitud autori luba, b) kasutab avatud sisulitsentse (soovitavalt Creative Commons BY SA), c) viitab korrektselt kasutatud allikatele. (oppevara.hitsa.ee).

Digitaalse õppematerjali loomise põhimõtteid, tüüpe koos tarkvaraliste soovitusetega, täpsemaid soovitusi materjalide (tekstide, heli, video, esitluse, testi) loomiseks, õppematerjali jagamist ja kasutamist (sh litsentsimist, metaandmete varstamist) on üksikasjaliselt kirjeldatud lehel «Digitaalse õppematerjali loomise soovitused. Juhend digitaalse õppematerjali autorile»⁷.

⁷ <http://oppevara.estmarx.pri.ee/>

HITSA poolt koordineeritud nelja digitaalse õppevara komplekti hindamisaruandes juhitakse tähelepanu digiõppevaraga seotud probleemidele:

- Osa õppeaineid ja teemasid on katmata digitaalse õppevaraga, mis vastaks uuele PRÕKle (nt vene keele kui B-võõrkeele õppekirjanduse vastavus üldpädevustele, kirjeldatud õppetegevustele ei ole kaugeltki enam vastavuses uue õppekavaga).
- Õpetajad koostavad digiõppevara, kuid ei jaga seda (sama selgub ka töö autori poolt läbi viidud vene keele õpetajate küsitlusest).
- Repositooriumitesse koondunud õppevara ei ole piisavalt kvaliteetne.
- Avatud- ja kommertsõppevara ei ühildu omavahel.
- Õpetajad ei ole ise piisavalt digipädevad, et omal initsiatiivil, välise abita kvaliteetset õppevara luua (Laanpere, 2015).

Lühiülevaade vene keele kui B-võõrkeele õppekomplektidest

Vene keele kui võõrkeele õppekomplektide sobivust riikliku õppekavaga hindab haridusministeerium. Üldhariduskoolides on põhikooli osas (6.-9. klassini) kasutusel olevatest vene keele kui võõrkeele õppekomplektidest annab ülevaate tabel 3.

Tabel 3. Vene keele kui võõrkeele õppekomplektid üldhariduskooli 6.-9. klassile

Õppekomplekti nimetus	Kirjastus	Õppekomplekti sisu	Ilmumisaasta
Учебник по русскому языку. • Элементарный уровень I, II osa • Базовый уровень I, II osa	Avita ⁸	kaheosaline õpik kaheosaline töövihik CD	2005, 2007, 2008
Язык - это дорога. Учебник русского языка для 6 класса I, II osa	Koolibri	kaheosaline õpik töövihik, CD	2014
Здравствуйте! 1 Учебник русского языка для VI класса I, II osa	Koolibri	kaheosaline õpik õpetaja, metoodikavihik, CD	2003
Здравствуйте! 2 Учебник русского языка для VII класса	Koolibri	õpik, töövihik õpetaja metoodikavihik	2003
Здравствуйте! 3 Учебник русского языка для VIII класса	Koolibri	õpik töövihik	2000
Здравствуйте! 4 Учебник русского языка для IX класса	Koolibri	õpik töövihik	2002
Добро пожаловать! для 7. класса 1, 2	Koolibri	kaheosaline õpik kaheosaline töövihik audiomaterjalid (CD)	2011
Добро пожаловать! для 8. класса	Koolibri	Õpik, töövihik audiomaterjalid (CD)	2014
Добро пожаловать! для 9. класса 1, 2	Koolibri	kaheosaline õpik kaheosaline töövihik audiomaterjalid (CD) kontrolltööde kogumik	2012

⁸ <https://www.avita.ee/14469>

Õppekomplektide koostamisel lähtutakse PRÕKs sätestatud õppe- ja kasvatusesmärkidest, üldpädevustest, ainevaldkonnapädevustest, õppeaine eesmärkidest, õppesisust, õppetegevustest ja oodatavatest õpitulemustest.

Viimased aastad on koolides aktiivselt kasutusel olnud TEA kirjastuses ilmunud vene keele kui B-võõrkeele õppekomplektid “Быстро и весело» 6.-9. klassile ja ka gümnaasiumile, mis sisaldavad õpikut, töövihikut ja õpetajakomplekti kuuluvat CD plaati helifailidega. Õpiku ülesehitus, temaatika on teise võõrkeelena vene keelt õppivatele noortele jõukohane, tekstid on kaasajastatud ja kohandatud, grammatika on integreeritud peatüki teemadesse. TEA Kirjastus aga õppekirjandust üldhariduskoolile enam juurde ei trüki ja seetõttu on antud õppekomplekti edasine kasutamine piiratud.

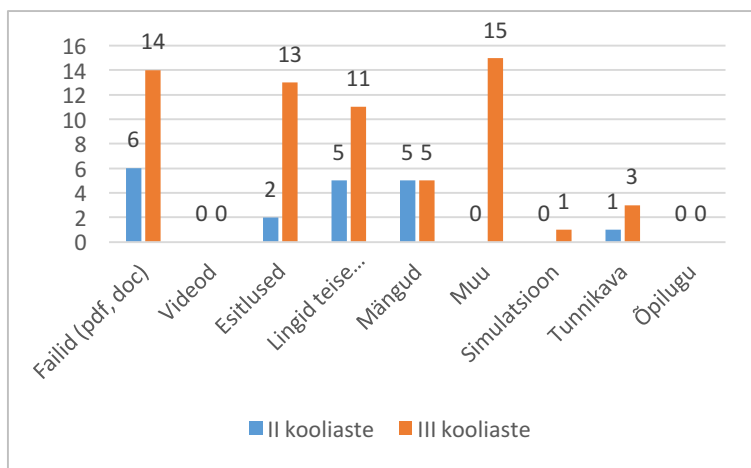
Ülalmärgitud õppekomplektide juurde kuuluvaid õpikuid ega töövihikud ei ole digitaalselt avaldatud. Puuduvad e-tunnid, digiõpikud, kvaliteetsed interaktiivsed lisaõppematerjalid.

Kõige uuenduslikum õppekomplekt on 2016.a. kevadel ilmunud I. Manguse “Давай!” 6. klassile. Õppekomplekt sisaldab õpikut, töövihikut, käe kirja vihikut, õpetajaraamatut ja ligipääsu nii õpilasele kui õpetajale online-keskkonda keeltekool.eu. Õpikus on helisalvestised, digiülesanded esitatud QR-koodidena, mis on õpilasele mugavalt kättesaadavad ainetundides ja ka väljaspool kooli, erinevatel seadmetel (laua- ja tahvelarvutil või nutitelefonil). Lisaks on helimaterjalid, digiharjutused, online-sõnastik, eestikeelsed grammatikavideod, sõnadekaardid õpilastele kättesaadavad digitaalselt keeltekool.eu keskkonnas. Õpetajaraamatus on illustratiivsed materjalid, tunni-, sõnade- ja kontrolltööd, keeletestid, töölehed, mängud. Keeltekool.eu keskkonnas omab õpetaja juurdepääsu õpikus märgitud esitlustele, mis sisaldavad meediafaile (videosid lauludega, õppemängudega, multikaid jmt). Õppekomplekt on innovaatiline, pakudes senisest mitmekülgsemat lähenemist õpetamisele ja õppimisele, kuid siiski ei täida kõiki tingimusi, mis pakuksid kompaktset materjali rakendada õpetamisel dialoogilise õpikäsituse põhimõtteid, innovaatilisi õppedisainimudeleid. Õppekomplekt pakub võimalust kaasata digitehnoloogiat SAMR mudeli I (asendamine) ja II (edasiarendamine) tasemel, digiülesanded on “drillülesanded” (täida lüngad, leia paarid, mitmikvalikuga vastusülesanded, ristsõnad jmtt), kuid ei paku stsenaariume digioskuste arendamiseks, üldpädevuste kujundamiseks, koostööks ega loovuse arendamiseks.

Digitaalset õppevara vene keele õpetamiseks ja õppimiseks leiab Koolielu.ee, Õpiveeb jt keskkondadest, kuhu õpetajad on endakoostatud materjale ise lisanud.

Vene keele digitaalsed õppematerjalid

Haridusportaali Koolielu õppevara rubriigis⁹ on aprill 2016 seisuga kategoorias vene keel võõrkeelena II kooliastmele avaldatud kokku 22 ja III kooliastmele kokku 68 digitaalset õppematerjali (vt joonis 8).



Joonis 8. Vene keele õppematerjalid Koolielu.ee portaalis (aprill 2016)

2016.a. lõpul viidi Koolielu õppevara rubriigis läbi põhjalikud korrektuurid ja seetõttu kaardistati õppematerjale uuesti aprillis 2017. Võrreldes 2016.a. on uuenenud ka õppematerjalide tüüpide loetelu. Täna võib leida Koolielust järgmisi õppematerjale: esitlus, heli, hindamisvahend, harjutus, kodulehekülg, mäng, pilt, simulatsioon, sõnastik, teabeallikas, tekst, tunnikava, töövahend, äpp, tunnikava, õpilugu.

Koolielu.ee portaali väärtuseks lisaks Õppevara rubriigile on aga töövahendite juhendeid sisaldav pidevalt täienev Töövahendite rubriik, mida on õpetajal mugav kasutada õppetöök vajalike töövahendite või rakenduste leidmiseks ja kuhu on õpetajal võimalik õpilasi suunata endale sobilikku töövahendit ülesannete sooritamiseks valima.

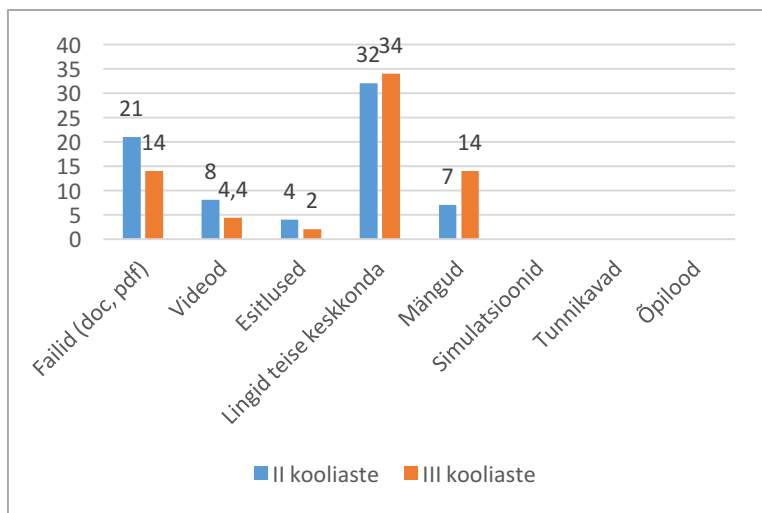
Õpiveeb on uue ajastu multifunktsionaalne e-õppekeskkond, mida nii õpetajad kui ka õpilased saavad kujundada oma isiklikuks personaalseks e-õpikuks või materjalidepangaks. Õpiveebist leiab järgmisi õppematerjalide tüüpe:

- dokumendifailid: doc, pdf, ppt;
- lingid: Youtube'i videod, online-artiklid, veebilehed, teistes veebikeskkondades koostatud materjalide lingid;
- Õpiveebi keskkonnas tekstiredaktori abil koostavad tekstid;

⁹ <http://koolielu.ee/waramu/search/sort/created/curriculumSubject/100262146>

- Õpiveebi keskkonnas koostavad tekstid testid, kontrolltööd ja lünkharjutused.

Märts 2016 seisuga oli Õpiveebi Materjalidepanka üles laetud II kooliastme vene keeles 72, III kooliastme vene keeles 67 õppematerjali (vt joonis 9).



Joonis 9. Vene keele õppematerjalid Õpiveebis (16.03.2016)

Pushkini Instituudi poolt hallataval veebilehel “Rusistica” <http://rusistica.eu> leiab 4 erinevat rubriiki: Õpilasele, Õpetajale, Venemaas ja Sõnastik, kuhu veebilehe autorid, oma ala tippasjatundjad, õpikute autorid, metoodikud, praktiseerivad õpetajad Mangus, I., Kirillova, A. Sevjolcina, A. jt on digitaalses vormis koondatud materjale vene keele õppimiseks ja õpetamiseks (Joonis 12).

Õpilasele mõeldud rubriigis on üleandete teemade kaupa 6.- 10. klassile. Õpilasel on võimalus oma keelelisi teadmisi kontrollida, saades ka kohest tagasisidet.

Õpetajatele mõeldud rubriigist leiab klasside kaupa jaotatud rubriikidest arvutisse allalaetavad PowerPoint esitlused, väljaprintitavad või klassis ekraanilkuvatavad näitlikud õppematerjalid (tähekaardid, piltsõnastikud jmt), väljaprintitavad valmis töölehed.

Rubriigist “Venemaast” leiab eestikeelsed tekstid koos fotodega Venemaa ajaloo ja suuremate linnade kohta. Tekstide lõppu on lisatud ka lisalugemiseks soovitatud veeblingid.

Sõnastik on nn online-sõnastikus on võimalik sooritada kakskeelset tõlget, eesti-vene või vene-eesti, kuid mis kahjuks antud magistritöö koostamise ajal ei funktsioneerinud ootuspäraselt.

Pärnu Vanalinna Põhikooli Haridusprojekti 2015 “21. sajandi kooli võti” raames on Pärnu vene keele õpetajad digitaalselt “Digiõpikus”¹⁰ avaldanud kokku 6 digitaalset õpistsenaariumit. Õpistsenaariumid sisaldavad õppetegevuse eesmärgi, ülesannete ja tegevuste lühikirjeldusi, keskkondade/töövahendite nimetusi ja linke kasutusjuhenditele, autori soovitusi õpetajale ja linke ülesannete juurde, näiteid õpilaste töödest. Ülesanded on koostatud VOSK (Võta oma seade kaasa) põhimõttel, kus ülesannete lahendamisel või koostamisel õpilased kasutavad oma nutiseadet. Ülesannete koostamisel on kasutatud järgmisi veebirakendusi: Quizlet, LearningApps, Thinglink, Quizizz. Ühe ülesande juures oli õpetaja kasutanud Facebook’i, kus jagas õpilastega veebiviktoriini koodi ja õpilased osalesid viktoriinis oma nutiseadme vahendusel. Mitme ülesande juures tuli õpilastel kasutada oma nutivahendi rakendust QR Code Reader, et lahendada kaasõpilaste poolt koostatud õpimänge. Tunni- või tegevuste kirjeldused on universaalsed mudelid, mida võib võtta aluseks tunnikava või õpistsenaariumi koostamise juures.

“Vene keele sõnavara mängud”¹¹ Google Sites rakenduses loodud veebilehele on puuduseks on see, et paljud ülesanded on pdf kujul avaldatud, mis ei paku õppijale võimalust ennast kontrollida.

Aimi Jõesalu on koostanud e-raamatu «Ideeraamat veebipõhiseks õpetamiseks»¹², mis sisaldab 33 erinevat õpistsenaariumit ideedena digitehnoloogia kasutamiseks saksa keele õpetamisel. Välja pakutud ideed sobivad suurepäraselt kasutamiseks innovaatiliste õpistsenaariumite koostamiseks ka vene keeles.

“Innovaatilised õpilood”¹³ keskkonda on loodud Koolielu ainemoderaatorite, Tartu Ülikooli õppejõudude ja Innove ning HITSA ekspertide koostööl näidisõpilood II ja III kooliastme võõrkeele õpetamiseks. Toodud näited demonstreerivad, kuidas ainetundides kasutada digivõimalusi- ja vahendeid, mis toetavad õpilastes digipädevuse osaoskuste saavutamist.

Kõige uuem digitaalste õppevara portaal on e-Koolikott¹⁴. Antud portaal on avaldatud 6 vene keele kui võõrkeele õppimiseks mõeldud õppematerjali, mis on leitavad ka eespool mainitud digikeskkondades (Innovaatilised õpilood – 3 materjali, Rusistica).

¹⁰ <http://vosk.eu/category/oppeaine/voorkeel/vene-keel/>

¹¹ <https://sites.google.com/site/venekeelesonavaramaengud/>

¹² <http://en.calameo.com/read/000627558d49bafc8b4b4>

¹³ <http://oppevara.hitsa.ee/opilood/oppekava-digipadevuse-naited/voorkeeled/ii-kooliaste-voorkeeled/>

¹⁴ <https://e-koolikott.ee/>

Õppematerjalide kaardistamise kokkuvõtteks võib märkida, et õpetajate aktiivsus õppematerjalide digitaalsel jagamisel on kasvavas trendis. Seda kinnitab Õpiveebis pidev õppematerjalide arvu kasv. Õpiveebis avaldatud õppematerjale on märksa lihtsam kategoriseerida, kui Koolielu portaalis, kuigi Koolielu portaalis on vene keele õppematerjalide hulk 2017. a. pigem kahanevas trendis võrreldes aasta varasemaga. Õppematerjale on Koolielus komplitseeritum loendada, sest üks ja sama õppematerjal on märgendatud mitme erineva õppematerjali tüübi märksõnaga.

Õpistsenaariumite kavandamine ja väljatöötamine

Daniel K. Schneider jt. on defineerinud õpistsenaariumi mõiste järgmiselt - õpistsenaarium kujutab endast etappide jada, mille raames õppijad täidavad ülesandeid ja mängivad mingit konkreetset rolli (Schneider, 2003). Õpistsenaarium on õppimise ja õpetamise kogemuse vabas vormis kirjeldus, kus on ära toodud õppevara, õpetaja ja õpilase tegevused, soovitused. Käesoleva magistritöö üheks eesmärgiks on digitehnoloogiat lõimivate õpistsenaariumite koostamine, millede rakendamine on Kurvits, M. (2014) sõnul tõhus viis 21. sajandi pädevuste arendamiseks ja muutuva õpikäsituse rakendamiseks. Schneider, Synteta järgi (2003) on õpilastel selleks et õppida, tarvis luua.

Innovaatiliste õpistsenaariumite varasemad praktikad Eestis

Seoses 21. sajandi pädevuste, muutunud õpikäsituse, digitehnoloogia kaasamisega õppeprotsessi, on algatatud ja läbi viidud mitmeid projekte õpilugude ja õpistsenaariumite väljatöötamiseks. Õpistsenaariumid kirjeldavad võimalusi ja pakuvad väljakutseid koolis uut moodi õpetamiseks ja õppimiseks.

iTEC viis 2010 – 2014.a. läbi European Schoolnet'i poolt juhitava projekti, kus uuriti, kuidas digitehnoloogiat koolitöös rakendatakse. Uuringu tulemustest lähtuvalt pakuti välja innovaatilised õpistsenaariumid, mis võimaldasid senisest rohkem arendada koostöös õppimist, kasutades selleks innovaatilisi digivahendeid (puutetundlikud pinnad, nutitelefonid) ja nendega seotud rakendusi. Projekt kogus positiivset tagasisidet ja sellest tulenevalt jätkas HITSA innovaatiliste õpilugude loomise toetamist (Innovaatilised õpilood)¹⁵. Õpilugusid on loodud antud projekti raames eesti keeles ja kirjanduses,

¹⁵ <http://oppevara.hitsa.ee/opilood/>

matemaatikas, inglise keeles, loodusainetes, ajaloos ja informaatikas. 2016. a. lisandusid ainevaldkondlikud näidisülesanded, mis on oma olemuselt universaalsed ja mida on võimalik kohandada mistahes õppeaine jaoks. Lisaks on eraldi teemadena välja toodud õpilood ainepõhiselt ja õppekava digipädevuste näited ainevaldkonniti. Näidisõpilugude kirjeldustega paralleelselt on välja toodud eesmärgid, digipädevuste osaoskused: info, suhtlus, sisuloome, turvalisus ja probleemilahendus.

Inspireerivaid ideid pakuvad mudelitena, sobilike tegevuste, töövahendite valikuks HITSA Innovatilised Õpilood¹⁶ ja iTec Innovaatilised õpilood koolis¹⁷, HITSA poolt läbiviidavad õpetajate konkursid “Tiptund”¹⁸ ja “Täna samm, homme teine”¹⁹.

2015-16 viidi BCS Koolituse juhtimisel läbi Erasmus+ projekt “Creative Classroom”, mille eesmärgiks oli aidata kaasa Eesti koolides digipöörde rakendumisele. Projektist võtsid osa matemaatika, geograafia, füüsika, keemia, inglise keele, ajaloo ja ühiskonnaõpetuse õpetajad. Projekti raames toimusid koolitused ja töötoad, kus õpetati innovaatilisi õpistsenaariumeid looma. Kokku valmis 50 dialoogilisel õpidisainil põhinevat uuenduslikku õpistsenaariumit: pööratud klass, projektiõpe, probleemipõhine õpe ja mängustatud õpe, mida koolitusel osalenud õpetajad koolides katsetasid. Õpistsenaariumid visualiseeriti LePlanner²⁰ keskkonnas. Lisaks töötati välja juhendmaterjalide kogumik õpistsenaariumite koostamiseks²¹.

Spetsiaalselt vene keele kui võõrkeele õpetamise jaoks õpistsenaariumeid projektipõhiselt koostatud ega digitaalselt avaldatud ei ole. Kuid senistel praktikatel välja töötatud innovaatilised õpilood ja stsenaariumid on olemuselt universaalsed mudelid, pakkudes ainest õpistsenaariumite kohandamiseks ka vene keele õpetamise jaoks.

Õpistsenaariumite koostamise põhimõtted ja tüübid

Õpitegevuste kirjeldamine tervikliku stsenaariumina on viis, kuidas õppeprotsessile innovatiivsemalt läheneda. Oluline on motiveerida vene keele õpetajaid lähenema

¹⁶ <http://oppevara.hitsa.ee/opilood/>

¹⁷ <https://iteceesti.wordpress.com/>

¹⁸ <http://www.innovatsioonikeskus.ee/et/tiptund-2015-tulemused>

¹⁹ <http://www.innovatsioonikeskus.ee/et/tana-samm-homme-teine-2015>

²⁰ <https://beta.leplanner.net/#/tags/CreativeClassroomKogumik>

²¹ <https://creativeclassroomprojekt.wordpress.com/creative-classroom-kogumik/>

õppeprotsessile innovatiivsemalt, pakkuda neile metoodilist tuge, ideid, võimalust rakendada uuenduslikke õppemeetodeid ja õppematerjale. mis võimaldavad kujundada õpilaste ja õpetajate digipädevust, arendada 21. sajandi oskusi, pakkuda õpilastele õppeprotsessis aktiivse osaleja rolli, võimalust õppida iseseisvalt ja koos kaaslastega.

Õpistsenaariumites õpitegevuste planeerimisel lähtutakse kaasaegsest ja mitmekülgsest õppemetoodikast,- viisidest ja –vahenditest, Learnmix kaasautorluse taksonoomiast, SAMR ja dialoogilise õpidisaini põhimõtetest:

- tegevuste alguses, käigus ja lõpus fikseeritakse ülesannete kirjeldused, eesmärgid;
- selgitatakse, mis on hindamise aluseks ja milliseid vahendeid/meetodeid selleks kasutatakse;
- õppetegevused planeeritakse viisil, mis võimaldab loodavaid töid (artefakte, õpiobjekte, mängu jmt) jagada, nende üle arutleda;
- kõiki loodud artefakte/õpiobjekte kaasatakse järgnevasse tegevustesse, midagi ei looda otstarbeta;
- loodav õpiobjekt liigub õpitegevuste käigus madalamalt autorluse astmelt kõrgemale (vt SAMR ja dialoogiline õpidisaini mudel);
- ühistöö, teiste arvamused, kommentaarid toetavad ja kujundavad õpiobjekti valmimist ja sisu;
- õppetegevustesse kaasatakse lisaks traditsioonilistele töövahenditele ka otstarbekas ja õpitegevusi toetav digitehnoloogia kasutamine (vt Learnmix digitehnoloogia kaasautorluse taksonoomia), mis võimaldab õpiobjekti järjepidevalt täiustada ja jagada, mis soodustab koostöövorme (paaris- ja rühmatööd) ja klassi ühise teadmuse loomet (Creative Classroom).

Õpistsenaariumi õppetegevustesse lõimitakse digitaalsete õppematerjalide koostamise keskkondi ja rakendusi, õpiotsatabelisi digitaalseid õppematerjale ja veebikeskkondi (nt esitlusi, teste, e-raamatuid, ülesandeid, õpimänge, hindamisvahendeid, sõnastikke, suulisi ja kirjalikke tekste, multimeediat jmt) kõigi osaoskuste (lugemine, kirjutamine, rääkimine, kuulamine) arendamiseks. Õppevara valiku kriteeriumiteks on õppematerjalide vastavus kvaliteedinõuetele, sobivus õpistsenaariumi eesmärkide ja põhimõtetega.

Antud töös on tähelepanu keskmes Learnmix e-õpikute projekti raames välja töötatud viis õpistsenaariumi tüüpi.

“Ümberpööratud klassiruumi” stsenaariumi põhiidee seisneb õppimise asukoha “ümberpööramises”: õpilane õpib ette, st omandab teadmised iseseisvalt kodus või koostöös teiste klassikaaslastega, enne tunni toimumist õpetaja koostatud/soovitatud digiõppevara (nt õpetaja koostatud õppevideo) abil. Kõige olulisem muutus antud stsenaariumi rakendamisel puudutab ainetunni ülesehitust – loenuglise tunni asemel, kus õpilane on passiivse omandaja rollis, kasutatakse tunni aega kogemuslikuks õppeks, probleemülesannete lahendamiseks, koostööks, aruteluks. Tunnis on õpilased aktiivse osaleja rollis teadmiste rakendamisel, ühistöös ülesannete, probleemide lahendamisel. Koostöö tulemusena koostatakse digitaalne artefakt, mida jagatakse klassikaaslastega kooli õppevara kogumikus, ajaveebis vm. (Kurvits, 2014)

Õpetaja ülesandeks on tunnieelsete tegevuste (etteõppimine nt õppevideo abil), tunnitegevuste (trialogilise õppimise rakendamine, õpilaste interaktsioon, digivahendite kaasamine), tundide vahetegevuste (digivahendite abil õpilaste omavaheline ja õpetajaga interaktsioon) ja tunnijärgsete tegevuste planeerimine. Õppetunnis on õpetaja õpilastele koostööpartner, juhendaja, toetaja, nõuandja. Pata ja Kurvits toovad Eliademy “Digididaktika” pööratud klassi meetodi juhendmaterjalis “Kuidas triialogilise õpidisaini elemendid tuua pööratud klassi” (Pata, Kurvits, kuupäev puudub) välja olulisema, millega õpetajal antud õpistsenaariumi planeerimise etapis peaks arvestama:

- Eelnevalt on vajalik tutvustada õpilastele pööratud klassiruumi eesmärki ja iseseisvalt etteõppimiseks planeeritud tegevusi.
- Etteõppimise, tunni- ja vahetegevuste protsessi tuleb planeerida viisil, et samal teemal, mis õpilased kodus ette õppisid, valmiks klassis ühistööna samateemaline teadmusobjekt, st et loodavat tööd aredataks mingil uudsel viisil edasi (nt õpilased vaatavad kodus videot vene vastlapäevatraditsioonide kohta, tunnis valmib klassi ühis- või paaristöona animatsioon, esitus vmt vene vastlate traditsioonide kohta).
- Digitehnoloogia kasutamise korral tuleb õpetajal planeerida ka uue digivahendi või programmi õpetamine (nt koostada videojuhend kasutamise kohta).
- Valida otstarbekas hindamistegevus (nt testid tagasiside saamiseks, õpilaste refleksioon oma tööle).
- Planeerida õpilaste poolt loodu esitlemine ja aktiivne kaasõpilaste poolt kuulamine, millele võiksid järgneda ülesanded vaadatu/kuuldu põhjal (nt viktoriin).
- Läbi mõelda olukorrad ja tegevused juhul, kui etteõppimise- või vahetegevus on õpilasel jäänud sooritamata.

- Kavandada motivatsiooni tekitamine, säilitamine tegevuste käigus (Pata, Kurvits, kuupäev puudub).

Projektõppe puhul on tegemist õppekavaga seotud eesmärgistatult koolitöö raames tehtavate õpitegevustega, kus varem erinevates õppeainetes omandatud teadmisi rakendatakse aktiivselt igapäevaellu. M. Laanpere defineerib projektõpet kui ühekordset, pretsedendita, piiratud ressurssidega, kindlaksmääratud õpiväljunditega ja meeskonnatööna läbiviidud ettevõtmist (Laanpere, Pata, kuupäev puudub).

Projektõpe lõimib võimalusel mitut erinevat õppeainet, osaleb terve klass, fikseeritud on grupiliikmete rollid, ülesanded, projekti eesmärgid, ajakava, tegevused. Projektõpe on suunatud konkreetse probleemi lahendamisele ja elluviimisele (Laanpere, Pata, kuupäev puudub). Projektõppe käigus valmiv peab olema vajalik realselt kellegi teise jaoks. Õpetajal on protsessi suunaja, koostööoskuste kujundaja roll.

Läbiviidavaid tegevusi dokumenteeritakse. Valmis tööd esitletakse. (Kurvits, 2014)

Ülesandepõhise õppe käigus tuleb õpilastel lahendada ülesandeid olemasolevate õpikute, digiõppevara ja internetis leiduva informatsiooni abil. Tulemuseks on õpilase enda poolt koostatav ülesanne sama teema kohta, mis lahendatakse omakorda kaasõpilaste poolt.

Uurimuslik õppe esimeseks ülesandeks on paaristööna uurimisküsimuse püstitamine, hüpoteeside sõnastamine, varasemate uuringutega tutvumine, andmekogumine ja järelduste esitlemine digitaalselt loodud esitluse vormis. (Kurvits, 2014)

Mängupõhises õppes osalevad õpilased reeglistatud mängus (QR-koodi jaht jmt), kus mängu jooksul ülesandeid lahendades saadakse uusi teadmisi. Mängulisust lisavad punktide andmine nt kiiruse eest. Mängus sisalduvad ülesanded võivad olla õpilaste poolt koostatud. Ülesannete vastused esitatakse digitaalse artefaktina – video, foto, blogipostituse vmt. (Kurvits, 2014)

Ülaltoodud õpistsenaariumite tüüpide kirjeldustest võib järeldada, et digitehnoloogia integreerimine suuremal või vähemal määral on võimalik ja vajalik. Trialoogilise õpikäsituse ja SAMR õpidisaini mudeli järgimine eeldab digitehnoloogia lõimimist informatsiooni otsimisel, materjalide jagamisel, koostöö organiseerimisel, tagasisidestamisel, digitaalsete artefaktide (nt meediaprojektide, õpilaste poolt koostatavate testide, esitluste jmt) loomisel. Seega on digitehnoloogia rakendamisel õppeprotsessis (antud juhul vene keele, kui võõrkeele õpetamisel) antud õpikäsituse järgi asendamatu,

õppematerjali ja teadmiste omandamiseks senisest oluliselt laiemaid ja mitmekesisemaid võimalusi pakkuv roll.

LePlanner'i kasutamine õpistsenaariumite kirjeldamisel

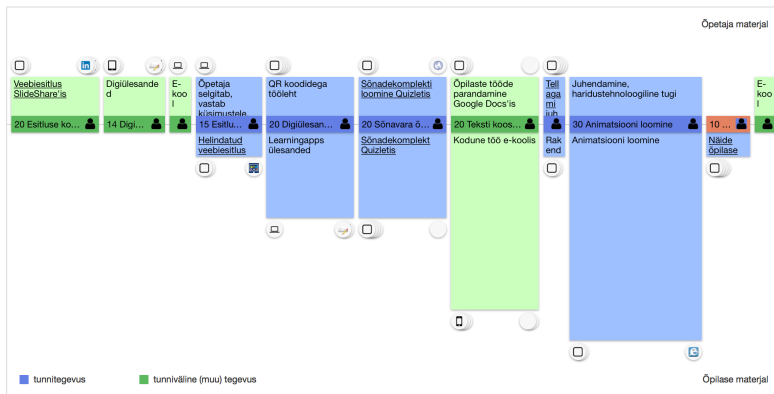
Trioloogilise õpikäsituse järgi on võimalik õppeprotsessi parendada koostööd tehes, kogemusi ja teadmisi jagades, üksteise kogemustest õppides – ühiselt teadmust luues. R. Rõbtšenkov aga nendib oma magistritöös “Õpistsenaariumite kavandamise vahendi LePlanner disain ja arendus” (Rõbtšenkov, 2016), et hoolimata hariduse avatusest ei jaga õpetajad oma pedagoogilisi õnnestumisi, oskusi, kogemusi ja praktikaid, mis parandaksid oluliselt õppe kvaliteeti. Probleemina tuuakse välja sobiva vahendi puudumine, mis võimaldaks digitaalse õppematerjali nõuetele vastavalt õpistsenaariumeid lihtsalt luua, teistega jagada, uusi ideid ja häid kogemusi otsida, vastavalt enda vajadusele kohendada. R. Rõbtšenkovi poolt arendatud keskkond on võimalus antud probleemi lahendamiseks. LePlanner on digitaalne vahend õpistsenaariumite kirjeldamiseks ja jagamiseks. Stsenaariumite kirjeldustesse lisatakse õppeaine, sihtgrupp, tegevused ja õpiväljundid, ning tegevustele planeeritav aeg. Stsenaariumi tegevused sisestatakse ajalisel järjestuses, mis visuaalselt kuvatakse ajateljel ja tunnikava vaates. Eraldi on võimalik kirjeldada õpetaja ja õpilase tegevusi. Tegevuste juurde lisatakse kasutatavad töövahendid (esitlustehnika, nutiseadmed, arvuti jmt), lingid digitaalsetele õppematerjalidele, õppematerjalide koostevahenditele ja kasutusjuhenditele. Igale õpilaste tegevusele on õpistsenaariumis võimalik määrata kaasautorluse tase. Learnmix projekti raames välja töötatud kaasautorluse taksonoomia (vt tabel 4) on jaotatud seitsmeks tasemeks, mis näitavad õpilase ja õpetaja interaktsioone antud õppematerjaliga.

Tabel 4. Learnmix digitaalsete õppematerjalide kaasautorluse taksonoomia

Kaasautorluse tase	Õpilase tegevused
0 - vaatamine	Õppematerjali tarbimine: vaatamine, kuulamine, lugemine
1 - märgendamine	Annoteerimine, sildistamine, kommenteerimine, meeldivaks märkimine, järjehoidjasse lisamine
2 - interaktsioon	Enesekontrolli test
3 - esitamine	Õpetajale ülesande esitamine hindamiseks ja tagasisidestamiseks
4 - laiendamine	Materjali (video, lehekülgede, failide) lisamine olemasolevale
5 - remiksimine	Õppematerjalile uue tähenduse andmine, sisu täiendamine ja muutmine, subtiitrite lisamine
6 - loomine	Uue materjali loomine

Trioloogilise õpikäsituse järgi on oluline toetada kõiki õpitegevuste kaasautorluse tasemeid, st õpilane ei ole ainult õppematerjali tarbija, vaid ka täiendaja, esitaja, uue materjali looja.

Õpistsenaariumite visuaalne esitamine LePlanneris aitab luua staenaariumi tegevustest tervikliku ülevaadet (vt joonis 10).



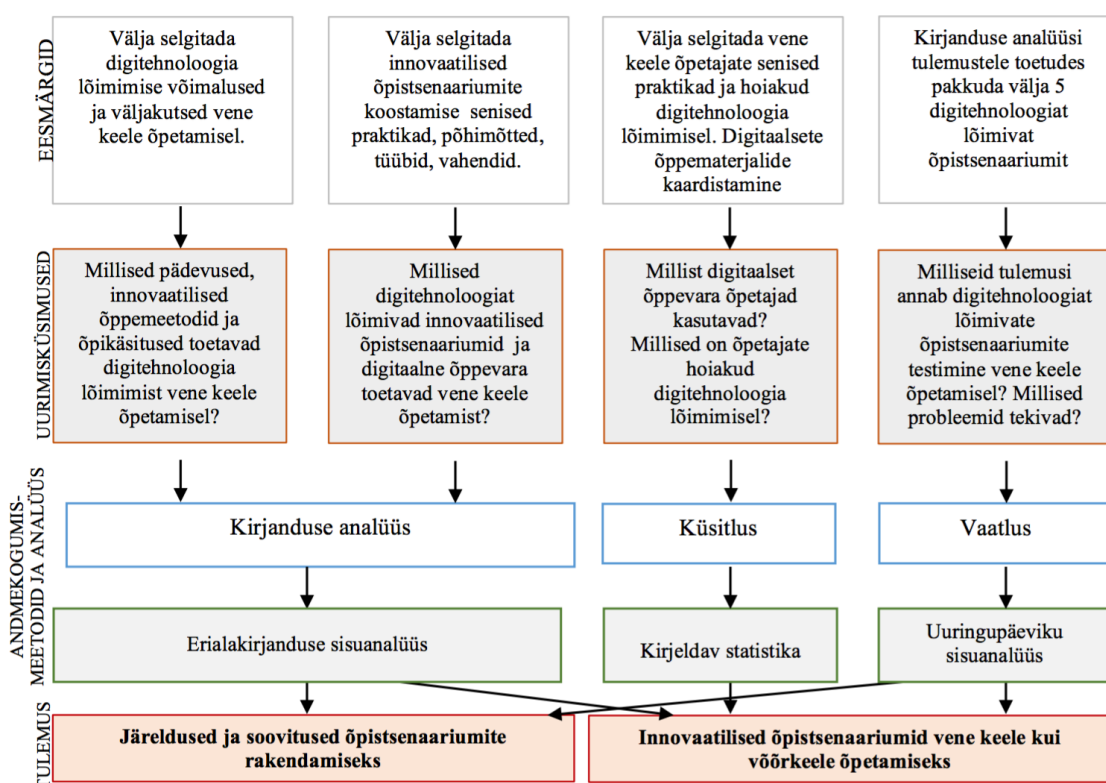
Joonis 10. Näide LePlanneris kirjeldatud õpistsenaariumist ajatelje vaates

UURIMISMETOODIKA

Selles peatükis anname ülevaate uurimismetoodikast, mis viidi läbi töös püstitatud eesmärkide saavutamiseks ja uurimisküsimustele vastuste leidmiseks.

Uuringu disain

Käesolevas magistritöös on tegemist kvalitatiivse tegevusuuringuga, mis üldjuhul viiakse läbi eesmärgiga parandada erialase tegevuse kvaliteeti (Löfström, 2011). Tegevusuuring on antud magistritöö kontekstis koheselt praktikas rakendatav teadmusloome protsess, mille algfaasis fikseeritakse probleemid, kirjeldatakse tegevusi, mis võeti ette lahendustee leidmiseks ja soovitud eesmärkideni jõudmiseks, tuuakse välja kitsaskohad ja takistused. Tegevusi analüüsitakse, tehakse järeldused ja jagatakse soovitusid edasisteks tegevusteks (vt joonis 11).



Joonis 11. Tegevusuuringu struktuur

Antud magistritöö tulemuseks on digitehnoloogiat lõimivad vene keele kui võõrkeele õpetamise seisukohalt innovatiivsed õpistsenaariumid, mis pakuvad võimalust 21. sajandi pädevuste kujundamiseks dialoogilise õpikäsituse seisukohalt ning PRÕK sätestatud õpiväljundite, võõrkeeleõppe osaoskuste ja digipädevuse arendamiseks.

Õpistsenaariumeid katsetati põhikoolis, kus magistritöö autor töötab vene keele ning informaatika õpetajana ja haridustehnoloogina, mis tähendab tavapärasest aktiivsemat ja oskuslikumat digitehnoloogia kasutamist. Uuringuprotsessi kaasati õpistsenaariumite katsetamise faasis 6.-9. klasside õpilased, kes õpivad vene keelt teise võõrkeelena.

Uuringuprotsessis keskenduti oma kooli ja õpetatava ainevaldkonna kontekstile. Vaatluse all oli autori kui õpetaja tegevus, mille planeerimisel ja läbiviimisel lähtuti erialakirjanduse analüüsi tulemustest, digitehnoloogia alastest teadmistest ja isiklikust motivatsioonist, vajadusest ja huvist mitmekesistada õppeprotsessi, testida vene keele õpetamist digitehnoloogiat ja kaasaegseid õpetamismeetodeid kaasavate innovaatiliste õpistsenaariumite abil.

Tegevusuuringu vältel peeti ajaveebi vormis uuringu- ehk mõttepäevikut²², tegevuste planeerimiseks ja analüüsimiseks, kogemuste, tähelepanekute kirjeldamiseks, teemakohaste kirjandusallikate ja viidete kogumiseks, õpetaja isiklike seisukohtade ja mõtete dokumenteerimiseks, selgitamiseks ja struktureerimiseks. Õpistsenaariumite osas päeviku sissekannete tegemisel lähtuti uurimistegevuste etappidest. Märkmed kategoriseeriti õpistsenaariumi ja tegevuse etappide nimetuste alusel (nt “projektõpe – andmete kogumine, pööratud klassiruum_kavandamine” jne). Ajaveebikeskkonnas koostatud uuringupäevik on töö autori arvates magistritöö lahutamatu osa ja võib osutada võimalikuks abimaterjaliks edaspidi õpistsenaariumite koostamisel.

Käesolev tegevusuuring on planeerimise, info kogumise, tegutsemise, vaatlemise ja analüüsimise etappidest koosnev tsükliline protsess (vt tabel 5).

²² <http://ht14uuring.blogspot.com.ee/>

Tabel 5. Tegevusuuringu etapid (Löfström, 2011 põhjal)

Uuringu kavandamine	Info kogumine ja analüüsimine	Tegevus	Andmete kogumine	Andmete analüüs	Aruandlus
Uuringu alustamine	Hetkeolukorra kaardistamine	Tegevuskava loomine ja rakendamine	Praktiseeritava tegevuse kohta teabe kogumine	Võtmeküsimuste ja -kogemuste tuvastamine	Järeldused ja soovitud huvigruppidele
Uuringukava koostamine: teema, probleemi, eesmärkide ja uurimisküsimuste fikseerimine, meetodi valik. Uuringupäeviku pidamine. Teabeallikate tuvastamine.	Erialakirjanduse läbitöötamine ja analüüs. Ankeetküsitlus : õpetajatelt andmete kogumine digitehnoloogia kasutamise kohta. Digitaalsete õppematerjalide kaardistamine.	Õpistsenaariumite tüüpide valik. Õpistsenaariumite koostamine. Õpistsenaariumite digitaalne kirjeldamine LePlanneris. Õpistsenaariumite testimine.	Õpistsenaariumite testimise, õpetaja tegevuse vaatlustulemuste analüüs ja hindamine. Õpilastelt tagasiside kogumine.	Uuringupäeviku analüüsimine, märkmete kategoriseerimine ja süntees. Õpilaste tagasiside ja hinnangute analüüsimine. Õpetajate ankeetküsitluse tulemuste analüüsimine.	Õpistsenaariumite muudatuste sisseviimine. Tulemuste kokkuvõte. Soovitud õpistsenaariumite koostamiseks.

Uuringu kavandamine

Uuringut alustati teema fikseerimise, uuringu probleemide tuvastamise ja kirjeldamisega. Uuringu teemaks valiti digitehnoloogia lõimimise võimalused ja väljakutsed vene keele kui võõrkeele õpetamisel, mille tingis autori kui ainepraktiku huvi eesmärgipäraselt ja oskuslikult uuenduslikke lähenemisviise ja digitehnoloogiat õpetamisel rakendada. Teema oli töö autori jaoks aktuaalne, sest autori hinnangul ei toeta kasutuselolevad vene keele õppekomplektid 6.-9. klassidele piisavalt õpilastes üldpädevuste arengut, ega paku õpetajatele võimalusi, tuge ja ideid uuenduslikke õppemeetodite rakendamiseks ning õppetegevuste planeerimiseks. Sellest lähtuvalt püstitati eesmärgid ja uurimisküsimused.

Digitehnoloogia lõimimise võimaluste väljaselgitamiseks planeeriti läbi viia kirjanduse analüüs.

Info kogumine ja analüüsimine

Kirjanduse analüüsil kasutati peamiste teabeallikatena Põhikooli Riiklik Õppekava (PRÕK), Eesti Elukestva Õppe Strateegiat, ISTE digipädevuste standardeid ning dialoogilist õpikäsitust, digitehnoloogia rakendamist õppes ja innovaatiliste õpistsenaariumite temaatikat sisaldavaid kirjandusallikaid. Lisaks tutvuti uuenduslike meetodite ja õpidsaini

mudelitega, mis kirjeldavad digitehnoloogia otstarbekaid ja eesmärgipärast õppeprotsessi lõimimise võimalusi ja viise võõrkeelte õpetamisel.

Koguti andmeid innovaatiliste õpistsenaariumite koostamise aluste, põhimõtete ja varasemate praktikate kohta. Toetudes dialoogilise õpikäsituse ja SAMR õpidisaini mudeli põhimõtetele valiti õpistsenaariumite koostamiseks välja viis innovaatilist näidisõpistsenaariumi mudelit, mis pakuvad võimalusi ja ideid digitehnoloogia lõimimiseks:

- Ülesandepõhine õpe
- Projektipõhine õpe
- Ülesandepõhine õpe
- Pööratud klassiruum
- Mängupõhine õpe.

Uuriti tööks valitud temaatika pedagoogilist ja didaktilist tausta – vene keele kui võõrkeele õpetamismetoodikat ning kaasaegaseid uuenduslikke lähenemisviise kajastavaid kirjandusallikaid.

Infot koguti ja hetkeolukorda kaardistati kahes etapis. Kvantitatiivset uurimismeetodit kasutades kaardistati vene keele õppeks digitaalselt avaldatud õppematerjalid, eesmärgiga teada saada, kas õpetajad on digitaalseid õppematerjale loonud, kust on võimalik digimaterjale leida, milliseid digitehnoloogilisi vahendeid või viise on vene keele õpetajad kasutanud õppematerjalide koostamisel, millised artefaktid (e-õppematerjalid, tunnikavad, õpistsenaariumid jmt) pakuvad võimalust digitehnoloogia lõimimiseks õpistsenaariumitesse. Selleks selekteeriti Õpiveebis, Koolielu portaalil (vt tabel 6), E-õppe repositooriumis (vt tabel 7) välja vene keele kui võõrkeele õpetamiseks märgendatud õppematerjalid. Andmeid analüüsiti kvantitatiivse analüüsi meetodil. Õppematerjalid loendati ja kategoriseeriti andmetabelisse õppematerjalide tüüpide alusel (failid, tekstid, videod, esitlused, fotod, testid, hindamisvahend, heli, simulatsioon, mäng, teabeallikas).

Tabel 6. Vene keele digitaalsed õppematerjalid Õpiveebis ja Koolielu portaalis

	Kokku		Failid (doc, pdf)		Videod		Esitlus		Lingid teise keskkonda, kodulehed		Mängud		Testid, kontrolltööd, hindamisvahendid		Simulatsioon	Tunnikava		Õpilugu	
	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	
Õpiveeb	353	880	35	272	11	101	6	28	66	476	21	0	0	53	0	0	0	0	0
Koolielu	93	76	20	18	0	0	15	7	16	14	10	22	0	4	1	4	2	0	2

Tabel 7. Vene keele digitaalsed õppematerjalid HITSA repositooriumis²³

Õppematerjali nimetus, asukoht veebis ja repositooriumis	Õppematerjalide tüübid ja sisu								Kommentaariid. Hinnang, Vastavus nõuetele	
	Veebileht	Dokument, tekst	Foto	Video	Animatsioon	Audio	Tööleht	Estitus		Test
Vestlusteema "Minu kodu" (vene keel) http://307021.edicvpages.com/tooted http://www.e-ope.ee/repositoorium/otsing?@=-7kp3#euni_repository_10895	X	X	X			X		X	X	Tegemist on ühe autori poolt koostatud õpiobjektidega, mis sisaldavad interaktiivseid elemente: enesekontrolli teste, veebiesitlust, märgendatud fotosid, audiofaile kuulamiseks. Õpilasel on võimalus otse veebilehelt saata oma ülesandeid õpetajale.
Vestlusteema "Minu pere" http://304975.edicvpages.com/et http://www.e-ope.ee/repositoorium/otsing?@=-7kp2#euni_repository_10895	X	X	X					X	X	SAMR: täiustamise 2. tase Õpikäsitus: monoloogiline õppimine
Бронирование и приобретение билета. Покупка билета на поезд в кассе предварительной продажи. http://eava.ee/opiobjektid/vene2013/1/index.html	X	X				X			X	Veebileht, kuhu on lisatud tekstilised õppematerjalid (grammatikareeglid, tekstid, dialoogid). Dialoogide juures on audiofaile kuulamiseks. Teadmisi on võimalik kontrollida HotPotatoes testide abil. SAMR: täiustamise 2. tase Õpikäsitus: monoloogiline õppimine
Dialoogid kelneri ja kliendi vahel restoranis ja kohvikus http://www.hkhk.edu.ee/vanker/dialoogid/index.html http://www.e-ope.ee/repositoorium/otsing?@=-88dz#euni_repository_10895	X	X				X			X	Veebileht sisaldab dialooge, kuhu on juurde lisatud helifailid kuulamiseks. Sõnade õppimiseks on lisatud Quizlet sõnakaardid. Teadmiste kontrolliks on koostatud 3 ülesannet (valikvastustega ülesanne, 2 lüünkülesannet) SAMR: täiustamise 1. tase Õpikäsitus: monoloogiline õppimine
Eestlaste olulisemad pühad ja tähtpäevad enne ning nüüd http://eestikultuurist.ut.ee/rahvakalender/index.php/ru/vastlapeev http://www.e-ope.ee/repositoorium/otsing?@=-7ydp#euni_repository_10895	X	X	X			X			X	Veebileht, kus tutvustatakse eestlaste rahvuspihi vene keeles. Lisatud on tekstid, dialoogid koos helifailidega. Lahendada on võimalik ristsõnu. SAMR: täiustamise 1. tase Õpikäsitus: monoloogiline õppimine

Teiseks koostati Google Forms keskkonnas koostatud ankeetküsimustik «Digitehnoloogia kaasamine vene keele kui võõrkeele õpetamisse»²⁴. Valimiks olid Tartu maakonna ja linna vene keele aineõpetajad. Küsimustikule vastas 22 õpetajat. Küsimustik sisaldas küsimusi digitaalse õppevara kasutamise (õppematerjalide tüüpide, vahendite, keskkondade, sageduse), loomise, jagamise, digitehnoloogia kasutamise hoiakute kohta. Küsimustik koosnes kokku 28 avatud, hinnangul ja skaalal põhinevatest küsimusest. Avatud vastustega küsimuste vastuseid analüüsiti kvantitatiivse sisuanalüüsi meetodil, hinnangul ja skaalal põhinevaid küsimusi kirjeldava statistika meetodil.

Tegevus

Uuringu instrumentideks olid töö autori kui vene keele õpetaja tegevuse vaatlemine ja eneseanalüüs ning uuringupäevikusse tehtud märkmed. Selles uuringuetapis oli põhitegevuseks näidisõpistsenaariumite koostamine, eesmärgiga demonstreerida digitehnoloogia lõimimise võimalusi vene keele õpetamisel. Õpistsenaariumeid testiti töö autori töökohal, Sillaotsa Koolis II ja III kooliastmes, 6.-9. klassis, kus vene keelt õpitakse teise võõrkeelena. Mõlema kooliastme õpilased on läbinud informaatika valikaine kursuse ning omandanud õpptöoks vajalikud digitehnoloogia kasutamise baastadmised. Tehnoloogiat (digivahendeid, veebipõhiseid õppeprogramme-, keskkondi- ja rakendusi)

²³ Repositooriumist leitud õpiobjektid on klassifitseeritud kasutamiseks kutse- või kõrgõppeasutuses, kuid töö autori seisukohalt valiti välja 5 põhikooli II ja III kooliastme jaoks jõukohast ja temaatikalt sobivat õppematerjali. Kokku leidis vene keele kategoorias kokku 29 erinevat õpiobjekti.

²⁴ <http://goo.gl/forms/uat8Jp5PQe>

kasutatakse koolis aktiivselt. Seega oli sihtgrupiks õpilased, kelle jaoks digitehnoloogia kasutamine ainetundides on harjumuspärane.

Koolis on toimiv ja kiire juhtmevaba internet. Kõigil õpilastel on võimalik ainetundides kasutada kooli iPad tahvelarvuteid, mis tuleb õpetajal eelnevalt broneerida. Tahvelarvutite kasutamine pakub võimalust liikuda klassiruumist väljapoole, nt viia läbi M-õpet, filmimist, intervjuerimist ja koostada põnevaid liitreaalseid õppematerjale. Lisaks pakub iPad tahvelarvuti hulgaliselt õppetööd toetavaid ja õpilasi aktiveerivaid hariduslikke rakendusi, teadmiste testimisvahendeid. Ainetunde on võimalik läbi viia arvutiklassis, kus on esitlustehnika, kõrvaklapid, heli- ja videosalvestusseadmed. Vene keele kabinetis on digivahenditest lauaarvuti, esitlustehnika (dataprojektor, Apple TV), Smart interaktiivne tahvel, kõlarid.

Koolis on kasutusel Google Education Apps platvorm, millega kaasnevad igale õpetajale ja õpilasele Google'i konto ja ligipääs rakendustele, mis võimaldavad läbi viia infovahetust, grupi- või paarisööd, failide jagamist nii ainetundides koolis kui ka väljapool kooli (Gmail, Drive, Google Classroom, Youtube, dokumendihaldusrakendused (dokumendid, arvutustabelid, esitlused, testid, küsimustikud).

Õpistsenaariumite koostamise esimeses etapis määratleti õpistsenaariumite teemad, õpiväljundid, sihtgrupp; valiti eesmärki toetavad töövahendid, keskkonnad, rakendused, programmid, õppematerjalid ning ülesannete tüübid. Õpistsenaariumeid kirjeldati uuringupäevikus ja LePlanneris järgmiste kriteeriumite alusel:

- õpistsenaariumi tüüp,
- õppeaine,
- sihtgrupp,
- eesmärgid,
- õpiväljundid,
- tegevuste kirjeldused:
 - ainetundides ja ainetundide välisel ajal sooritatavad tegevused;
 - digitaalne õppevara (digitaalsed õppematerjalid, nende allikad/asukohad, töövahendid, ressursid, keskkonnad, kasutusjuhendid);
 - õpitegevuste orienteeruv planeeritud kestus;
 - töö vorm (individuaalne, paaris- või rühmatöö, tegevus kogu klassiga);
- soovitusel ja vahendid hindamiseks,

Õpistsenaariumitesse valiti selline digitaalne õppevara (riistvara, töövahendid, õppematerjalid, veebikeskkonnad), mida võimaldab kooli digitaristu ning mis pakub võimalusi uuenduslikke õppemeetodite rakendamiseks, toetab püstitatud õpitulemuste saavutamist, soodustab vajaliku võõrkeelekeskkonna tekitamist, õpilaste aktiivset osalemist õppeprotsessis, võimaldab töötada erinevatel tarkvaraplatvormidel ainetundides ja iseseisvalt kodus, on teatud määral innovatiivne, arendab ja kujundab õpilaste ja õpetaja digipädevust, koostööoskusi.

Õpistsenaariumite kirjeldamisele järgnes piloottestimise etapp. Stsenaariumite rakendamiseks valiti õpetaja töökavast lähtuvalt sobiv ajaperiood. Õpistsenaariumite testimine toimus ajavahemikus jaanuar – aprill 2016. Igat õpistsenaariumit testiti mainitud ajaperioodil üks kord.

Andmete kogumine

Piloottestimise järgselt evalveeris õpetaja õpistsenaariumi läbiviimist, õpistsenaariumi sobivust ja tulemuslikkust uuringupäevikus Gibbs'i refleksioonimudeli alusel. Õpistsenaariumeid täiendati uuringupäevikus: kirjeldustesse lisati testimise käigus ilmnunud probleemid ja kitsaskohad, millega õpistsenaariumite planeerimisel ja rakendamisel tulevikus peaks arvestama (nt kas stsenaariumi rakendamisel kasutatavad tehnoloogiad või töövahendid võivad vajada eelnevat väljaõpet, haridustehnoloogilist tuge enne ainetundi või ka tunni ajal, kasutajakonto loomist, kasutusjuhendite koostamist vmt). Testimisjärgselt korrigeeritud valmis näidisõpistsenaariumeid kirjeldati LePlanner keskkonnas, mis võimaldab õpistsenaariumeid visualiseerida ajajoonel ja tunnikava vaates ning digitaalselt jagada õppematerjalide portaalides ja repositooriumites. LePlanner keskkonnas eristatakse õpistsenaariumi kirjeldustes õpilase ja õpetaja tegevusi. Iga tegevuse juurde on võimalik lisada planeeritav ligikaudne ajakulu, õpiväljundid, digivahendid, õppematerjalid, viited õppematerjalide koostevahenditele. Samuti on võimalik õpistsenaariumis hinnata iga õpilase tegevuse kaasautorluse taset:

- 0 – vaatamine (kuulamine, lugemine);
- 1 – märgendamine (anoteerimine, meeldimine);
- 2 – interaktsioon (enesekontrollitest);
- 3 – esitlemine (ülesande esitamine);
- 4 – laiendamine (materjali lisamine olemasolevale);
- 5 – remiksimine (materjalile uue tähenduse andmine);

6 – loomine (uue materjali loomine).

Sel viisil digitaalselt ja kirjeldatav õpistsenaarium annab õpetajale planeeritavast tervikliku ülevaate.

Õpistsenaariumite ja digitehnoloogia kasutamise sobilikkuse väljaselgitamiseks koguti andmeid tagasisidena ka õpilastelt, kelle tundides testimine läbi viidi. Selleks koostati Google Forms keskkonnas küsimustik²⁵, mis toimetati õpilasteni e-kooli vahendusel. Küsimustikule vastasid kõik testimisel osalenud 25 6.-9. klasside õpilast. Esitatud küsimused puudutasid kaht teemavaldkonda: õpistsenaariumite läbiviimist ja digitehnoogia kasutamist.

Andmete analüüs ja aruandlus

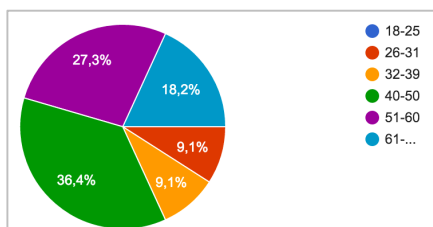
Selles etapis toimus tegevusuuringu käigus uuringupäevikusse tehtud märkmete, õpetajate ankeetküsitluse ning õpilastelt kogutud andmete analüüs ja kokkuvõtete tegemine. Uuringu tulemustest annab ülevaate järgmine peatükk.

²⁵ https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdozyYa_nT5kRqCVMC0vQeJEmz86Tred1gCqMTWqtgtXfpzWg/viewform

UURINGU TULEMUSED JA ARUTELU

Õpetajate küsitluse “Digitehnoloogia kaasamine vene keele kui B-võõrkeele õpetamisse” tulemuste kirjeldused, analüüs ja kokkuvõte

Eesmärgiga välja selgitada vene keele õpetajate hoiakud digitehnoloogia kaasamise osas ja teada saada, kuidas on õpetajad digitaalseid õppematerjale loonud vene keele kui võõrkeele õpetamiseks, kas ja kus loodud materjale on jagatud, milliseid digitehnoloogilisi vahendeid on vene keele õpetajad kasutanud veebis avaldatud õppematerjalide koostamisel. Google Forms keskkonnas koostati struktureeritud küsimustik «Digitehnoloogia kaasamine vene keele kui võõrkeele õpetamisse» (Lisa 2). Küsimustikule vastas kokku 22 õpetajat: 21 naist ja 1 mees. Enamus küsimustikule vastanutest, ligikaudu 90%, on vanemad kui 40 eluaastat (vt joonis 12).

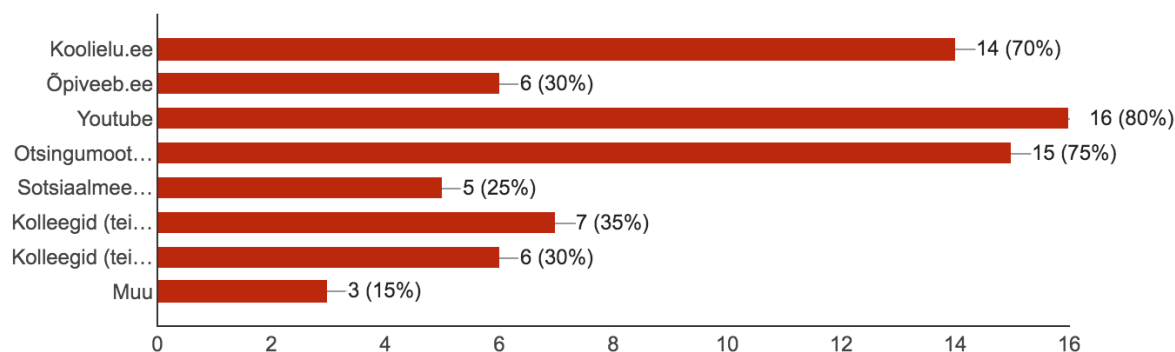


Joonis 12. Küsimustikule vastanute ealine osakaal

Enamus küsimustikule vastanud õpetajatest (20) kasutavad vene keele tundides digitaalset õppevara. 2 õpetajat vastasid, et ei ole digitaalset õppevara vene keele tundides kasutanud.

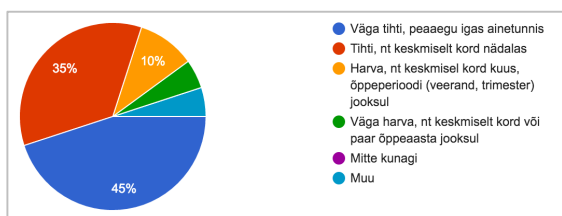
Arvestades asjaolu, et õppenädalas viiakse läbi kolm vene keele õppetundi, on tulemus, kus pooled vastanutest märkisid, et otsivad digitaalset õppevara peaaegu igaks ainetunniks, oodatust positiivsem, Kolmandik vastanud õpetajatest otsib digitaalset õppevara (lisaks traditsioonilistele õppematerjalidele - paberõpikule ja töövihikule) keskmiselt kord nädalas. Selle tulemuse põhjal võib arvata, et olemasolevatest digitaalse õppevara järele on õpetajate huvi ja vajadus suhteliselt suur.

Enamasti kasutatakse digitaalse õppevara otsimiseks Youtube'i, Koolielu.ee ja Google otsingumootorit. Suhteliselt palju kasutatakse õppematerjalide leidmisel kaaskolleegide abi. (vt joonis 13)



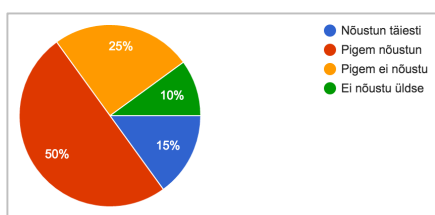
Joonis 13. Digitaalse õppevara otsimiseks kasutatavad viisid ja veebipõhised keskkonnad

Digitaalset õppevara kasutatakse ainetundides sageli. Ligikaudu 80% vastanutest kasutab digitaalset õppevara vene keele tundides peaaegu igas ainetunnis või keskmiselt kord nädalas. Väike osa ainult vastas, et kasutab digitaalset õppevara harva (vt joonis 14).



Joonis 14. Digitaalse õppevara kasutamissagedus vene keele tundides

Digitaalselt avaldatud õppevara kvaliteedi hindamise osas oldi vastakatel arvamustel. Ainult 3 õpetajat (15%) on täiesti nõus väitega, et digitaalse õppevara kvaliteet on piisav. Ülejäänud vastajad on arvamusel, et digitaalse õppevara kvaliteet võiks olla parem ja 2 vastajat ei ole üldse rahul digitaalselt avaldatud õppematerjalide kvaliteediga (vt joonis 15).



Joonis 15. Digitaalse õppevaraga kvaliteediga rahulolek

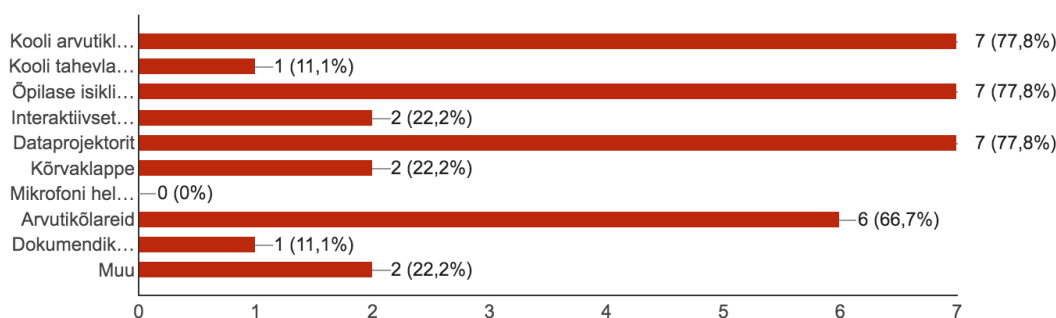
Õpetajate kommentaarid õppevara kvaliteedi piisavuse osas on erinevad. Ollakse paindlikud märkides, et *õpetajal on alati võimalus suhtuda antud materjali paindlikult s. o. vastavalt õpilaskonna võimekusest, õppevara kvaliteeti õpetaja saab ju kontrollida. Igaüks meist on enda õppeaines pädev ja teab, kas see õppevara sisu on usaldusväärne või mitte.*

Rahulolematust tingivad asjaolud, et *ülesanded on kas liiga üksluised või liiga rasked; otsimine ja valiku tegemine võtab kaua aega; aadressid muutuvad tihti, materjale on raske*

kasutada, väga paljudele headele materjalidele on ligipääs suletud. Sooviti, et on konkretse õpikuga on need teemad seotud, muide läheb otsingule palju aega.

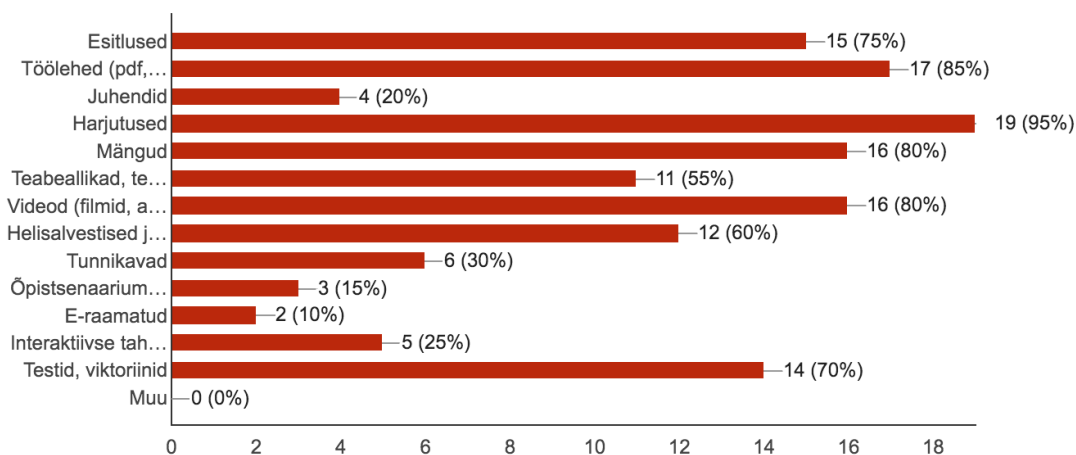
Märgiti ka, et puudusi ei ole, materjale eelistan ise teha; Venemaa õpetajate õppevara kvaliteet on väga kõrge (nt. materjalid SMART tahvli jaoks); jälgin, mida teised teevad, aga oma tunni jaoks koostan ise.

Õpetajate poolt enimkasutatavad digitehnoloogilised riistvaralised vahendid lisaks arvutiklassi kasutamisele on arvutikõlarid ja dataprojektor, õpilaste oma nutiseadmed. Vähem leiavad kasutust tahvelarvutid, interaktiivsed tahvlid, dokumendikaamerad. Ükski vastanutest ei märkinud, et kasutab ainetundides mikrofoni heli salvestamiseks (joonis 16).



Joonis 16. Digitaalse riistvara kasutamine vene keele tundides

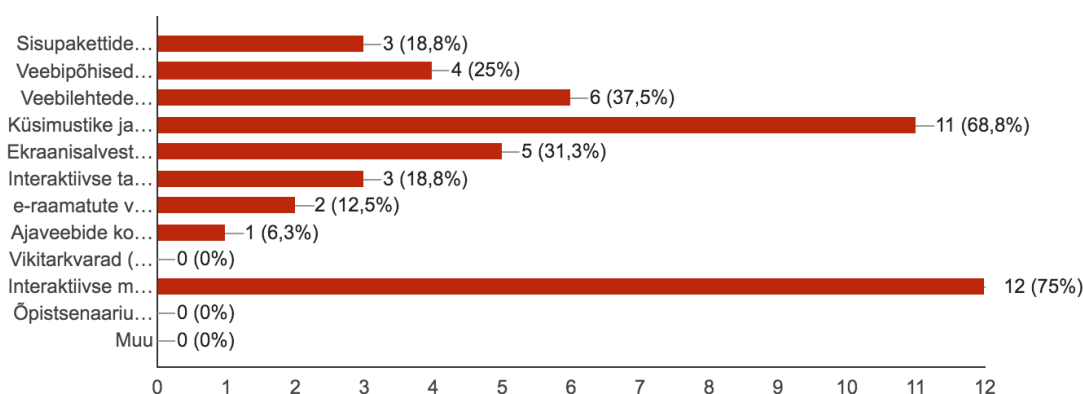
Õppematerjali tüüpidest kasutatakse enim harjutusi (19 vastajat), pdf ja doc formaadis töölehti (17 vastajat), videofilme, animatsioone ja õppemänge (16 vastajat), esitlusi (15 vastajat), teste ja viktoriine (14 vastajat), helisalvestisi jm audiofaile (12 vastajat), teabeallikaid ja teatmeteoseid (11 vastajat). Vähem leiavad kasutamist digitaalsed tunnikavad, interaktiivse tahvli jaoks loodud ülesanded, õpistsenaariumid (vt joonis 17).



Joonis 17. Vene keele tundides kasutatavad digitaalsete õppematerjalide tüübid

Digitaalseid õppematerjale on loonud 14 õpetajat. 6 õpetajat pole digitaalseid õppematerjale ise loonud.

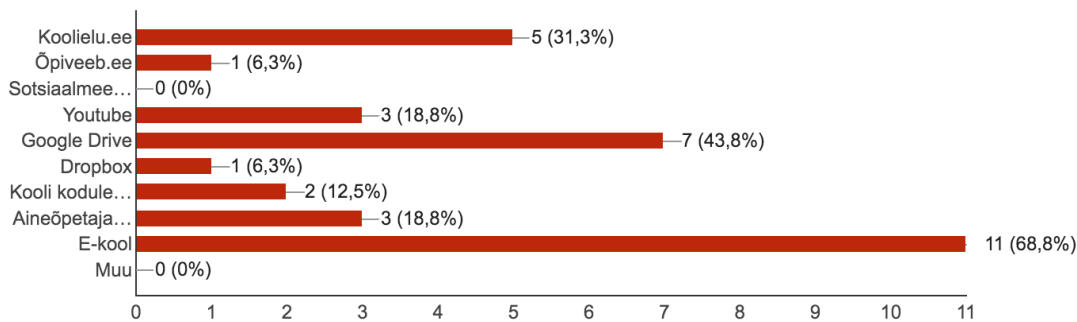
Populaarseimad digitaalsete õppematerjalide loomise vahendid on küsimustike ja testide koostamise keskkonnad (nt Socrative, Kahoot ja Google Forms) ja interaktiivse tahvli materjalide koostamise tarkvara (nt Smart Notebook). Mõnel juhul on vastustes märgitud veebilehtede loomise võimalusi (nt Weebly), ekraanisalvestuste koostamise töövahendeid, sisupakettide koostamise rakendusi (eXe Learning, Kubbu, Xerte, My Uduu). Äramärkimist ei leidnud vikitarkvara (Wikispace, MediaWiki, PBworks) ja õpistsenaariumite kirjeldamise vahend LePlanner (vt joonis 18).



Joonis 18. Digitaalsete õppematerjalide koostamise tarkvara, vahendid, keskkonnad, rakendused

Loodud digitaalseid õppematerjale on veebis jaganud ainult alla poole vastanutest. Suur on nende vastanute osakaal (31%), kes on digitaalseid õppematerjale loonud, kuid ei ole neid veebis jaganud. Materjalide mitte jagamise põhjusteks märgiti, et kogemusi vahetatakse kolleegidega, ollakse arvamusel, et materjalid ei sobi teistele õpetajatele, et kvaliteet ei ole piisav, ei olda endas kindel, lihtsalt ei soovita jagada, ei osata tuua konkreetset põhjust. Samas märgiti, et õppematerjale jagatakse Koolielu.ee keskkonnas, teiste õpetajate ja õpilastega, materjale jagatakse nõudmisel.

Õppematerjalide jagamiseks kasutatakse E-kooli, Google Drive'i, Koolielu portaali. Vähem leidsid äramärkimist Õpiveeb, Dropbox, kooli koduleht, aineõpetaja blogi või koduleht. Õppematerjalide jagamiseks ei kasutata sotsiaameedia keskkondi (nt Facebook) (vt joonis 19).



Joonis 19. Digitaalsete õppematerjalide jagamise keskkonnad, rakendused

Enamus õpetajaid (81,3%) on palunud ka oma õpilastel loodud õppematerjale digitaalselt jagada.

Positiivsed olid uuringu tulemused õpetajate hoiakute suhtes digitehnoloogia kaasamisel vene keele õpetamisel. Ligikaudu 80% vastanutest on nõus väitega, et digitehnoloogia lõimimine vene keele õpetamisse toetab õpilaste iseseisvat õppimist ja otsuste tegemist ning tõstab õpilaste õpimotivatsiooni ning enamus vastanutest (90%) leiab, et digitehnoloogia lõimimine muudab õppetöö huvitavamaks ega häiri tunni läbiviimist.

Üksmeelselt ollakse arvamusel, et digitehnoloogia kasutamine vene keele tundides ei käi õpilastel üle jõu, ei ole õppijate jaoks liiga keeruline.

95% vastanutest tõdes, et digitehnoloogia lõimimine vene keele õpetamisse eeldab õpetajatel oluliselt rohkem lisaoskusi ja pädevusi, kuid samas ollakse rahul iseenda oskuste ja pädevustega digitehnoloogia kasutamisel ainetundides (90% vastanutest). Üleejäänud 10% leidis selle liiga keerulise olevat.

Loetletud olid järgmised lisaoskused ja pädevused, mis panevad õpetaja digitehnoloogia kaustamisel ebamugavust või ebakindlust tundma:

- õpetaja motiveeritus,
- digitehnoogiliste vahendite tundmine,
- inglise keele oskus (paljud veebikeskkonnad, töövahendid, programmid, mida õpetajad kasutavad, on inglisekeelsed),
- digipädevus.

Üks õpetaja märkis, et on väga rahul Koolielu veebipõhiste koolitustega ja leidis, et digitehnoloogia rakendamine õppeprotsessi on küll ajamahukas, kuid tasub ennast ära, on huvitav nii õpilasele kui ka õpetajale endale. Sooviti, et veebipõhised materjalid oleksid

paremini kättesaadavad ja kasutuskindlamad. Üks õpetaja märkis, et digitehnoloogia kasutamine ei ole imerohi ja vahetut suhtlemist ei asenda võõrkeeleõppes miski.

Kokkuvõtteks võib järeldada, et vene keele õpetajad (20 vastanut 22-st) on enamasti aktiivsed digitehnoloogia kasutajad (50% vastanutest) ja otsijad (keskmiselt kord nädalas), kuid ärevusttekitav on siiski kahe õpetaja vastus, kes ei ole digitehnoloogiat oma ainetundides kasutanud.

Kaaskolleegidelt otsib digiõppematerjalide otsimisel abi ligikaudu kolmandik vastanutest. See annab märku aineõpetajate võrgustiku toimimise vajalikkusest ja olulisusest.

Kinnitust digitehnoloogia lõimimise positiivsele hoiakule annavad vastused küsimusele digitehnoloogia kasutamise sageduse kohta – 80% vastanutest kasutab digitehnoloogiat väga tihti või tihti.

Mõneti ootuspärane oli tulemus digitaalsete õppematerjalide kvaliteedi piisavuse osas. Ka töö autor, toetudes isiklikule praktikale, on nõus väitega, et avaldatud õppematerjalide kvaliteet ei ole piisav, sest ei vasta uuenduslikele õpikäsitustele, ei ole piisavalt atraktiivsed, interaktiivsed, ei ole õpilasi aktiveerivad ega nende loovust arendavad. Tulemustele oleks konkreetsust lisanud küsimuse juurde kindlate kriteeriumite ja kvaliteedinõuete valiku lisamine.

Antud küsitluse ja eelnevalt töös välja toodud 2014. aasta HITSA uuringu tulemustes, riistvara kasutamise osas, ei ole suuri muudatusi toimunud. Enim kasutatakse arvutit, dataprojektorit, digiõppematerjalide tüüpidest töölehti, esitlusi, videofilme.

Äramärkimist ei leidnud õpetajate poolt õpistsenaariumite kasutamine. Sellise tulemuse võis tingida hetkeolukord, kus õpistsenaariumeid spetsiaalselt ainult vene keele õpetamiseks ei ole õpetajad koostanud, avaldanud, seega ei ole õpetajatel neid võimalik ka leida ega kasutada.

Positiivne töö autori jaoks on tulemused, kus õpetajad nendivad, et digitehnoloogia lõimimine õppesse muudab selle huvitavamaks, õpilasi motiveerivaks, ei ole ülejõukäiv ega häiri tunni läbiviimist.

Tegevusuuringu tulemuste analüüs

Selles peatükis antakse hinnang viie õpistsenaariumi piloottestimise tulemustele, mis toetuvad refleksioonipäevikule. Tulemusi analüüsitakse ja hinnanguid antakse ainetundides toimunud tegevuste, õpilaste tagasiside, õpetaja kui vaatleja tähelepanekute alusel.

Õpistsenaariumite hindamise peamiseks kriteeriumiteks magistritöö teemast lähtuvalt on digitehnoloogia rakendamise ning innovatiivsel viisil võõrkeeleeõppe kavandamise võimalikkus. Sellest tulenevalt koostati ülevaatlik tabel (vt tabel 8) viie näidisõpistsenaariumi vastavusest Learnmix taksonoomia, trioloogilise õpikäsituse, digitehnoloogia integreerimise mudeli SAMR põhimõtetele ning märgiti ka, kuivõrd testitud õpistsenaariumid pakuvad võimalusi võõrkeeleeõppe osaoskuste arendamiseks.

Tabel 8. Õpistsenaariumite hindamine õpidisaini mudelite ja võõrkeele osaoskuste põhjal

Hindamise kriteeriumid	Tasemed	Uurimuspõhine õpistsenaarium	“Pööratud klassiruum”	Ülesandepõhine õpistsenaarium	Projektipõhine õpistsenaarium	Mängupõhine õpistsenaarium
Learnmix taksonoomia	0 - vaatamine	√	√	√	√	√
	1 - märgendamine	√	√	√	√	√
	2 - interaktsioon	√	√	√	√	√
	3 - esitlemine	√	√	√	√	√
	4 - laiendamine	√	√	-	√	-
	5 - remiksimine	√	√	√	√	-
	6 - loomine	√	√	√	√	-
SAMR	Asendamine	√	√	√	√	√
	Edasiarendamine	√	√	√	√	√
	Täiustamine	√	√	√	√	√
	Uue loomine	√	√	-	√	-
Trioloogiline õpikäsitus	1 - teabe kogumine	√	√	√	√	√
	2 - ülesannete edastamine hindamiseks	√	√	√	√	√
	3 - esitlemine	√	√	√	√	√
	4 - interaktsioon	√	√	√	√	√
	5 - teadmusloome	√	√	√	√	-
	6 - teadmusloome edasiarendus	√	√	-	√	-
Võõrkeele osaoskused	Kuulamine	√	√	√	-	√
	Lugemine	√	√	√	√	√
	Rääkimine	√	√	√	-	-
	Kirjutamine	√	√	√	√	√

Uurimuspõhine õpistsenaarium

Uurimusliku õppe stsenaariumit testiti 9. klassi õpilastega. Õpilaste ülesanneteks oli hankida teavet õpitava keele kultuuri ja inimeste kohta, teha koostööd. Eesmärk oli pakkuda õpilastele saadud teadmiste näitamiseks, võõrkeele- ja suhtlemisoskuse arendamiseks uuenduslikku viisi. Töövahendina kasutati veebikeskkonda Fakebook, mis on hariduslikel eesmärkidel arendatud veebikeskkond kõigile tuntud Facebook’i näitel. Keskkond

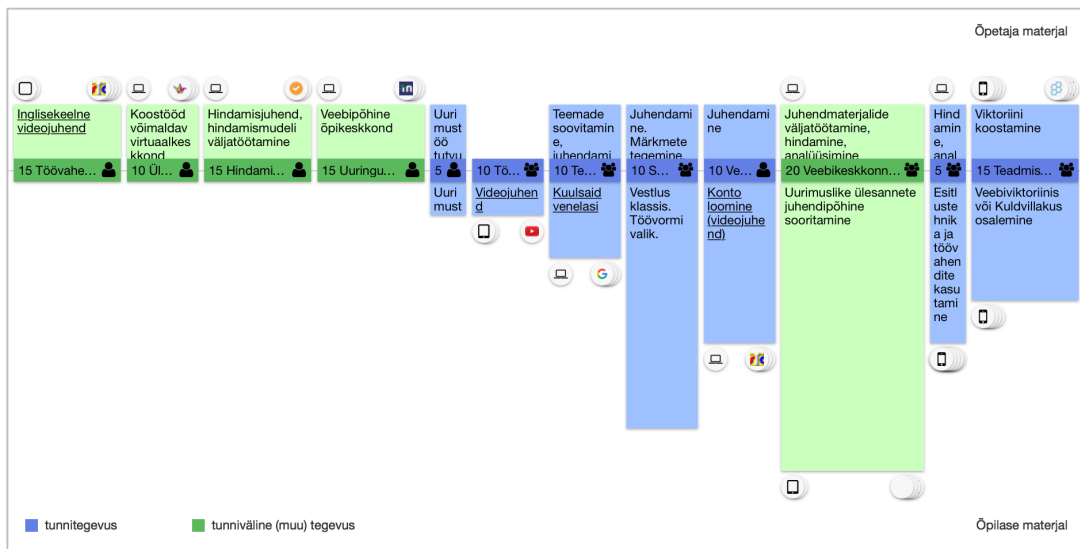
võimaldab õpilastevahelist koostööd ja interaktsiooni – sama kontoga lehele on võimalik mitme õpilase juurdepääs. Koostöise õppimisviisi (st samal kontol mitmekesi töötamine) valisid 4 õpilast, 6 õpilast töötasid individuaalselt, kuid üksteise töid jälgiti olenemata valitud töövormist.

Digitehnoloogia kasutamisel takistusi ei tekkinud. Suurimaks tagasilöögiks võib pidada asjaolu, et kasutatud töövahendi kasutajakontod kaotavad teatud aja jooksul aktiivsuse. Seisuga aprill 2017 ei olnud eelmise õppeaasta õpilaste kontod enam aktiivsed. Seega puudub siinkohal võimalus demonstreerida näidistöid ning õpilastel võimalus töö lisamiseks õpilase e-õpimappi ehk õpiblogisse. Õpistsenaarium leiab kasutamist ka edaspidi, kuid läbi tuleb mõelda õpilastööde salvestumismõeldused. Fakebook on võimalik asendada teise veebipõhise töövahendiga või teistlaadi ülesandetüüpidega: video koostamine, e-raamatu koostamine, ühistööna veebiajalehe või ajakirja koostamine.

Esialgssesse õpistsenaariumisse tehti peale piloottestimist mitmeid muudatusi: sihtgrupina sobib õpistsenaarium Fakebook töövahendi kasutamisel alates 7. klassist. Testimisperioodi pikendati kuni trimestri lõpuni. Esialgus peamiselt individuaalne töövormi kõrvale lisandus koostöine õppimisviis.

Väljakutseks oli õpetaja jaoks uutmoodi tegevuste planeerimine ja õpitulemuste hindamine. Õpetaja kasutas kuni õppeaasta lõpuni antud uurimusliku ülesande keskkonda kokkuvõtlike hindeliste tööde läbiviimiseks. Iga kokkuvõtliku teema kohta lisas õpetaja e-kooli juhendi, mille alusel õpilased koostasid kirjalikud venekeelsed postitused, eesmärgiga demonstreerida õpitud sõnavara ja grammatika kasutamist suhtlemisel. Ainetunnis esitlesid õpilased oma töid. Tagasiside küsimustiku vastustest selgus, et selline hindamisviis meeldib õpilastele. Lisaks märkisid õpilased, et uus veebivahend oli huvitav, paranesid keeleteadmised, esinemis- ja väljendusoskus ja avardus silmaring.

Õpistsenaariumi tegevused ja digitehnoloogia kasutamine pakkusid võimalusi järgmiste võõrkeele osaoskuste arendamiseks: kirjutamine, lugemine, rääkimine, kuulamine. Õpilaste tegevused läbisid kaasautorluse mudeli kõiki kuut taset (vt joonis 20): materjali kuulamine, vaatamine, lugemine, leitud info märgendamine, tekstiloome, ülesannete esitamine õpetajale, videotele subtiitrite lisamine.



Joonis 20. Uurimuspõhine õpistsenaarium LePlanner'is²⁶

Facebook'i kasutamine sel viisil on nii SAMR, dialoogilise õpidisaini kui ka Learnmix taksonoomia järgi teadmusloome protsess, kus õpilased loovad täiesti uue materjali, mida järgnevatel aastatel on võimalik kasutada õppematerjalina ja omakorda täiustada.

Õppetegevused pakkusid digitehnoloogia lõimimisega võimalusi koostõiseks õppimisviisiks, digipädevuse – info otsingu- ja töötlemisioskuste, digitaalse kirjaoskuse, analüüsivõime arendamiseks.

“Pööratud klassiruum” õpistsenaarium

Pööratud klassiruumi õpistsenaariumit testiti 7. klassis, kus õpib 4 õpilast. Õpistsenaariumi peamiseks eesmärgiks oli lugemisoskuse arendamine uuel moel. Ülesandeks oli omandada teemakohane sõnavara, õppida lugema, täiustada ja kohendada teksti, luua selle põhjal esitlus ja see ette kanda ja anda ka teiste töödele tagasisidet.

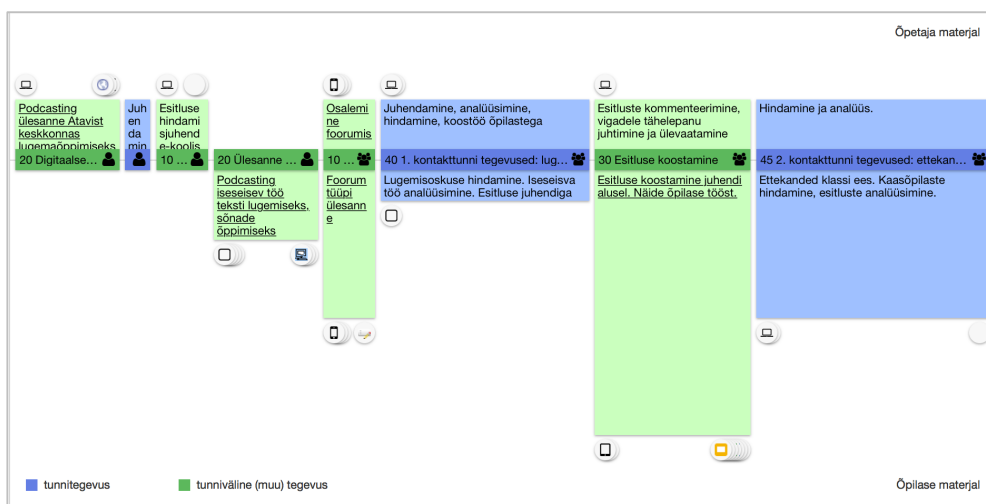
Õpistsenaariumisse valitud digitehnoloogia kasutamine toimus tõrgeteta ja toetas eesmärkide saavutamist. Õpilased märkisid, et audiofaili kuulamisvõimalus toetas teksti lugemaõppimist. Antud õpistsenaarium lugemisoskuse arendamiseks digitaalsete *podcasting* tüüpi ülesannetena leiab tulevikus kindlasti kasutamist. Õpistsenaariumi testimisel sai õpetaja idee täiustada traditsioonilisi õpiku tekste nn *podcasting* tüüpi digiülesannete näol – õpetaja trükkis ja salvestas tekstid, lisis veebikeskkonda, genereeris veebiaadressidest QR koodid, printis välja ja lisis õpikutesse tekstide juurde, et järgnevatel aastatel oleks õpilastel võimalus oma nutitelefoniga kasutades teksti lugemist harjutada.

²⁶ <https://beta.leplanner.net/#/scenario/5634bc4a06fb5c7961d8f6ed>

Samuti on võimalik veebiülesandeid edasi arendada, lisades samal viisil õpikutesse juurde tekstipõhiseid ülesandeid (küsimustele vastamist, ülesandeid sõnavara kinnistamiseks jmt). SAMR ja Learnmix taksonoomia järgi loodi õpilaste poolt uus artefakt veebiesitluste ja hilisemate ettekannete näol, mille tarvis õpilased täiustasid ja laiendasid õpetaja poolt koostatud olemasolevat õppematerjali. Esitluste koostamisel kasutasid kõik õpilased Google Slides rakendust, mis kujundava hindamise seisukohalt toimus hästi, kõik õpilased kasutasid võimalust jagada esitlust enne ettekannet õpetajaga kommenteerimiseks ja enamus vigadest ettekande ajaks parandati. Esitluse koostamist, õpitud sõnavara ja grammatika kasutamist ning ettekannet hinnati kokkuvõtliku töö hindega. Õpilaste tagasisides märgiti, et sellised “uutmoodi kontrolltööd” on pingevabamad ja sobivad teadmiste omandamiseks ja näitamiseks ka edaspidi.

Muudatuste tegemine õpistsenaariumisse peale piloottestimist ei olnud vajalik. Ülesande teises etapis ette nähtud esitluse koostamise võib edaspidi asendada ka reklaamvideo või animatsiooni koostamisega, plakati kujundamisega.

Õpistsenaariumi tegevused läbisid kaasautorluse erinevaid tasemeid (vt joonis 21): kuulamine/lugemine, ülesande esitamine, interaktsioon, esitlemine ja uue materjali loomine, mis omakorda pakkusid võimalusi lugemis-, kuulamis-, kirjutamis- ja rääkimisoskuse arendamiseks.



Joonis 21. Õpistsenaarium “Pööratud klassiruum” LePlanner’is²⁷

SAMR mudeli järgi kasutasid õpilased õppimisel digitehnoloogiat uutmoodi – traditsioonilist lugemisülesannet arendati edasi ja täiustati õpetaja poolt (lugemaõppimiseks

²⁷ <https://beta.leplanner.net/#/scenario/58fc885158c750022a108022>

koostati nn *podcasting* tüüpi õppematerjal tavalise õpikuteksti asemel). Õpitegevused pakkusid võimalust digipädevuse arendamiseks ning koostöises vormis õppimiseks.

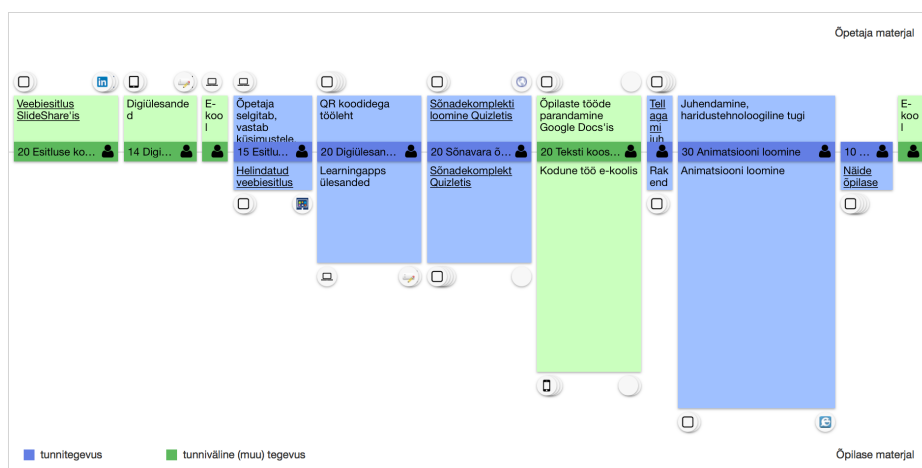
Ülesandepõhine õpistsenaarium

Ülesandepõhist õpistsenaariumit testiti 6. klassis, kus õpib 8 õpilast.

Õpistsenaariumi eesmärgiks oli kõnelemis- (*storytelling* iPadidel) ja kirjutamisoskuse (venekeelsel klaviatuuril trükkimine) arendamine. Ülesanneteks oli omandada vajaminev sõnavara ning grammatika ja luua animatsioon omandatud oskuste demonstreerimiseks.

Digitehnoloogiliste vahendite (iPadide, veebikeskkondade, helindatud veebiesitluste) kasutamine sel viisil toetas ja aktiveeris õpilasi. Takistuseks osutus Tellagami tasuta versiooni salvestusaja piirang (30 sekundit), mida soovitame võimalusel *upgrade*'ida. Tasuline versioon pakub salvestusajaks 90 sekundit, mis on piisav aeg. Õpilastele meeldis Tellagami rakenduse kasutamine, paaristöö tunnis, vigade parandamisvõimalus enne animatsiooni koostamist, teiste tööde vaatamine, et ülesande eest saadud hinne on kontrolltöö hinne. Stsenaariumit kohandas ja testis õpetaja ka 7. klassis. Õpilaste töid on võimalik edaspidi näidistena või õppematerjalina kasutada.

Õpilaste tegevused läbisid kaasautorluse mudeli vaatamise, interaktsiooni, remiksimise ja uue materjali loomise tasemed: õpib selgeks grammatika ja sõnavara, testib ennast, teadmisi hinnatakse õpetaja poolt, olemasolevat materjali täiendatakse ja luuakse uus artefakt animatsiooni näol.



Joonis 22. Ülesandepõhine õpistsenaarium LePlanner'is²⁸

²⁸ <https://beta.leplanner.net/#/scenario/58fba0d458c750022a107f81>

Seega järgib õpistsenaarium Learnmix taksonoomia ja dialoogilise õpikäsituse põhimõtteid. SAMR mudeli järgi asendati traditsioonilised tegevused (nt sõnade õppimine) digitehnoloogia kasutamisega Quizlet keskkonnas, teadmiste ja oskuste näitamiseks uuel moel kavandati ja loodi õpilase poolt digitaalne lugu (*storytelling*). Õpistsenaarium pakub võimalust lugemis-, kirjutamis-, rääkimis- ja kuulamisoskuse arendamiseks. Õpilase digipädevust kujundati iseseisvalt digitehnoloogia abil õppimisele suunamisega (Quizlet ja LearningApps rakenduste ning erinevate nutiseadmete kasutamisega), oma loominguga jagamise ja digitaalselt õpiblogis avaldamise teel.

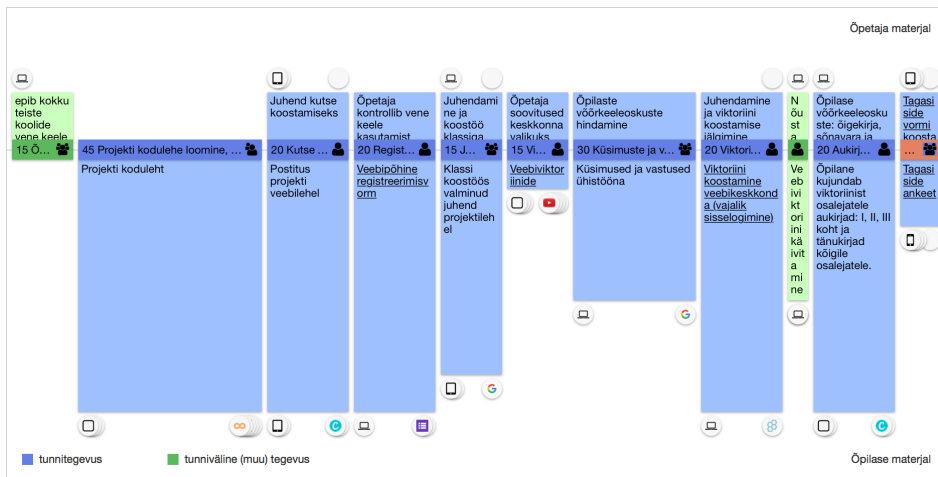
Projektipõhine õpistsenaarium

Õpistsenaariumit testiti 7. klassis, kus õpib 4 õpilast.

Õpistsenaariumi eesmärgiks oli pakkuda võimalusi õpilastel koostööks, võõrkeeleoskuste parendamiseks, digipädevuse arendamiseks (infootsing, info töötlemine, veebipõhise viktoriini töövahendi kasutamine, kujundamine, infojuhtimine, digitaalne kirjaoskus). Ülesandeks oli venekeelse veebiviktoriini koostamine ja läbiviimine.

Õpistsenaariumi läbiviimine ilma digitehnoloogia kaasamiseta ei ole võimalik, seda dikteerivad ülesande tüüp, eesmärk ja asjaolu, et viktoriini viiakse läbi erinevates koolides, kaasatud on teiste koolide õpetajad. Väljakutseks õpetajale ja ka õpilastele oli ülesande uudsus, sest sellisel viisil ei olnud viktoriini varem korraldatud ja projekti maht oli suur, õpistsenaariumis esialgselt kirjeldatud tegevusi oli hulgaliselt. Klassis õpib ainult 4 õpilast, seetõttu piloottestimisel kõiki tegevusi ei sooritatud (viktoriini teadete disainimine, projekti veebikeskkonna loomine (kasutati juba toimivad ajaveebikeskkonda ja Gmaili infovahetuseks), videojuhendite koostamine (kasutati õpetaja varem koostatud juhendeid), viktoriini käivitas õpetaja ise). Õpistsenaarium kasutamist kindlasti tulevikus traditsioonilise klassikomplekti, so 15-20 õpilast, korral. Siis on võimalik kõik näidisstsenaariumis kirjeldatud tegevused ka realselt ellu viia. Viktoriinis osalenud õpetajate vahetust tagasisidest saime teada, et virtuaalselt läbiviidavas viktoriinis osalemine on väga mugav, õpilased ei pea osalemiseks koolist lahkuma, vastuseid on võimalik viktoriini ajal veebist otsida, sest oluline ei ole vastamine ainuüksi vaid uute teadmiste omandamine. Paljudele õpetajatele oli veebiviktoriini kogemine esmakordne, kuid väga motiveeriv.

Õpilaste tegevused toimusid peamiselt kaasautorluse mudeli 6. tasemel – uue materjali loomine, kuid ka kõigil teistel tasemetel (vt joonis 23).



Joonis 23. Projektipõhine õpistsenaarium LePlanner'is²⁹

Siinkohal tekkis õpistsenaariumi LePlanner keskkonnas kirjeldamisel tõrge, sest sama tegevus haaras mitut erinevat kaasautorluse taset: uue artefakti loomiseks tuli koguda infot, esitada see õpetajale hindamiseks, laiendada ja täiendada, kujundada, disainida, teha koostööd. Seetõttu valiti kõige kõrgem võimalik kaasautorluse tase. Digitehnoloogia kasutamine oli kaasatud kõigil SAMR mudeli tasemel, õpitegevused ja ülesanded järgisid dialoogilise õpidisaini põhimõtteid – koostööl, õppeprotsessi osapooltevahelise interaktsiooni tulemusena valmis ja viidi projektina läbi veebiviktoriin, mis oma olemuselt on teadmusloome protsess kõigis oma etappides.

Mängupõhine õpistsenaarium

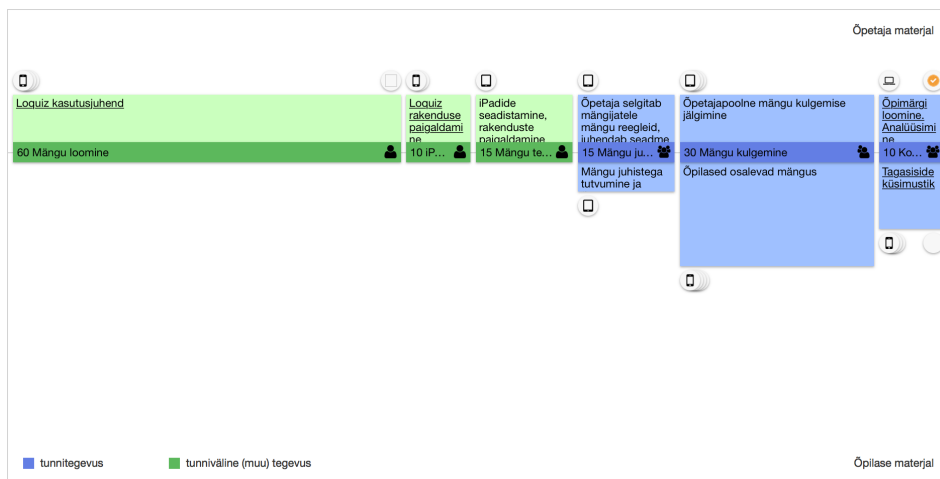
Õpistsenaariumit testiti 8. klassiga, kus õpib 5 õpilast. Eesmärk oli aktiveerida õpilasi, viia tunnitegevused klassiruumist välja, testida keeleoskusi uudsel mängulisel viisil. Ülesandeks oli õpilastel osaleda m-õppemängus nutiseadme Loquiz rakenduse abil. Loquiz on veebi- ja nutiseadme rakendus, mis võimaldab koostada ja läbi viia mitut erinevat nn aardejahi tüüpi seiklusemängu nii siseruumides kui ka õues.

Seiklusemängu koostati õpetaja poolt küsimused, mis kordavad õppeaasta jooksul läbitud teemasid: tee juhatamine, ametinimetused, liiklemine, reisimine, filmi- ja teatrikunst. Küsimuste koostamise ja keskkonda sisestamise võib tulevikus planeerida õpilaste ülesandeks, sest koostatud videojuhendite järgi on seda lihtne teha. Digitehnoloogilised vahendid toimivad seiklusemängu jooksul tõrgeteta. Üks õpilane kasutas seiklusemängus isiklikku nutitelefoni, neli õpilast kooli iPadi. Loquiz veebikeskkond, 8. klassis läbitavad teemad ja õpilaste keeleoskustase võimaldavad õpistsenaariumit tulevikus kasutada.

²⁹ <https://beta.leplanner.net/#/scenario/58fb14b958c750022a107f2d>

Seiklusmängu on võimalik läbi viia ka QR koodi jahina, sest Loquiz rakenduse kasutamine on 2016/17 õppeaastast uutele liitujatele tasuta.

Õpilaste tegevused jäid kaasautorluse mudelil kolmandale, so interaktsiooni (teadmiste testimise) tasemele (vt joonis 24).



Joonis 24. Mängupõhine õpistsenaarium LePlanner'is³⁰

Kõrgemale tasemele jõudmiseks on võimalus mängu küsimuste ja vastuste koostamine ning mängu veebikeskkonnas loomine delegerida õpilastele. Lisaks paranesid digioskused - õpiti oma nutiseadet paremini tundma ja kasutama, infot otsima. Kirjeldatud tegevused pakkusid võimalusi võõrkeele osaoskuste (lugemine, kirjutamine) testimiseks.

Järeldused ja soovitused digitehnoloogia lõimimiseks õpistsenaariumite koostamisel ja rakendamisel

Õpetamisel digitehnoloogia kasutamine ei olnud töö autori poolt õpetatavates klassides uudne lähenemine, kuid on olnud pigem juhuslik, mitteeesmärgipärane. Seetõttu käsitletakse magistritöös väljakutsena teadlikku innovaatilistel õpidisaini mudelitel põhinevate meetodite rakendamist õpistsenaariumite, kui terviklike õppetegevuste kirjelduste planeerimise, koostamise ja kasutamise näol, senisest oskuslikumat ja teadlikumat digitehnoloogia õppeprotsessi integreerimist ning enda tegevuse jälgimist ja analüüsimist. Õpistsenaariumitesse valiti digitaalne õppevara, mida on varem klassiruumis vähe või üldse mitte kasutatud (nt Facebook, lugemaõppimine helisalvestiselt häälduse

³⁰ <https://beta.leplanner.net/#/scenario/571c964b9ce3eb7640702e40>

kontrollimisvõimalusega, maakondliku viktoriini koostamine klassi ühisprojektina, mis on suur ja vastutusrikas ülesanne). Autori jaoks oli oluline teadasaamine, et õpilaste senised tegevused olid jäänud kaasautorluse taksonoomias tarbimise, laiendamise, esitamise ja üksikutel kordadel küündinud kõige kõrgemale, loomise astmele. Kaasaegsete õpidisaini mudelite järgimine tulevikus aitab oskuslikumalt oma tegevusi digitehnoloogia lõimimisel planeerida, valida ja kriitiliselt selle otstarvet hinnata.

Väljakutseks oli ka õpistsenaariumite digitaalne kirjeldamine LePlanner vahendiga, stsenaariumi kulgemise kuvamine ajajoonel, kus selgelt on võimalik välja tuua õpetaja ja õpilase tööle kulunud aeg, mõlema osapoole tegevused, digitaalne õppevara. Probleeme tekitas tihti õpilase tegevusele konkreetse kaasautorluse taseme valik: kas ei leitud sobivat ja valiti sobivuselt kõige lähedasem tase, või sõnastati ja kirjeldati tegevus ümber. Nagu eespool mainitud, pakub LePlanner asendamatu võimalust tegevuste kompaktselt visualiseerimiseks ja digitaalseks jagamiseks. Magistritöös valminud näidisõpistsenaariumid on leitavad ka digitaalsete õppematerjalide portaalist Õpiveeb ja seeläbi kättesaadavad ka laiemale auditooriumile.

Väljapakutud õpistsenaariumeid soovitame käsitleda universaalsetena, mida iga õpetaja saab täiustada ja kohendada, sest ei ole olemas ideaalseid valmis lähenemisi ja meetodikaid.

Soovitused digitehnoloogiat lõimivate õpistsenaariumite kavandamisel ja rakendamisel:

- Õpistsenaariumite rakendamisega soovitame alustada võimalikult varakult, antud töö kontekstis siis juba alates 6. klassist. Vanemaid õpilasi on keerulisem aktiveerida, neid traditsioonilisest passiivsest mugavustsoonist välja tuua.
- Õpistsenaariumit planeerides soovitame esmalt fikseerida õpiväljundid, oodatavad õpitulemused, eesmärgid, milledest tulenevalt valitakse tegevusi ja eesmärkide saavutamist toetav digitaalne õppevara. Oluline on, et digitehnoloogia integreerimine toetaks õppeprotsessi, aktiveeriks õpilasi.
- Oskuslik õpetajapoolne stsenaariumi planeerimine, õpilaste kaasamine ja rühmatöö viisid mõjuvad samuti distsiplineerivalt. Õpilased tundsid, et on vastutavad reaalsete enda ja üksteise tegevuste ja lõpptulemuste eest.
- Ühe õpistsenaariumi piires soovitame digitehnoloogiliste vahendite hulka arukalt planeerida, et ei tekkiks muljet nagu võõrkeeleõpe olekski digitaalne, ei leitaks piisavalt aega otsesuhtluseks ja kõne reaalseks praktiseerimiseks.

- Õpetajatel, kes tunnevad ennast digitehnoloogia või uute meetodite alal ebakindlalt, soovitame julgelt kasutada haridustehnoloogi abi ja nõustamist digivahendite kasutamisel, töövahendite leidmisel ja õppematerjalide loomisel, vajadusel ainetundidesse kaasamist, sest uudsete vahendite kasutamine tunnis võib ka õpilastele osutada oodatust keerulisemaks.
- Soovitame kavandada stsenaariumid viisil, kus õpilastel on võimalik valida mitme digitaalse töövahendi vahel, ise otsustada ja midagi uut luua.
- Juhendite koostamisel soovitame õpetajal kasutada stsenaariumis kasutatavat digitehnoloogiat (nt kui õpilastel on ülesandeks koostad animatsioon, siis õpetaja koostab ülesande juhendi samas animatsiooni keskkonnas).
- Õpistsenaariumite digitaalseks kirjeldamiseks soovitame kasutada LePlanner vahendit, mis aitab visualiseerida kompaktset õpitegevuste kulgu ja üksikasju, lisada vajaminevaid õppematerjale ja edastada kogu protsessi ka õpilasele juba selle algfaasis, et õpilasel oleks võimalik oma aega planeerida.

Stsenaariumite testimise ja õpilaste tagasiside põhjal võime väita, et digitehnoloogia kasutamisel ainetundides ja kodustes ülesannetes on õpilasi aktiveeriv ja teadmiste omandamist toetav funktsioon. Õpilaste õhin ja tegutsemistahe on emotsioon, mida iga õpetaja ihkab klassiruumis näha.

Kokkuvõte

Käesolev magistritöö “Digitehnoloogia lõimimise võimalused ja väljakutsed vene keele kui võõrkeele õpetamisel” keskendus digitehnoloogia õppeprotsessi lõimimise lubavuste ja võimaluste väljaselgitamisele, digitehnoloogia integreerimisele ja õpistsenaariumite abil innovaatiliste lähenemisviiside tutvustamisele üldhariduskooli II ja III kooliastmes (6.-9. klassis) vene keele kui B-võõrkeele õpetamisel.

Magistritöö teema püstitamisel lähtuti asjaolust, et olemasolevad haridusministeeriumi poolt kinnitatud õppekomplektid vene keele kui võõrkeele õppimiseks ja õpetamiseks ei rahulda enam täiel määral õpilaste ja õpetajate vajadusi, ega toeta 21. sajandi pädevuste arendamist; digitehnoloogial on võõrkeele õppimist toetav ja õpilasi aktiveeriv roll; digitaalsete õppematerjalide vene keele kui võõrkeele õpetamiseks on internetist küll leida, kuid mitte piisavalt, suur enamus avalikest materjalidest ei vasta nõuetele või ei toeta üldpädevuste arengut. Vene keele õpetajate hoiakud digitehnoloogia kasutamise osas on pigem negatiivsed, õpetajad pole piisavalt teadlikud digitehnoloogiliste töövahendite (õppematerjalide koostamiseks rakendused, programmid, riistvara jmt) rakendusvõimalustest ega ole piisavalt digipädevad uusi meetodeid klassiruumis rakendama. Õpilased, kellede jaoks digitehnoloogia kasutamine on igapäevane tegevus, soovivad digitehnoloogiat senisest enam kasutada.

Põhikooli vene keele õpetaja ja haridustehnoloogina lähtus magistritöö autor isiklikust praktikast, vajadustest ja soovist muuta paremaks seda, mida ta igapäevaselt koolis teeb. Autor soovis välja selgitada:

- millised on kaasaegsed õpikäsitused, mis toetavad vene keele kui võõrkeele õpetamist ja üldpädevuste arendamist;
- milliseid on digitehnoloogia lõimimise võimalused vene keele kui võõrkeele õpetamisel, kuidas eesmärgipäraselt, oskuslikult ja otstarbekalt digitehnoloogiat õppeprotsessi lõimida;
- milline on vene keele kui võõrkeele jaoks olemasoleva digitaalsete õppematerjalide hetkeseis – milliseid õppematerjale on õpetajad vene keele õpetamiseks koostanud ja kui palju on neid digitaalselt avaldatud repositooriumis jm veebikeskkondades;
- kuivõrd on vene keele õpetajate poolt koostatud ja jagatud õppematerjalidesse lõimitud digitehnoloogia kasutamine;

Lähtuvalt eelpool loetletust püstitati uuringu strateegia, uurimuse eesmärgid, uurimisküsimused, uuringuetapid ja tegevused.

Uuringu empiirilises etapis koostati teoreetiline ülevaade erialakirjandusest, uuenduslikest meetoditest ja lähenemisviisidest vene keele kui võõrkeele õpetamisel, digitehnoloogia lõimimist lubavatest tehnoloogiatest, mudelitest ja õpidisainist. Erialase kirjanduse läbitöötamisel tuldi järeldusele, et võõrkeele õpetamisel digitehnoloogia eesmärgipäraselt ja oskuslikult integreerimist õppetegevustesse toetavad dialoogiline õpikäsitus, SAMR õpidisaini mudel ja Learnix projekti raames välja töötatud viie näidisstsenaariumi põhimõtted, mis võeti aluseks õpistsenaariumite väljatöötamisel. Ühtlasi pakub digitehnoloogia lõimimine võimalust õpetajates ja õpilastes digipädevust arendada.

Tegevusuuringu kavandamise etapis kaardistati vene keele kui võõrkeele digitaalsete õppematerjalide hetkeseis. Koostati struktureeritud küsimustik vene keele õpetajatele, et välja selgitada õpetajate hoiakud digitehnoloogia lõimise osas ja tegemised digitaalse õppevara, sh õppematerjalide kasutamise, loomise ja jagamise osas. Küsitlus viidi läbi Tartu linna ja maakonna vene keele õpetajate hulgas.

Uuringu tulemustele toetudes tehti järeldused, et vene keele digitaalseid õppematerjale on küll internetis avaldatud, nende hulk pidevalt kasvab, kuid õpetajatel on keeruline neid leida ja paljud materjalid ei vasta õpetaja ootustele, ega toeta vajalike digipädevuste ja 21. sajandi oskuste arendamist. Teisest küljest on aga veelgi olulisem, et kuigi koolide digitaristu paraneb ja õppevara koosseis täieneb pidevalt, puudub õpetajatel oskus innovatiivsete lähenemisviiside ja digitehnoloogia abil üksikuid õppetegevusi ja digiõppematerjale üheks kompaktselt stsenaariumiks siduda. Sellest tulenevalt koostati uuringu arendusetapis viis digitehnoloogiat lõimivat näidisõpistsenaariumit:

1. Õpistsenaarium "Pööratud klassiruum"
2. Projektipõhine õpistsenaarium: veebiviktoriini korraldamine ja läbiviimine
3. Ülesandepõhine õpistsenaarium
4. Mängupõhine õpistsenaarium «Seiklusmäng Loquiz rakendusega»
5. Fakebook'i kasutamine uurimuslikus õpistsenaariumis

Rakendamise etapis testiti õpistsenaariumeid töö autori poolt, reflekteeriti uuringupäevikus ja koostati soovitusel õpistsenaariumite rakendamise osas.

Antud magistritöö ja uuringupäevik võivad osutada perspektiivis kasulikuks õppematerjaliks vene keele õpetajatele, kes sarnaselt autorile soovivad oma tegevust parendada ja kaasajastada.

Kasutatud kirjandus

21st century skills definition. (2015). *The Glossary of Education Reform*. Loetud aadressil <http://edglossary.org/21st-century-skills/>

Азимов Э. Г. (2011). Информационно-коммуникационные технологии в обучении РКИ: состояние и перспективы. *Русский язык за рубежом* 6/2011. Loetud aadressil [http://russianedu.eir.ru/archive/2011/6_\(229\)/6761_%C8%ED%E4%EE%F0%EC%E0%F6%E8%EE%ED%ED%EE%EA%EE%EC%EC%F3%ED%E8%EA%E0%F6%E8%EE%ED%ED%FB%E5_%F2%E5%F5%ED%EE%EB%EE%E3%E8%E8_%E2_%EE%E1%F3%F7%E5%ED%E8%E8_%D0%CA%C8_%F1%EE%F1%F2%EE%FF%ED%E8%E5_%E8_%EF%E5%F0%F1%EF%E5%EA%F2%E8%E2%FB/stat2011-6-6761.pdf](http://russianedu.eir.ru/archive/2011/6_(229)/6761_%C8%ED%E4%EE%F0%EC%E0%F6%E8%EE%ED%ED%EE%EA%EE%EC%EC%F3%ED%E8%EA%E0%F6%E8%EE%ED%ED%FB%E5_%F2%E5%F5%ED%EE%EB%EE%E3%E8%E8_%E2_%EE%E1%F3%F7%E5%ED%E8%E8_%D0%CA%C8_%F1%EE%F1%F2%EE%FF%ED%E8%E5_%E8_%EF%E5%F0%F1%EF%E5%EA%F2%E8%E2%FB/stat2011-6-6761.pdf)

B-võõrkeele õppeprotsess. (16.05 2011). Oppekava.ee. Loetud aadressil http://www.oppekava.ee/index.php/Aineti_koondatud_materjalid_B-v%C3%B5%C3%B5rkeele_%C3%B5ppeprotsess

Elson, P, Kesksaar, A. Keeleõpe arvuti abil. Haridustehnoloogia käsiraamat. Loetud aadressil <http://htk.tlu.ee/~priet/tiigriraamat/tiigriraamat.pdf>

Euroopa Komisjon. (25.09.2013). KOMISJONI TEATIS EUROOPA PARLAMENDILE, NÕUKOGULE, EUROOPA SOTSIAAL- JA MAJANDUSKOMITEELE NING REGIOONIDE KOMITEELE Avatud haridusruum: Innovaatilised õpetamis- ja õppemeetodid kõigi jaoks uue tehnoloogia ja avatud õppematerjalide kaudu /* COM/2013/0654 final */. EUR-Lex Access to European Union Law. Loetud aadressil <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ET/HIS/?uri=CELEX:52013DC0654>

Ferrari, A. (2013). DIGCOMP: Kuidas arendada ja mõista digipädevust Euroopas?. JRC Scientific and policy reports. Loetud aadressil https://www.hm.ee/sites/default/files/digipadevuse_enehindamise_raamistik_0.pdf (19.03.2017)

Forum Unified Education Technology Suite. (2005). *National Center for Education Statistics*. Loetud aadressil https://nces.ed.gov/pubs2005/tech_suite/part_8.asp

Hakkarainen, K., Paavola, S. (2007). From monological and dialogical to triological approaches to learning. International Workshop Guided Construction of Knowledge in Classrooms, February 8, 2007.

Haridus- ja Teadusministeerium. (2014). Eesti Elukestva Õppe Strateegia 2020. Loetud aadressil <https://www.hm.ee/sites/default/files/strateegia2020.pdf> (22.04.2016)

HITSA Hariduse Infotehnoloogia Sihtasutus (2012). Rahvusvahelise Haridustehnoloogia Seltsi (International Society for Technology in Education ehk ISTE) digipädevuste standard õpetajatele. Loetud aadressil

http://www.innovatsioonikeskus.ee/sites/default/files/ISTE/ISTE_NETS_T_2014.pdf

HITSA Hariduse Infotehnoloogia Sihtasutus. (2014). Ülevaade Eesti üldhariduskoolide digitaristust. Loetud aadressil

http://www.innovatsioonikeskus.ee/sites/default/files/tekstifailid/digitaristu_ylevaade_nov_2014.pdf (24.04.2016)

HITSA Hariduse Infotehnoloogia Sihtasutus. (kuupäev puudub). Digitaalse õppematerjali loomise soovitusel. Loetud aadressil <http://oppevara.hitsa.ee/kvaliteet/> (18.04.2016)

HITSA Innovatsioonikeskus (2012). Organisatsiooni International Society for Technology in Education (ISTE) digipädevuste standard õppijatele. Loetud aadressil

[http://www.innovatsioonikeskus.ee/sites/default/files/ISTE/ISTE_NETS_S%20\(Estonian\).pdf](http://www.innovatsioonikeskus.ee/sites/default/files/ISTE/ISTE_NETS_S%20(Estonian).pdf)

HITSA. Strateegia 2014 – 2020. Tallinn: 2014. Loetud aadressil

<http://files.voog.com/0000/0034/3577/files/HITSA%20strateegia%202014-2020.pdf>

HITSA. Veebiseminar: Pööratud klassiruum. (01.04.2015). [Video]. Vaadatud aadressil

<https://youtu.be/eNauQiJQTQo> (22.04.2016)

Innovaatilised õpilood. Loetud aadressil <http://oppevara.hitsa.ee/opilood/>

iTEC Innovaatilised õpistsenaariumid koolis. Loetud aadressil

<https://iteceesti.wordpress.com/> (15.04.2016)

Jõelsalu, A. (2012). Ideeraamat veebipõhiseks õppeks. Loetud aadressil

<http://en.calameo.com/read/000627558d49bafc8b4b4>

Kingsepp, L., Sõrmus, E. (2000). Ülevaade võõrkeeleeõppe meetoditest. Tallinn: Kirjastus TEA

Kärtner, P. (2000). Kuulamisoskuse arendamine. Keeleõpetaja metoodikavihik. Tallinn: TEA Kirjastus

- Kurvits, M. Õpistsenaariumite kasutamine õppetöös. Loetud aadressil <http://www.haridustehnoloogid.ee/wp-content/uploads/2015/01/%C3%95pistsenaariumite-kasutamine-%C3%B5ppet%C3%B6%C3%B6s.pdf> (18.04.2016)
- Kurvits, M. (29.03.2012). Bloomi taksonoomia: maatriks õpetajatele abiks. [Joonis]. Haridustehnoloog kirjutab...
<http://haridustehnoloogiajaveeb.blogspot.com/2012/03/bloomi-taksonoomia-maatriks-opetajatele.html>
- Laanpere, M. (2015). HITSA koorditeeritud nelja digitaalse õppevara komplekti evalvatsiooniuringu hindamisaruanne. Loetud aadressil http://innovatsioonikeskus.ee/sites/default/files/tekstifailid/Aruanne_digioppevara_MLaanpere_14072015.pdf
- Laanpere, M., Pata, K. (kuupäev puudub). Projektõppe põhimõtted. Eliademy: Digididaktika. Loetud aadressil <https://eliademy.com/app/a/courses/f9ab6dec20/15> (22.04.2016).
- Lakkala, M., Ilomäki, L., Kosonen, K., Paavola, S., Muukkonen, H. (19.01.2010). Exploring the applicability of dialogical design principles for examining knowledge practices in education. *Institute of Behavioural Sciences, Department of Psychology, University of Helsinki*
- Lakkala, M., Paavola, S., Kosonen, K., Muukkonen, H., Bauters, M., Markkanen, H. (2009). Main functionalities of the Knowledge Practices Environment (KPE) affording knowledge creation practices in education.
- Lorenz, B. (07.12.2016). Õpiveeb – iga õpetaja abiline. *Koolielu*. Loetud aadressil <https://koolielu.ee/info/readnews/526738/opiveeb-iga-opetaja-abiline> (16.04.2017)
- Luik, P., Siibak, A., Normak, P. (2015). Digikultuur haridusruumis. *Eesti Haridusteaduste Ajakiri*, nr 3(2) 2015, 1-9. Loetud aadressil <https://ojs.utlib.ee/index.php/EHA/article/view/eha.2015.3.2.01/7437>
- Löfström, E. (2011). Tegevusuuringu käsiraamat. Loetud aadressil https://tudengitele.files.wordpress.com/2013/10/erika-lc3b6fstrc3b6m_tegevusuuringu-kc3a4siraamat.pdf
- Maadvere, I. (04.01.2015). [Video]. Õpilugu e õpistsenaarium. Vaadatud aadressil <https://youtu.be/hJhWNC1Mu0k>

- Maadvere, I. (2014). 21. Sajandi oskuste arendamine. [Video]. Vaadatud aadressil <https://youtu.be/1U6Gwrxpjww>
- Maadvere, I. (kevad 2016). Õpilugu aitab õpetajal tehnoloogias orienteeruda. *E-õppe uudiskiri* 39, 11.
- Marandi, T., Luik, P., Laanpere, M., Adojaan, K., Uibu, K. (2003). IKT ja Eesti koolikultuur. Loetud aadressil <http://dspace.ut.ee/handle/10062/40612>
- Nevski, E., Mets, U. (kevad 2016). Õpilaste digipädevuse kujundamine digiajastul. *E-õppe uudiskiri* 39, 10-11.
- Normak, P. (13.05.2005). Aineõpetajast saab haridustehnoloog. Õpetajate leht nr 19. Loetud aadressil <http://dea.digar.ee/cgi-bin/dea?a=d&d=opetajateleht20050513.1.3#>
- Oder, T. (2009). Arengud võõrkeeleeõpetuse metoodikas. Võõrkeeleeõpetuse ristteel. *Tallinna Ülikooli keelekeskuse kogumik*, 5-12. Tallinn: Tallinna Ülikooli Kirjastus.
- Paavola, S. (kuupäev puudub). Trialoogiline õpidisain. *Projekt Creative Classroom*. Loetud aadressil <https://creativeclassroomprojekt.wordpress.com/creative-classroom-kogumik/trialoogiline-opidisain/>
- Pata, K., Kurvits, M. (kuupäev puudub). Kuidas trioloogilise õpidisaini elemendid tuua pööratud klassi? Eliademy: Digididaktika. Loetud aadressil https://docs.google.com/document/d/1t6ZMPJzRo8RDJ1oj8cbrtTO_AAXC8LGHnLE7OefSP2Y/edit (22.04.2016)
- Pata, K., Laanpere, M., Matsak, E., Reiska, P. (2008). IKT ja teised läbivad teemad üldhriduskooli õppekavas. Tallinn: Tallinna Ülikooli informaatika instituuti haridustehnoloogia keskus. Loetud aadressil http://dspace.ut.ee/bitstream/handle/10062/40614/IKT_oppekava.pdf?sequence=1
- Põhikooli riiklik õppekava. (2014). RT I, 29.08.2014, 20. Loetud aadressil: <https://www.riigiteataja.ee/akt/129082014020>
- Põhikooli riiklik õppekava. Lisa 2. Ainevaldkond “Võõrkeeled”. (2014) RT I, 29.08.2014, 18. Loetud aadressil <https://www.riigiteataja.ee/akt/lisa/1290/8201/4020/1m%20lisa2.pdf#>
- Põldoja, H. Õppematerjalide koostamise protsess ja kvaliteet. *Digitaalsete õppematerjalide koostamine*. Loetud aadressil

<https://oppematerjalid.wordpress.com/oppematerjalid/oppematerjalide-koostamise-protsess-ja-kvaliteet/>

Pushkin Instituut. (kuupäev puudub). *Rusistica*. Loetud aadressil <http://rusistica.eu>

Pärnu Vanalinna Põhikooli haridusprojekt 2015 “21. sajandi kooli digivõti”. (2015). *Pärnu Vanalinna Põhikool*. Loetud aadressil http://vanalinn.parnu.ee/wp/?attachment_id=145277

Раудла, Е. (2015). Пути и средства повышения эффективности урока русского языка как иностранного. *Võõrkeeleõpetuse ristteel. Tallinna Ülikooli keelekeskuse kogumik*, 65 - 82. Tallinn: Tallinna Ülikooli Kirjastus

Rõbtšenkov, R. (09.03.2016). Õpitsenaariumi loomine LePlanneriga. [Video]. Vaadatud aadressil <https://youtu.be/MubgWpERWas> (21.04.2016)

Ruben Puentedura on Applying the SAMR Model. (Kuupäev puudub). Common Sense Media. [Video]. Vaadatud aadressil <https://www.commonsensemedia.org/videos/ruben-puentedura-on-applying-the-samr-model#> (19.04.2016)

SAMR Model. Technology Is Learning. Loetud aadressil <https://sites.google.com/a/msad60.org/technology-is-learning/samr-model> (19.04.2016)

Schneider, D. K., Synteta, P. & Frété, C. (2003). Conception and implementation of rich pedagogical scenarios through collaborative portal sites: clear focus and fuzzy edges. ICOOL, University of Mauritius. Loetud aadressil <http://tecfa.unige.ch/proj/seed/catalog/docs/icool03-schneider.pdf> (20.04.2016)

Sild, M. (2016). 21. sajandi oskused. [Video]. Vaadatud aadressil <https://youtu.be/uaNANoTWWII>

Sild, M., Kesksaar, A., Allemann, E. (2011) IKT läbiva teemana võõrkeelte õppekavas.

Loetud aadressil

http://www.oppekava.ee/index.php/IKT_l%C3%A4biva_teemana_v%C3%B5%C3%B5rkeelte_%C3%B5ppekavas

The SAMR Model Explained By Students. (20.06.2014). [Video]. Vaadatud aadressil <https://youtu.be/OBce25r8vto> (19.04.2016)

Tiigrihüppe Sihtasutuse poolt finantseeritud IKT vahendite kasutusaktiivsus Eesti üldhariduskoolis. (2010). Koostas Prei, E. Loetud aadressil

http://www.innovatsioonikeskus.ee/sites/default/files/tekstifailid/IKT_vahendite_kasutusak_tiivsus_2010.pdf

Toots, A. Plakk, M., Idnurm, T. (2004). Infotehnoloogia eesti koolides: trendid ja väljakutsed. *Uuringu "Tiiger luubis" (2000–2004) lõppraport*. Loetud aadressil <http://hdl.handle.net/10062/40901>

Tuleviku Õpetaja (01.11.2013). Refleksioon. [Video]. Vaadatud aadressil <https://youtu.be/0TBZaAzPi7o?list=FLRhqjC83b9VAYkDdfk81LWw> (15.04.2016)

Vinter, K. (17.09.2012). 21. sajandi väljakutsed haridusele. *E-õppe uudiskiri*. Loetud aadressil <http://uudiskiri.e-ope.ee/?p=3531>

Võõrkeele õppeprotsess. Innove õpekavad. Loetud aadressil <http://oppekava.innove.ee/b-voorkeele-oppeprotsess/>

Õpistsenaariumite üleskirjutamise juhend Digididaktika kursuse töödes. (Kuupäev puudub). Creative Classroom. Loetud aadressil <https://docs.google.com/document/d/18BiweYXMSbq7s5MlxbN1DcExHpdbkLHPqkjOOOQiPi8/edit#heading=h.sgszmzce3dbgl>

Õppekirjandusele esitatavad nõuded, õppekirjanduse retsenseerimisele ja retsensentidele esitatavad miinimumnõuded ning riigi poolt tagatava minimaalse õppekirjanduse liigid klassiti ja õppeaineti. (2013). RT I, 03.09.2013, 40. Loetud aadressil <https://www.riigiteataja.ee/akt/103092013040>

Ülevaade Eesti üldhariduskoolide digitaristust. (2014). Hariduse Infotehnoloogia Sihtasutus. Loetud aadressil http://www.innovatsioonikeskus.ee/sites/default/files/tekstifailid/digitaristu_ylevaade_nov2014.pdf

Abstract

This master's thesis entitled "The Opportunities and Challenges of Integrating Digital Technology in Teaching Russian as a Foreign Language" focused on ascertaining the possibilities and opportunities of integrating the digital technology learning process, integrating digital technology and introducing innovative approaches in teaching Russian as the second foreign language in the second and third stages of state schools (grades 6–9) by integrating digital technology and using study scenarios.

The starting point for choosing the topic for this thesis was that the existing study sets for learning and teaching Russian as a foreign language that are approved by the Ministry of Education no longer fully meet the needs of pupils and teachers and do not support the development of the competences of the 21st century; digital technology supports learning a foreign language and activates students; digital study materials for teaching Russian as a foreign language are available on the Internet, but they do not suffice, the vast majority of the materials available publicly does not satisfy the requirements or does not support the development of general competences. The teachers of Russian tend to have negative predispositions to using digital technology, teachers are not sufficiently aware of the application possibilities of using the tools of digital technology (applications, programmes, hardware etc necessary for compiling study materials) and they are not digitally competent enough to apply the novel methods in the classroom. Students for whom using digital technology is a habitual activity prefer classes that involve it.

The author of this thesis, being the teacher of Russian and the educational technologist in a basic school, was guided by personal experience, needs and desire to improve what she does at school on a daily basis. The author wished to find out the following.

- What are the contemporary study theories that support teaching Russian as a foreign language and developing general competences?
- What are the possibilities of integrating digital technology in teaching Russian as a foreign language, how to integrate digital technology into the study process in a purposeful, skilful and reasonable manner?
- What is the current state of affairs in the existing digital study materials for Russian as a foreign language — what kinds of study materials have the teachers of Russian compiled

for teaching and how many of them have been digitally published in the repository and other web environments?

- Do the digitally published Russian study materials meet the quality demands?
- To which extent has the usage of digital technology been integrated into the study materials compiled and shared by the teachers of Russian?

Following from the aforementioned, the study strategy, the aims of the study, the study questions, the study phases and activities were set.

In the empirical phase of the study, a theoretical overview was compiled focusing on the subject literature, innovative methods and approaches to teaching Russian as a foreign language, technologies, models and study design allowing for the integration of digital technology. The analysis of the subject literature led to the conclusion that teaching a foreign language is supported by triological study approach. The purposeful and skilful integration of digital technology into the study activities are supported by the SAMR model and the five exemplary scenarios worked out as part of the Learmix project that were taken as the bases for working out the learning scenarios. The integration of digital technology in turn offers the opportunity to develop digital competence in teachers and students.

In the phase of planning the activity study, the current state of affairs in the digital materials for Russian as a foreign language was mapped. A structured questionnaire for the teachers of Russian was compiled to find out the attitudes of teachers towards integrating digital technology and the actions concerning digital technology, including the usage, creation and sharing of study materials. The survey was carried out among the teachers of Russian in Tartu town and county.

Based on the results of the survey, it was concluded that digital materials for Russian have been published on the Internet, but it is difficult for the teachers to find them and numerous materials do not meet the demands and do not support the development of the necessary digital competences and the skills of the 21st century. Following from that, five exemplary learning scenarios of integrating digital technology were compiled in the development phase of the study.

1. Learning scenario “Flipped classroom.
2. Project-based learning scenario
3. Task-based study scenario
4. Game-based study scenario

5. Research learning scenario

In the application phase the learning scenarios were tested by the author of the thesis in classes, reflected upon in the study diary and recommendations were compiled regarding the application of the learning scenarios. The aim of the learning scenarios was to share experiences with regards to the innovative approaches, how digital technology could be applied, digitally described and shared effectively and purposefully

This master's thesis and its accompanying study diary could become a useful study material for the teachers of Russian who, similarly to the author, wish to improve and update their action.

Lisa 1

Viis digitehnoloogiat lõimivat näidisõpistsenaariumit vene keele kui võõrkeele õpetamiseks II ja III kooliastmes

Uuringupäevikus on võimalik igat õpistsenaariumit kommenteerida. Kommentaarid ja uued ideed on suureks abiks stsenaariumite korrigeerimisel ja parendamisel. Kõik viis näidissenaariumit on kirjeldatud LePlanner keskkonnas. Kõik stsenaariumid on LePlanneri keskkonnas avalikud, neid saab õpetaja soovi korral kohandada enda vajadustest lähtuvalt (“Võta aluseks” nupule klikkides tehakse stsenaariumist koopia). Avalikud stsenaariumeid on võimalik linki kopeerides jagada (nt õpilastega, kaasõpetajatega vmt).

Uuringupäevik tervikuna on antud töö ja käesoleva peatüki lahutamatu osa. Töö autor jätkab tulevikus õpistsenaariumite testimist, päevikusse sissekannete tegemist, oma töö jälgimist ja analüüsimist.

Õpistsenaarium “Projektipõhine õpe”

Vene keele veebiviktoriin 7. klassidele. Korraldamine ja läbiviimine

Õpistsenaariumi kirjeldus LePlanneris:

<https://beta.leplanner.net/#/scenario/58fb14b958c750022a107f2d>

Sihtgrupp: 7. klass

Õppeaine: vene keel B-võõrkeelena

Antud projekti käigus taotletakse järgmiste pädevuste kujundamist:

- õpilaste ja õpetajate omavahelise koostööoskuse areng;
- varem omandatud võõrkeele ja digitehnoloogiaalaste teadmiste rakendamine;
- uute innovaatiliste digivahendite kasutamine;
- õpilaste ja õpetajate digipädevust (info, kommunikatsioon, sisuloome turvalisus) kujundamine;
- õpilaste võõrkeele osaoskuste (lugemine, kirjutamine, kuulamine, rääkimine) arendamine.

Õpiväljundid:

- õpilased teevad koostööd, põhjendavad oma valikuid, argumenteerivad, hindavad üksteise tööd;

- viivad läbi projekti koostatud plaani ja juhendite kohaselt;
- teostavad tegevused individuaalselt ja koostöös, vastavalt ülesannete spetsiifikale;
- peavad kinni tähtaegadest, planeerivad oma tegemisi ja töö sooritamise aega ratsionaalselt.

Lõiming teise õppeainetega:

- informaatika (viktoriini koostamine, läbiviimine, tulemuste analüüs ja kokkuvõtte; kujundamine)
- kunstiõpetus (kutse, plakati kujundamine veebiprogrammidega, kompositsioon)
- erinevad õppeained (venekeelsed küsimused ja vastused koostatakse 7. klassis (või varem) igast aines õpitu põhjal).

Tegevuste kirjeldused.

Õpetaja eeltöö:

1. Õpetaja on projekti algataja ja juhendaja, kes lepib kokku teiste koolide vene keele õpetajatega viktoriini toimumise üksikasjad. Õpetajate koostöös fikseeritakse reeglid ja veebiviktoriini toimumise üldtingimused.
2. Õpetaja tutvustab klassile projekti teemat ja õpetajate ootusi, üldjuhendit, projekti tähtaegu ja viktoriini toimumise aega, sihtgruppi.
3. Õpetaja ja õpilaste koostöös jagatakse projekti ülesanded vastavalt projekti etappidele:
 - Projekti veebilehe loomine ja administreerimine
 - Viktoriini kutse/teate loomine ja laiali saatmine
 - Registreerimisvormi koostamine ja laiali saatmine
 - Viktoriini toimumise juhendi väljatöötamine
 - Viktoriini koostamiseks veebitöövahendi valimine
 - Viktoriini keskkonna videojuhendi loomine
 - Küsimuste ja vastuste koostamine
 - Viktoriini loomine veebikeskkonnas ja testimine
 - Viktoriini läbiviimine
 - Aukirjade vormistamine
 - Viktoriini kokkuvõtte tegemine ja osalejate teavitamine

Projekti veebilehe loomine ja administreerimine

Projekti info (kutsed, registreerumine, juhendid, kokkuvõtte jm) koondatakse ühele

veebilehele.

Paaristöö: üks õpilane loob veebi kasutajakonto ja administreerib lehe eestikeelset osa; teine õpilane administreerib venekeelset osa.

Õpilane, kes võttis ülesandeks veebilehe loomise, viib läbi järgmised tegevused:

- valib projekti jaoks veebikeskkonna (vajadusel konsulteerib õpetaja ja kaasõpilastega);
Valik soovituslikest veebikeskkondadest: <https://koolielu.ee/tools/?tag=kodulehekülg>.
Siit leiab ka vajalikud kasutusjuhendid.
- kujundab veebilehe vastavalt viktoriini temaatikale ja sihtgrupile, veebilehe soovitage koostada kakskeelse;
- jagab õpetajale ja kogu klassile veebilehe administreerimisload;
- viib läbi veebilehe administreerimiseks vajaliku minikoolituse;
- lisab veebilehele Creative Commons (<https://creativecommons.org/>) litsentsi.

Õpetaja ja õpilane teevad koostööd vene ja eesti keele õigekirja kasutamise osas.

Viktoriini kutse/teate kujundamine ja laiali saatmine

Kutsete kujundamiseks sobivad digitaalsed töövahendid:

- arvutis: Gimp, Fotor, Canva, PicMonkey
- tahvlearvutis: PicCollage, Fotor

Enne kutse kujundamist lepitakse koostöös kokku, mis andmed kutsel olema peavad: keda kutsutakse, millal viktoriin toimub, kus, kui kaua kestab, millal ja kuidas toimub registreerumine jmt. Täpne info lisatakse kutsele.

Kutse kujundatakse ühe õpilase poolt individuaalselt.

Õpilane, kelle ülesandeks on kõik kutsega seonduv, viib läbi järgmised tegevused:

- kutse kujundamine
- kutse esitlemine klassis, kõik saavad oma arvamust avaldada, millele järgneb muudatuste sisseviimine (vajadusel);
- kutse lisamine projektilehele;
- laialisaatmine teistele koolidele (kasutatakse aineõpetaja abi).

Registreerimisvormi koostamine ja laiali saatmine

Õpilane, kelle ülesanne on registreerimisvormi koostamine ja levitamine, viib läbi

järgmised tegevused:

- registreerumisvormi teemade/väljade fikseerimine (milliseid andmeid registreerumisel on tarvis täita);
- vormi loomine Google Forms rakendusega;
- vormi jagamine õpetajaga;
- vormi lisamine/vistutamine projekti lehele, lingi jagamine õpetaja abil võimalike viktoriinis osalejatega;
- registreerunute kokkuvõtte koostamine registreerumistähtaaja möödumisel.
- registreerunud osalejate meilinglisti koostamine.

Viktoriini toimumise juhendi väljatöötamine

Klassi ühistöö: luuakse ühisdokument Google Docs'is, kuhu kõik osapooled (k.a. õpetaja) lisavad omapoolsed ideed. Järgneb arutelu ja fikseeritakse lõplik juhend. Juhend lisatakse projekti veebilehele ja jagatakse koostatud meilinglisti kaudu kõigile registreerunutele.

Viktoriini koostevahendi valimine ja kasutusjuhendiga tutvumine. Veebiviktoriiniks sobivad järgmised testimiskeskonnad:

- Socrative: <https://youtu.be/sTPKrZOwErU>, <https://youtu.be/ZOOupbDIm34>
- Quizizz: <https://koolielu.ee/tools/read/481725>

Valitakse välja üks keskkondadest, mille kasutusjuhendeid jagatakse projekti veebilehel koos viktoriini juhendiga ja info saadetakse laiali ka registreerunud osalejatele.

Küsimuste ja vastuste koostamine

Klassi ühistöö: luuakse ühisdokument, kuhu iga õpilane lisab teatud arvu küsimusi erinevatest õppeainetest. Küsimused esitatakse kakskeelselt: eestikeelne ja venekeelne.

Küsimustele peavad õpilased lisama ka vastamiseks mõeldud ajalimiidi, õiged/valed vastusevariandid, fotod, videoklipid, viited jmt

Õpetaja jagab ühisdokumenti ka teiste kooli aineõpetajatega, kes ka teevad koostööd oma ainekäsitajatega, kommenteerib ühisdokumenti; kaasõpilased ja õpetaja parandavad/juhivad kommentaarides tähelepanu õpilaste küsimustes esinevatele vigadele.

Hindamine: hinnatakse küsimuste ja vastuste koostamisel vene keele kasutamisoskust, sõnavara ja grammatika kasutamist.

Viktoriini loomine ja testimine

Õpilane lisab viktoriini küsimused ja vastused (k.a. videod, fotod, kui küsimus seda nõuab). Viktoriini testitakse klassis ühiselt (kõik osalevad, vastavad, teevad märkmeid, arutlevad).

Õpetaja osaleb arutelus ja juhendab.

Viktoriini korrigeeritakse vajadusel, viimane versioon salvestatakse, viktoriinile ligipääsu info lisatakse projekti veebilehele ja saadetakse registreerunud osalejatele meili teel.

Viktoriini läbiviimine: kokkulepitud ajaks "käivitamine ja sulgemine".

Aukirjade vormistamine

Õpilane kujundab viktoriinist osalejatele aukirjad: I, II, III koht ja tänukirjad kõigile osalejatele. Selleks sobivad järgmised töövahendid: Word, Canva (<https://www.canva.com/create/certificates/>), <http://www.certificatemagic.com/>,

Viktoriini kokkuvõtte tegemine ja osalejate teavitamine

Õpilane kontrollib üle vastuste kokkuvõtte koos õpetajaga. Tehakse punktide arvestus, tabeltöötlusprogrammis Excel või Google Sheets, paremusjärjestuse väljaselgitamiseks.

Tulemuste kohta teeb vastutav õpilane kokkuvõtte projekti veebilehele ja teavitab meili teel kõiki osalejaid. Aukirjad ja tänukirjad saadetakse osalejatele meili teel.

Kaasõpilaste töö hindamine:

Ankeedi näide: <http://goo.gl/forms/OGeHwjRwvm>

2016 mais läbi viidud viktoriin Socrative keskkonnas (viktoriini nägemiseks tuleb keskkonda sisse logida): <https://b.socrative.com/teacher/#import-quiz/15478881>

Seiklusmäng Loquiz rakendusega

Õpistsenaariumi tüüp: mängupõhine õpe

Õpistsenaariumi kirjeldus LePlanneris:

<https://beta.leplanner.net/#/scenario/571c964b9ce3eb7640702e40>

Õppeaine: vene keel (teemad: objektide nimetused, isikud ja asjad koolis, liiklemine, teejuhatamine)

Sihtgrupp: 8. klass

Eesmärgid: mängupõhise õppe kui aktiivõppe meetodi rakendamine võõrkeele õppes; osalemine m-õppe tüüpi seiklusemängus, kus tuleb kasutada õpitud vene keele oskusi ja vastamiseks ning orienteerumiseks nutiseadet.

Taotletavad pädevused: suhtluspädevus, digipädevus.

Õpiväljundid:

- õpilane kasutab orienteerumiseks nutiseadet;
- õpilane paigaldab nutiseadmesse (tahvelarvuti, nutitelefon) Loquiz rakenduse;
- õpilane seadistab oma nutiseadet (paneab tööle GPS ja andmeside);
- õpilane orienteerub kaardi järgi;
- õpilane loeb teksti, tõlgib, trükib venekeelse klaviatuuri abil, otsib informatsiooni võõrkeelsest internetist;
- õpilane tegutseb juhendit ja mängu reegleid järgides;
- õpilane tegutsevad meeskonnas, tehes koostööd.

Õpistsenaarium seiklusemänguna on aktiivõppe vorm teadmiste testimiseks klassiruumist väljaspool. Nimetatakse seda ka m-õpeks, kus tegevuste läbiviimiseks kasutatakse nutiseadmeid (telefone, tahvelarvuteid, GPS seadmeid).

Õpstsenaarium sobib kordavaks teadmiste testimiseks. Rõhk ei ole antud juhul mitte õigevale vastuste registreerimisel, vaid teadasaamisel. Selleks on oluline, et õpilased saaksid interneti vahendusel leida õigeid vastuseid, otsida informatsiooni ja mängu jooksul oleks saadav wifi või andmesideühendus.

Sobiad teemad: õpikust: objektide nimetused, isikud ja asjad koolis, liiklemine, teejuhatamine, reisimine, koduloolised teemad: vene teatri- ja filmikunst, kuulsad kultuuritegelased ja poliitikud läbi aegade.

Mängu koostamise planeeritud aeg on ligikaudu 60 minutit, mis on ühekordne tegevus. Järgnevatel mängukordadel on õpetajal sama mängu taaskord kasutada, vajadusel kohandades.

Mängu küsimuste väljamõtlemise, mängu testimise või teha ka õpilaste ülesandeks.

Loquiz on veebikeskkond, kus saab kokku panna ülesannete lahendamisel ja küsimustele vastamisel põhinevaid maastikumänge, viktoriine, mida on võimalik mängida nii sise- kui ka välisoludes. Mängus osalemiseks on vajalik nutiseadme olemasolu (telefon, tahvel), kus on töötav GPS rakendus.

Mängus võib osaleda meeskonniti, aga ka individuaalselt. Meeskondlikus mängus piisab osalemiseks ühest nutiseadmest.

Tegevuste kirjeldused:

1. Õpetaja tutvub Loquiz kasutusjuhendiga: <https://youtu.be/yiNBMFC-E9w>; kasutajakonto loomine keskkonda <https://youtu.be/4-cnQIMkDEM>
2. Õpetaja loob küsimused, mis sobivad õppeaasta jooksul läbitud vestlus- ja grammatikateemadega, kuid pakuvad ka mitmesuguseid vastamisvõimalusi, ka.a. fotograferimine, infootsing internetist, vene keeles suuline vastamine, vastuse salvestamine nutiseadme abil ja salvestise üleslaadimine juhises märgitud keskkonda.
3. Õpetaja loob mängu ja avab selle ettenähtud ajaks. (Mängu loomise võib delegerida ka õpilasele).
4. Kui mängitakse kooli nutiseadmetega, siis õpetaja kontrollib, kas kooli iPadides on Loquiz rakendus, vajadusel paigaldab selle. VOSK meetodil mängu läbiviimisel edatab õpilastele info rakenduse paigaldamise kohta.
5. Õpetaja testib mängu enne selle toimumist.
6. Õpetaja planeerib mängus osalemise tingimused (individuaalselt, meeskonnas).
7. Õpilased kogunevad mänguks.
8. Õpetaja selgitab mängu reegleid ja jaotab õpilased loosiga 2-liikmelisteks meeskondadeks.
9. Õpetaja jagab igale meeskonnale ühe kooli iPadi.
10. Õpilased avavad rakenduse, alustavad mängu.
11. Õpilased liiguvad mängu jooksul juhiseid, ülesandeid ja kaarti jälgides.
12. Mängu lõppedes liigutakse tagasi alguspunkti.
13. Õpetaja mängu kulgemise ajal saab oma arvutist jälgida mängu kulgu: kus meeskonnad asuvad jmt. Õpetaja üldjuhul mängu ei sekku, kui selleks ei ole mõjuvat põhjust.
14. Õpetaja teeb kokkuvõtte mängu tulemustest. Kogutakse õpilastelt tagasisidet mängu tegevuste, ülesannete ja küsimuste kohta.
15. Õpetaja koostab õpimärgid [ForAllRubrics keskkonnas.](#)
16. Kõiki osalejaid tunnustatakse. Tublimaid premeeritakse kuldse õpimärgiga:

Download PDF
Print
Close Window



KULDMÄRK VÄGA HEA VENE KEELE OSKUSE NÄITAMISE EEST SEIKLUSMÄNGUS

Description:
Kuldmärgi saaja demonstreeris mängu jooksul väga häid ja häid keeleteadmisi ja veebiotsingu tulemusi.

Criteria:
Väga hea vene keele sõnavara kasutamine.
Väga hea vene keele grammatika kasutamine.
Osav orienteeruja.
Nutikas seikleja.

Joonis 20. ForAllRubrics keskkonnas koostatud õpimärgi näidis

Õpistsenaariumi tüüp: ülesandepõhine õpe

Õppeaine: vene keel võõrkeelena

Sihtgrupp: 6. klass

Eesmärgid: õpistsenaarium, mis demonstreerib digitehnoloogia kasutamist vene keele õppes. ülesannete sooritamisel ja digitaalse loo jutustamisel.

Õpistsenaariumi kirjeldus LePlanneris:

<https://beta.leplanner.net/#/scenario/58fba0d458c750022a107f81>

Teema: Tegusõnade kasutamine tekstis, tegusõnade pööramine ning lause mudelite kasutamine kõnes ja kirjas:

- Мне нравится/не нравится.....(что делать?);
- Я люблю/не люблю.... (что делать);
- Можно/Нельзя.....(что делать?);
- Я хочу/не хочу (что делать).

Õpiväljundid:

- tutvub iseseisvalt teemakohaste väljendite-mudelitega õpetaja koostatud esitluse abil,
- sooritab digitaalselt ülesanded uute teadmiste kinnistamiseks;
- sõnavara õppimisel kasutab digitalet veebikeskkonda Quizlet;
- kohandab, koostab teksti;
- korrigeerib vigu;
- loob ja salvestab vene keeles (kasutades teemakohast grammatikat ja õpitud sõnavara) animatsiooni tahvelarvuti abil;
- jagab tahvelarvutis asuvat tööd;

- vistutab digitaalse animatsiooni õpiblogisse.

Õpetaja tegevused enne ainetundi:

- koostab esitluse grammatika teemal;
- koostab digiülesanded teema kinnistamiseks;
- lisab õppematerjali ja koduse ülesande kirjelduse e-kooli.

1. kontakttund

Esitlus tegusõnade vastavalt teemas märgitud mudelitele kasutamise kohta:

<https://www.slideshare.net/Maigaha/abitegusnade-kasutamine-vene-keeles>

Õpilased täidavad grammatikateemapõhiseid digiülesandeid.

1. kodutöö: sõnavara omandamine https://quizlet.com/_3bycy8. Õpilased koostavad Google Docs'is lühikese teksti, kasutades Quizletis antud väljendeid ja varasemalt õpitud tegusõnu. Jagavad kommenteerimiseks faili õpetajaga.

Õpetaja tegevused enne 2. kontaktundi:

- märgib ära ja kommenteerib õpilaste kodutöodes vead;
- seadistab ainekabinetti Apple TV, et demonstreerida iPad rakenduse kasutamist;
- kontrollib üle, kas kõigis iPadides on Tellagami rakendus ja vaba mäluruumi uute videofailide jaoks.
- prindib välja kommenteeritud õpilaste kodutööd.

2. kontakttund

- Õpetaja selgitab tunni ülesandeid, vajadusel näitab iPadi rakenduse kasutamist.
- Õpetaja kommenteerib õpilaste kodustes töodes tehtud tüüpviigu ja jagab kätte väljaprinditud tööd.
- Õpilased parandavad koduses töös vead.
- Individuaalselt koostab iga õpilane digitaalse loo iPad rakenduses Tellagami, kus demonstreerib omandatud sõnavara, koostab digitaalse loo koduse töö põhjal, salvestab vene keeles teksti, demonstreerides lugemisoskust.
- Õpilane jagab valmis tööd õpetajaga. Lisab oma töö e-portfooliosse (ajaveebi).
- Õpilaste töid vaadatakse ühiselt.

Hindamine:

hinnatakse õpilase animatsiooni kokkuvõtliku töö hindena; hindamise aluseks on sõnavara

ja grammatika kasutamine.

Näide õpilase tööst: <http://bit.ly/2p7cvhy>

Sama stsenaariumi kohandamisel 6. klassis teise teema juures ja 7. klassis valmisid õpilastel järgmised tööd: <http://bit.ly/2polUly>, <http://bit.ly/2oxeNDI>

Õpistsenaariumi "Pööratud klassiruum"

Teema: "Minu kool"

Sihtgrupp: 7. klass

Õppeaine: vene keel võõrkeelena

Õpistsenaariumi kirjeldus LePlanneris:

<https://beta.leplanner.net/#/scenario/58fc885158c750022a108022>

Eesmärk:

õpilane õpib soravalt lugema teemakohast teksti *podcasting* tüüpi õppematerjali abil, omandab vajaliku sõnavara, koostab loetud teksti näitel venekeelse esitluse teemal "Minu kool", esitleb vene keeles oma tööd klassis (demonstreerib sõnavara omandamist, lugemisoskust, hääldust).

Õpiväljundid.

Õpilane:

- õpib teksti soravalt lugema, kontrollides ja korrigeerides hääldust *podcasting* tüüpi õppematerjali abil;
- omandab digitaalset õppematerjali kasutades teemakohase sõnavara;
- foorum tüüpi ülesandes vastab vene keeles esitatud küsimustele ja esitab ka ise küsimuse;
- kohandab teksti;
- märgendab;
- koostab venekeelse veebiesitluse (kasutab venekeelset arvutiklaviatuuri, veebisõnastikke) järgides esitluse koostamise soovitusi ja reegleid ja autoriõigusi;
- teeb koostööd õpetajaga esitluse koostamise keskkonnas Google Slide's ja e-posti teel;
- esitleb oma tööd klassis;
- hindab ja analüüsib kaasõpilase tööd.

Tegevuste kirjeldus.

Õpetaja tegevused enne ülesannete esitamist ja kontaktunde:

- valib ülesande teema ja sõnastab eesmärgid, õpiväljundid, tegevuskava;
- koostab õpilastele digitaalse õppematerjali Atavist veebikeskkonnas (Juhend keskkonna kasutamiseks: <https://youtu.be/x2Rw8zhnDzo>) iseseisvaks tööks. Atavist pakub võimalust sisestada teksti ja lisaks kasutada erinevaid meedielemente (audio, video, embed code jmt), mis pakub senise õpik + CD plaat ülesande asemele innovatiivsemat viisi teksti lugemaõppimiseks - õpetaja koostab nn *podcasting* tüüpi digitaalse õppematerjali Atavist keskkonda, lisades sinna lugemisülesandena teksti ja salvestatud audiofaili. Õpilastel on võimalus lugeda teksti ja samaaegselt kuulata, kontrollida hääldust, sõnarõhkusid.
- jagab koostatud õppematerjali õpilastega e-kooli, Google Classroomi vm õpikeskkonna kaudu ja lisab ka ülesande juhendi;
- koostab QR koodi, prindib koodid välja mitmes eksemplaris (kuipalju on klassis õpikuid).
- kodusele tööle eelnevas tunnis tutvustab ülesannet, demonstreerib veebikeskkonna kasutamist, jagab soovitusi. Jagab õpilastele QR koodid, mis kleebitakse õpikutesse teksti juurde:



- koostab esitluse koostamiseks juhendi, hindamismudeli ja lisab selle e-kooli.

Iseseisev kodune töö õpilastele <https://venekeel.atavist.com/minu-kool>:

- loevad ja kuulavad paralleelselt teksti, kontrollivad hääldust ja sõnade rõhku;
- õpivad teksti soravalt ja õigete rõhkudega lugema;
- kirjutavad välja vihikusse võõrad sõnad, tõlgivad need keelevaab.ee sõnastiku või õpikusõnastiku abil ja võtavad järgnevasse ainetundi kaasa;
- vastavad esitatud küsimustele foorumis <https://learningapps.org/watch?v=p2oyintfk17>. Igal õpilasel on ülesanne kasutada vastamisel uut sõnavara ja esitada samas foorumis, teemal "Minu kool" ka üks venekeelne küsimus klassikaaslastele, millele kaaslased ka vastavad.

Kontaktundi tegevused:

- õpetaja tutvustab tunni käiku ja eesmärke;
- õpilased loevad teksti hindetele, hindajaks on üks kaasõpilane, kes valitakse loosiga;
- õpetaja kuulab, teeb märkmeid, hiljem korrigeerib vajadusel hääldust;
- intervjuu tüüpi vestlus foorumis esitatud küsimuste põhjal (õpetaja ja õpilased esitavad küsimusi ja vastastikku ka vastavad);
- õpetaja analüüsib kirjalikult foorumis esitatud vastuseid (grammatika kasutamist, õige kirja); õpilastel on võimalus küsida ja tehtud vigu parandada;
- koduse ülesande tutvustus.

Kodune töö õpilastele: veebiesitluse koostamine.

Näide tööjuhendist esitluse koostamiseks:

- Looge esitlus Google Slides keskkonnas teemal "Моя школа". Pealkirja võib muuta vastavalt enda soovile, kuid teema peab jääma samaks.
- Esitluse kava aluseks võtke tekst "Моя школа", mida kohandate endale vastavaks.
- Koostage venekeelne tekst ja trükkige see slaididele kasutades venekeelset klaviatuuri või [Транслит](#), [Русская клавиатура](#) veebilehte.
- Esitluse teksti koostamisel kasutage teksti lugemisel omandatud sõnavara, lausemalle, väljendeid.
- Lisage slaididele fotosid, videosid, mida leiate kooli meedia galeriist. Vajadusel pildistage või filmige materjali juurde.
- Esitluse koostamisel järgige esitluse koostamise soovitusi ja viitamisjuhendit.
- Jagage valmis esitlust õpetajaga meilitsi viisil, et õpetajal on võimalus esitlust kommenteerida.

Õpetaja kontrollib ja kommenteerib õpilaste esitlusi. Enne hindelist esitlust õpilased parandavad esitluses vea. Valmistuvad ettekandeks tunnis.

Näide ülesande hindamisjuhendist õpilasele e-koolis:

1. Esitlus on koostatud vene keeles, õpetaja antud teksti kohandades endale vastavaks.
2. Esitlus on koostatud esitluse reegleid järgides (vt [Esitluse koostamise soovitusi](#)).
3. Esitluses kasutatud materjalidele (fotod, videod) on nõuetekohaselt viidatud (vt [Viitamine esitlustes](#))

Esitluse eest saab kaks hinnet:

1. ladus ettekanne klassi ees, vene keele sorav kasutamine, uue omandatud sõnavara demonstreerimine slaididel ja ka suulises ettekandes;
2. esitluse reeglite järgimine, viitamine ja kujunduse originaalsus;

Originaalne esitlus on kujundatud teemale vastavaks (valitud on maitsekas kujundus, lisatud on fotosid koolist, klassist, vajadusel on neid kujundatud mõne fototöötlusprogrammiga, vajadusel on fotosid või videosid spetsiaalselt esitluse jaoks ise tehtud); kujundus on huvitav, noortepärane, teemakohane.

Vt enne töö ettekannet [esitluse hindamismudeli näidist](#), et veenduda, kas sinu töö on ideaalne!

Tegevused 2. kontakttunnis:

- õpetaja jagab e-koolis lingina jagatud hindamismudelid ja loosib esitluste hindajad (kes millist õpilast hindab);
- õpilased esitlevad oma töid;
- hindajad jälgivad, teevad märkmeid, hindavad hindamismudeli alusel, esitluse lõpus annavad suulist tagasisidet esitluse kohta;
- õpetaja teeb märkmeid ja tunni lõpus teeb kokkuvõtte. Parimad tööd lisatakse kooli digiblogisse või kasutatakse näidistena järnevatel aastatel.

Näide õpilase tööst:

<https://docs.google.com/a/sillaotsa.edu.ee/presentation/d/1ofLcOLTzYlIXiKWvJRNm6Sg5ogv0bpRw9ZO91T3aiNI/edit?usp=sharing>

Fakebook keskkonna kasutamine uurimuspõhises õpistsenaaris

“Kas A. S. Puškin võib täna omada Facebooki kontot!”

Sihtgrupp: 9. klass

Õppeaine: vene keel võõrkeelena

Lõiming teiste õppeainetega:

inglise keel, informaatika, ajalugu, muusikaõpetus, kirjandus, ühiskonnaõpetus

Õpistsenaariumi kirjeldus

LePlanneris: <https://beta.leplanner.net/#/scenario/5634bc4a06fb5c7961d8f6ed>

Õpiväljundid. Õpilased:

- koostavad Fakebook keskkonnas konto ühe Vene kuulsa ajaloolise või nüüdisaegse isiku kohta;
- järgivad uurimusliku ülesande juhiseid, uurides ja kogudes valitud isikust lähtuvalt informatsiooni;
- kujundavad ja planeerivad oma õpitulemusi lähtuvalt hindamismudelitest;
- teevad koostööd klassikaaslastega;
- kasutavad konto administreerimisel vene keelt, venekeelset arvutiklaviatuuri;
- kirjutab õpitud temaatika piires lühikesi venekeelseid tekste;
- omandab teda huvitanud temaatika piires teadmised Venemaa kultuuriloost;
- suhtlevad virtuaalkeskkonnas üldtunnustatud viisakusnorme järgides;
- kasutavad digitehnoloogiat õppimisel ja suhtlemisel;
- hangib teavet erinevatest venekeelsetest infoallikatest;
- eristab olulist informatsiooni mitteolulisest;
- kasutab digitehnoloogiat eesmärgipäraselt õppimiseks.

Õpetaja tegevused enne esimest sissejuhatavat kontaktundi

1. Digivahendi kasutusjuhendiga tutvumine (<https://youtu.be/1lvUc-5S7U>), töövahendi katsetamine: kuidas keskkonda salvestada, kuidas jagada, kuidas näevad jagatud lehte teised, millised on koostöö tegemise võimalused. Näidistööde galeriaga tutvumine (https://www.classtools.net/_FAKEBOOK/gallery/index.php).

2. Veebikeskkonna valimine, kuhu kõik uuringuülesannetega seonduv, ka õpilaste Fakebooki lehed koondada (Padlet, Google Classroom, Google Drive, Blogger).

Keskkond peab võimaldama õpilastele juurdepääsu, võimaldama kommentaaride lisamist, ligipääsu või vaatamisvõimalust üksteise töödele.

3. Hindamismudeli koostamine

Hindamismudelite koostamiseks sobib keskkond ForAllRubrics.

4. Juhendi väljatöötamine ja õpikeskkonda lisamine.

Juhendisse lisada töö eesmärgid, valmimise ja esitlemise tähtajad, viited õpetaja poolt soovitatud veebimaterjalidele, teemad, probleemid, teemad ja küsimused mille kohta õpilastel tuleb Fakebookis postitusi teha.

Soovitus: kui õpilased lisavad ajajoonele nt ingliskeelseid videosid, siis võib leppida kokku, et videotele lisatakse venekeelsed tiitrid Dotsub töövahendiga.

1. kontakttund

Sissejuhatavas tunni osas õpetaja tutvustab õpilastele juhendit, töökorraldust, uurimusliku ülesande teemat, eesmärke, töökäiku, hindamisviise, Fakebooki soovituslikke kajastamist vajavaid teemasid, tegevusi. Õpilaste tähelepanu juhitakse asjaolule, et uurimusliku projekti eesmärk on loodatavatest Fakebooki kontodest koostada õppematerjal, mis tutvustab Vene kuulsaid isikuid, tegelasi, tavasid, traditsioone, ajalugu jmt., mitte ei ole lihtsalt "loba" ajamise koht.

Õpilane tutvub individuaalselt, iseseisvalt keskkonna võimalustega, juhenditega. Õpilane tutvub FB näidis kontodega.

Õpetaja ja õpilased koostöös koostavad nimekirja teemadest, mida Fakebookis kajastada: elulugu, isikute iseloomustamine, kirjeldamine, tähtpäevad, ajaloolised sündmused läbi ajaloo, mood, rahvuslik köök, Venemaa linnad jmt.

Õpetaja pakub välja teemavaldkonnad: nt kirjanikud, heliloojad, poliitikud, muusikud, näitlejad, multifilmitegelased, filmikangelased, sportlased, teadlased (eesmärk on pakkuda välja erinevad elu valdkonnad).

Õpilased valivad teema valdkonna, sellest lähtuvalt isikud vastavalt enda isiklikele huvidele. Kui õpilased initsiatiivi ei võta ja on otsustamisel passiivsed, võib valdkonnad ja tegelased välja loosida. Isikute otsinguks võib kasutada lehte

<http://www.uznayvse.ru/interesting-facts/samyie-znamenityie-russkie-v-mire.html>.

Õpilane valib venekeelseks otsisõnad, mida kasutada sobiva info leidmiseks venekeelsest internetist (nt *Самые знаменитые русские в мире* jmt).

Õpilased suhtlevad üksteisega vene keeles, küsivad, kes Fakebookis ollakse ja kas nad võiksid omavahel FB sõbraks saada. Lähtuvalt vestluse tulemustest otsustatakse, kas uurimus viiakse läbi individuaalselt, paaristööna või väikerühmas.

Fakebook lehele luuakse ligipääs. Tunni lõpus lisab õpilane lehe lingi, valitud valdkonna ja isiku nime Google Classroomi.

Kodutöö:

Õpilane loob Fakebook keskkonda oma lehe, loob isiku profiili (*kui tunnis seda teha ei jõutud*), teeb esimesed 5 lühipostitust etteantud teemadel või küsimuste alusel.

Edasised tegevused:

Lähtuvalt vene keele tundides läbitavatest vestlusteemadest, sõnavara omandamisest koostavad õpilased ettenähtud tähtajaks Fakebooki hindelise tööna sissekandeid.

Hindamine toimub iga teemapostituse järel Fakebook'i esitlemisena ainetunnis. Õpilased ise valivad viisi ja vahendid, kuidas ja mille abil oma tööd esitlevad.

** Antud stsenaariumi puhul kasutasid õpilased järgmisi esitlemise vahendeid ja viise: otse Fakebooki kuvamine ekraanil ja ettevalmistatud teksti põhjal selle tutvustamine; ekraanisalvestus koduse tööna kasutades Snagit Google rakendust ja ScreenCast-O-Matic programmi; Skitch rakendusega märgendatud ekraanitõmmised ekraanil, rääkisid vene keeles juurde (tekst ettevalmistatud).*

Projekti lõpus viiakse klassis läbi vikoriin valminud Fakebookides kajastatud isikute ja teemade, info kohta. See motiveerib õpilasi ka üksteise tööd hindama ja jälgima.

Mänguliste testide keskkondadeks sobivad [Quizizz](#), [Kahoot](#), [Socrative](#), [Quizalize](#), [Plickers](#). Organiseerida võib ka [Kuldvillaku viktoriini](#), seiklusmängu või aardejahi.

Kasulik teada!

Fakebook sobib lühemaajaliseks projektülesandeks, sest keskkond ei säilita kontosid igaveseks. Seetõttu soovitame õpistsenaariumi ülesande jaoks valida teine vahend ja viis, näiteks veebilehe koostamine, e-raamatu koostamine, video koostamine vmt.

Lisa 2

Küsimustik «Digitehnoloogia kaasamine vene keele kui võõrkeele õpetamisse»

Digitehnoloogia kaasamine vene keele kui B-võõrkeele õpetamisse

Olen Maiga Hallap, Tallinna Ülikooli Haridustehnoloogia magistriõppe II aasta tudeng. Viin oma magistritöö raames läbi uuringu, mille eesmärk on kaardistada hetkeolukord digitehnoloogia lõimimisel vene keele, kui B-võõrkeele õpetamisel, digitaalse õppevara loomisel ja kasutamisel.

Magistritöö eesmärgiks on leida vastused järgmistele küsimustele:

1. Milliseid digitehnoloogilisi vahendeid on õpetajad vene keele õpetamisse kaasanud?
2. Milliseid artefakte (e-õppematerjale, tunnikavasid) on õpetajad koostanud digitehnoloogiliste vahendite abil?
3. Millised on õpetajate vajadused digitehnoloogia integreerimisel õpetamisse?

Palun teil leida kuni 10 minutit küsimustikule vastamiseks. Küsimustik on anonüümne ning tulemusi kasutan üldistatult kujul oma magistritöös.

* Kohustuslik

Sugu *

- Mees
 Naine

Vanus *

- 18-25
 26-31
 32-39
 40-50
 51-60
 61-...

Kas te kasutate oma ainetundides digitaalset õppevara? *

- Jah
 Ei

Jätka »

20% lõpetatud

Olemasoleva digitaalse õppevara kasutamine

Kui tihti otsite digitaalset õppevara oma ainetundide jaoks? *

- Peaaegu igaks ainetunniks
- Kord nädalas
- Kord kuus
- Paar korda ühe õppeperioodi (veerand, trimester) jooksul
- Paar korda õppeaasta jooksul
- Muu:

Milliseid võimalusi või keskkondi kasutate digitaalse õppevara otsimisel? *

- Koolielu.ee
- Õpiveeb.ee
- Youtube
- Otsingumootorid (Google, Neti)
- Sotsiaalmeedia (Facebook, Twitter, Instagramm jmt)
- Kolleegid (teised vene keele õpetajad oma koolis, ainesektsioonis, võrgustikus)
- Kolleegid (teised võõrkeeleõpetajad)
- Muu:

Kuivõrd olete nõus väitega, et digitaalse õppevara kvaliteet, mis internetis kättesaadav, on piisav? *

- Nõustun täiesti
- Pigem nõustun
- Pigem ei nõustu
- Ei nõustu üldse

Palun põhjendage oma valikut (mis on puudused, millised on teie tegelikud vajadused jmt). *

Kui tihti kasutate digitaalset õppevara oma ainetundides? *

- Väga tihti, peaaegu igas ainetunnis
- Tihti, nt keskmiselt kord nädalas
- Harva, nt keskmisel kord kuus, õppeperioodi (veerand, trimester) jooksul
- Väga harva, nt keskmiselt kord või paar õppeaasta jooksul
- Mitte kunagi
- Muu:

Milliseid IKT vahendeid (digitehnoloogilist riistvara) kasutate vene keele ainetundides? *

- Kooli arvutiklassi arvuteid
- Kooli tahevlarvuteid (iPad, Samsung jmt)
- Õpilase isiklikku nutiseadet (telefon tahvelarvuti)
- Interaktiivset tahvlit (Smart, Promethean)
- Dataprojektorit
- Kõrvaklappe
- Mikrofoni heli salvestamiseks
- Arvutikõlareid
- Dokumentikaamerat
- Muu:

Milliseid digitaalse õppevara tüüpe ainetundides kasutate? *

- Esitlused
- Töölehed (pdf, doc)
- Juhendid
- Harjutused
- Mängud
- Teabeallikad, tekstid
- Videod (filmid, animatsioonid)
- Helisalvestised jt audiomaterjalid
- Tunnikavad
- Õpistsenaariumid (õpilood)
- E-raamatud
- Interaktiivse tahvli (nt Smart) jaoks loodud ülesandeid
- Testid, viktoriinid
- Muu:

Digitehnoloogia kaasamine vene keele kui B-võõrkeele õpetamisse

* Kohustuslik

Digitaalsete õppematerjalide loomine

Milliseid artefakte (e-õppematerjale, tunnikavasid) on õpetajad koostanud digitehnoloogiliste vahendite abil?

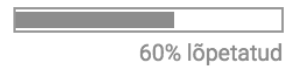
Milliseid digitehnoloogilisi vahendeid on õpetajad vene keele õpetamisse kaasanud?

Kas olete oma õpetamispraktika jooksul loonud digitaalseid õppematerjale? *

- Jah
- Ei

« Tagasi

Jätka »



Digitaalse õppematerjali loomine

Millist digitehnoloogilisi riistvara kasutate õppematerjalide loomisel? *

- Lauaarvuti
- Sülearvuti (Laptop-arvuti)
- Tahvelarvuti (iPad, Samsung jmt)
- Nutitelefon
- Muu:

Milliseid töövahendite, keskkondade, rakenduste tüüpe olete kasutanud digitaalsete õppematerjalide loomiseks? *

- Sisupakettide koostamise vahendid (nt exeLearning, Kubbu, Xerte, my Uduu jmt)
- Veebipõhised õppematerjalide koostamise keskkonnad (nt Õpiveeb.ee, Oppia)
- Veebilehtede koostamise tarkvara (nt Weebly, Google Sites)
- Küsimustike ja testide koostamise vahendid (nt Socrative, Kahoot, Google Forms)
- Ekraanisalvestuste koostamise töövahendid
- Interaktiivse tahvli materjalide koostamise vahendid (nt Smart Notebook, Promethean)
- e-raamatute või e-õpikute koostamise vahendid (Õpiveeb.ee, LePlanner, Inkling, iBooks Author)
- Ajaveebide koostamise keskkonnad (Blogger, Wordpress)
- Vikitarkvarad (Wikispace, MediaWiki, Havike, PBworks)
- Interaktiivse meediasisu loomise vahendid (Youtube, Wimeo, Slideshare, Prezi, LearningApps, Quizlet, Dipity, Mindmeister, Soundcloud)
- Õpistsenaariumite kirjeldamise vahendid (LePlanner)
- Muu:

Kas olete endaloodud digitaalset õppevara veebis jaganud? *

- Ei ole
- Jah, olen jaganud
- Olen digitaalseid õppematerjale loonud, kuid ei ole neid veebis jaganud.

Kommenteerige palun oma vastust eelmisele küsimusele (mis põhjustel olete/ei ole jaganud). *

Kellega olete endaloodud digitaalset õppevara veebis jaganud? *

- Õpilastega
- Õpetajatega
- Muu:

Milliseid veebikeskkondi kasutate endaloodud digitaalsete õppematerjalide jagamisel? *

- Koolielu.ee
- Õpiveeb.ee
- Sotsiaalmeedia (Facebook)
- Youtube
- Google Drive
- Dropbox
- Kooli kodulehekülg
- Aineõpetaja blogi või kodulehekülg
- E-kool
- Muu:

Kuivõrd toetate nutiseadmete kasutamist õppetöö eesmärgil vene keele tundides? *

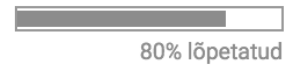
- Toetan täielikult
- Pigem toetan
- Pigem ei toeta
- Ei toeta üldse

Kas olete palunud õpilastel salvestada digitaalselt nende töid? *

- Jah, olen.
- Ei ole.

[« Tagasi](#)

[Jätka »](#)



Millised on Teie kui õpetaja seisukohad digitehnoloogia integreerimisel õpetamisse?

Kuivõrd nõustute väitega, et digitehnoloogia lõimimine vene keele õpetamisse toetab õpilaste iseseisvat õppimist ja otsuste tegemist? *

- Nõustun täiesti.
- Pigem nõustun.
- Pigem ei nõustu.
- Ei nõustu üldse.

Kuivõrd nõustute väitega, et digitehnoloogia lõimimine vene keele õpetamisse muudab õppetöö huvitavamaks? *

- Nõustun täiesti.
- Pigem nõustun.
- Pigem ei nõustu.
- Ei nõustu üldse.

Kuivõrd nõustute väitega, et digitehnoloogia lõimimine vene keele õpetamise tõstab õpilaste õpimotivatsiooni? *

- Nõustun täiesti.
- Pigem nõustun.
- Pigem ei nõustu.
- Ei nõustu üldse.

Kuivõrd nõustute väitega, et digitehnoloogia lõimimine vene keele õpetamisse häirib tunni läbiviimist? *

- Ei nõustu üldse.
- Pigem ei nõustu.
- Pigem nõustun.
- Nõustun täielikult.

Kuivõrd nõustute väitega, et digitehnoloogia lõimimine vene keele õpetamisse on õppijate jaoks liiga keeruline? *

- Ei nõustu üldse.
- Pigem ei nõustu.
- Pigem nõustun.
- Nõustun täielikult.

Kuivõrd nõustute väitega, et digitehnoloogia lõimimine vene keele õpetamisse on õpetajate jaoks liiga keeruline? *

- Ei nõustu üldse.
- Pigem ei nõustu.
- Pigem nõustun.
- Nõustun täielikult.

Kuivõrd nõustute väitega, et digitehnoloogia lõimimine vene keele õpetamisse eeldab õpetajalt oluliselt rohkem lisaoskuseid ja -pädevusi? *

- Ei nõustu üldse.
- Pigem ei nõustu.
- Pigem nõustun.
- Nõustun täielikult.

Milliseid lisaoskusi- ja pädevusi, tuge teie arvates nõuab digitehnoloogia lõimimine vene keele õpetamisse?

Teie lisakommentaariid, tähelepanekud, ettepanekud

[« Tagasi](#)

[Saada ära](#)

Ärge saatke parooli kunagi Google'i vormide kaudu.

100%: ongi valmis.

