

TARTU ÜLIKOOLI VILJANDI KULTUURIAKADEEMIA

Kunstide ja tehnoloogia õpetaja õppekava

Katre Teppan

**ÕPIOBJEKTI LOOMINE III KOOLIASTME KODUNDUSE TUNDIDE
RIKASTAMISEKS**

Magistritöö

Juhendaja Maria Jürimäe, MA, õppekavateooria nooremlektor, õppekava ja õpikogukondade
peaspetsialist

Viljandi 2024

Sisukord

1.	TEOREETILINE RAAMISTIK	7
1.1.	Nüüdisaegne õpikäsitus	7
1.2.	Mänguline õpe	9
1.3.	Mängulise õppe kasutamise eelised	9
1.4.	Ülevaade varasematest leivateemalistest õppematerjalidest ja õpitubadest	11
1.5.	Õppemängu disain	12
2.	UURIMUSLIK OSA	21
2.1.	Metoodika	21
2.2.	Valim	22
2.3.	Mängu testimine koolides	24
2.4.	Tulemused	24
3.	ARUTELU	31
	KASUTATUD KIRJANDUSE LOETELU	33
	LISAD	37
	LISA 1. Õpilaste fookusgrupi intervjuu küsimused	37
	LISA 2. Küsimused ekspertidele	38
	LISA 3. Lastevanemate teavituse	39
	LISA 4. Õppemängu näidiskaardid	40

Resümee

Magistritöö uurimisprobleem seisnes kodunduse aine õppevara vähesuses II ja III kooliastme tundide rikastamiseks. Töö eesmärk oli luua leivateemaline mäng, mis motiveerib õpilasi tunnis kaasa töötama ja aineteadmisi omandama ning testida seda sihtgrupiga, et selgitada välja õpilaste motivatsiooni võimalik muutus ja tunniteema omandamise tõhusus, samuti saada eksperttagasisidet III kooliastme õpetajatelt ja kogenud kodunduse õpetajatelt mängu sobivuse kohta ja ettepanekuid selle täiendamiseks. Töö teoreetilises osas antakse ülevaade mängulisest õppest. Töös kirjeldatakse mängu loomise protsessi ADDIE mudeli alusel, tulemuste osas analüüsitakse õpilastelt ja õpetajatelt saadud tagasiside põhjal õppemängu sobivust sihtgrupile, mängu sobivust uue teema omandamisel ning õpilaste motivatsiooni tunnis kaasa töötada. Magistritöös uuriti, milline on õpilaste huvi õppevaras esitatud teema vastu enne tunni algust ja pärast tundi, milline on õpilaste hinnang mängule ning milline on õpetajate hinnang mängu sobivusele leiva teema õpetamisel III kooliastmele kodundustundides. Tulemustest selgus, et mäng täitis õppe-eesmärke, õpilased olid tunnis kaasatud, aktiivsed, omandasid uusi teadmisi. Ekspertidest õpetajad näevad edaspidi mängule aktiivset rakendust kodunduse tundides.

Võtmesõnad: mänguline õpe, aktiivõpe, õpiobjekt, õppemäng, kodundus.

Abstract

The research problem of the present master thesis derived from the fact that there is lack of teaching resources intended for use in home economics classes for second and third school level students.

The aim of the thesis was to design an educational game for teaching the topic “Bread”, which would motivate students to participate actively and acquire new knowledge on the subject. The educational game was tested with the target group and looked at the changes instudents' motivation to engage in class activities and at the effectiveness of the game to obtain new knowledge. Moreover, feedback on suitability of the teaching material was gathered from experienced home economics teachers in order to gain new insights in improving the play-based learning tool. The theoretical part gives an overview about play-

based learning. The game creation process is described by ADDIE model. On the basis of the feedback received from students and teachers, the results part analyses the suitability of the learning tool to the target group, the efficiency of the game to make students understand the content and acquire new knowledge as well as students' motivation to participate in a class exercise. The master thesis explores to what extent students are interested in the study topic before and after the lesson; it presents students' evaluation on acquiring the lesson content and new knowledge on the basis of the learning tool used in the class and it provides teachers' assessment on the suitability of the educational game for use in home economics classes with third school level students.

The results showed that the game served the study purpose, students were engaged, active and gained new knowledge. The expert teachers claimed that the game is useful while carrying out home economics classes.

Key words: game-based learning, active study, study object, learning game, home economics.

SISSEJUHATUS

Käesolevas magistritöös koostati kodunduse ainetundide läbiviimiseks leivateemaline õppevara, konkreetsemalt originaalne lauamäng. Seda saab kasutada nii mõttekaardimänguna kui ka digitaalselt teise ja kolmanda kooliastme kodunduse ja toiduõpetuse lõimitud ainetundide läbiviimiseks. Samuti võib mängukava kohandada noorematele ja vanematele, see aitab toetada asendusõpetajat tunnimaterjaliga võõras klassis ja uues olukorras ning sobib ka eesti keele kui teise keele õppe toetamiseks.

Uut õppesisu on õpetajal lihtsam edastada läbi kogemuste või keskkonnaga loodud seoste abil, mänguliste võtete kaudu. Õppemängude abil uute teadmiste ja oskuste omandamine sobib nüüdisaegse õpikäsitusega (NÕK, Haridus- ja Teadusministeerium, 2022). Mängu kaudu õpe ja mängustamine on tänapäevased ja kaasahaaravad viisid erinevate teadmiste, oskuste ja hoiakute omandamiseks (Männamaa, 2017). Mäng kujundab, toetab ja arendab õppijate intellekti, kuid samavõrd ka nende kehalisi, emotsionaalseid ja loominguilisi võimeid (Laine & Lindberg, 2020). Väga levinud on mängud alushariduses, ent need sobivad ka täiskasvanuharidusse (Boghian, *et al.*, 2019) ja on sobivad igas vanuseastmes (Barnes, 2022). Õpilased töötavad tunnis paremini kaasa ja omandavad teavet kiiremini, kui neil on teemaga emotsionaalne seos ning mäng ja mängustatud õpe pakub palju võimalusi sellise seose tekkimiseks. Eesti kool on tervenisti üle minemas eestikeelsele õppele ja uuringutulemuste põhjal on mängud väga tulemuslikud ka keeleõppe toetamisel (Wong, & Yunus, 2021).

Koostatud leivateemaline õppemäng toetab erinevate õppeainete lõimimist ja kodunduse tundide läbiviimist II–III kooliastmes. Aktiivõppe mäng koosneb neljast valdkonnast: a) terminoloogia; b) ajalugu; c) kõnekäänud; d) uskumused (folkoor). Õpevara võib kasutada tunni alustamiseks, vahepausiks, ainetunni täiemahuliseks läbiviimiseks või lõimitud ainetunni rikastamiseks. Magistritöö **uurimisprobleem seisnes kodunduse aine õppevara vähesuses II ja III kooliastme tundide rikastamiseks. Eesmärk** oli luua leivateemaline mäng, mis motiveerib õpilasi tunnis kaasa töötama ja aineteadmisi omandama ning testida mängu sihtgrupiga, selgitada välja õpilaste motivatsiooni võimalik muutus ja tunniteema omandamise tõhusus, samuti saada eksperttagasisidet kogunud kodunduse õpetajatelt mängu sobivuse kohta ja ettepanekuid selle täiendamiseks. Töö teoreetilises osas antakse ülevaade mängulisest õppest. Töös kirjeldatakse mängu loomise protsessi ADDIE

mudeli alusel, tulemuste osas analüüsitakse õpilastelt ja õpetajatelt saadud tagasiside põhjal õppemängu sobivust sihtgrupile, mängu tõhusust uue teema omandamisel ning õpilaste motivatsiooni tunnis kaasa töötada.

Magistritöös oli esitatud **kolm uurimisküsimust**:

1. Milline on õpilaste huvi õppevaras esitatud teema vastu enne tunni algust ja pärast tundi?
2. Milline on õpilaste hinnang mängule ?
3. Milline on õpetajate hinnang mängu sobivusele leiva teema õpetamisel III kooliastmele kodundustundides?

1. TEOREETILINE RAAMISTIK

1.1. Nüüdisaegne õpikäsitlus

Õppimine tänapäevases mõttes pole niivõrd otsene õpetamine, oluline on sobiva õpikeskkonna loomine, milles õppija saaks ise aktiivselt uusi teadmisi, oskuseid ja hoiakuid omandada (Fullan, Quinn, Mceacher, 2020; Heidmets, Eisenschmidt, Erss, Kikas, Poom-Valickis, Slabina, & Vinter, 2017; De Kock, Slegers, & Voeten, 2004). Õppimisega tegeleme me kõik igapäevaselt, pööramata tähelepanu, mida omandame mitteteadlikult. Inimestele meeldib omandada uusi teadmisi. Meelsamini tehakse seda läbi mänguliste võtete või mittetahtlikul viisil. Tahtliku ja mittetahtliku õppimise näitena võib tuua korrutustabeli meeldejätmise – tehniliselt võib teadliku ja eesmärgipärase harjutamisena sooritada tabeli meeldejätmist või mänguliselt, mõne teise tegevuse kaasneva tegevusena läbi mängu (Krull, 2018). Tänapäeval väärtustatakse õppijate enesejuhtimise oskust ning enda juhitud õppimist ning just õppemängud ja mängustatud õpe aitavad kaasa ennastjuhtiva õppija kujunemisele (Jiang & Shangguan, 2022). Ameerika hariduspsühholoogid Thomas L. Good ja Jare Brophy soovivad õppe tõhusamaks ja eesmärgipärasemaks muutmiseks lähenemist, mille puhul peab kavandamist alustama kõige olulisematest eesmärkidest, milleni soovitakse õppeprotsessis jõuda. Pigem soovivad nad püstitada vähem eesmärke, ent sedavõrd olulisemaid, samuti soovivad nad mitte keskenduda liigsele nõudlikkusele tulemuste koheselt saavutamisele. Autorid toovad esile ka selle, et tunnis omandatud teadmised võivad avalduda alles hiljem. (Good & Brophy, 1995).

Meie riiklikes õppekavades on sedastatud, et õppija omandab sotsiaalsest, vaimsest ja füüsilisest keskkonnast lähtuvalt erinevaid teadmisi ja oskusi. See omandamine toimub läbi kogemuste. „Kool kindlustab õppekeskkonna õppekava ja sihipärase õppe- ja kasvatustegevusega, milles õppija on aktiivne osaleja“ (Riigi Teataja, 2023). Õppimine on huvitavam kui õppija saab luua seoseid teda ümbritsevast maailmas, teab kus ta saab õpitut rakendada. Riikliku õppekavaga on sätestatud, et tänapäeva koolis tuleks kasutada õpetamisel nüüdisaegseid õpikäsitlusi ja mitmekesist metoodikat, õppeviise ja -vahendeid (sealhulgas suulisi ja kirjalikke tekste, audio- ja visuaalseid) ning aktiivõppemeetodeid. Erinevaid õppeaineid lõimitakse. Õpetamisel kasutatakse diferentseeritud ülesandeid, mille raskusaste lähtub iga õppija võimekusest (Riigi Teataja, 2023). Ära ei tohi unustada, et õpilased omandaksid kogemusi erinevatest kultuurivaldkondadest ning kasutaksid oma teadmisi ja

oskusi igapäevaselt reaalsetes olukordades (*ibid*). Riilkikes õppekavades ja haridusstrateegiatel kujundatakse õpilaste õpipädevuste (õpioskuste) strateegiaid, õppima õppimise oskust, rõhutatakse õppija õpipädevuste arendamise olulisust, õppija autonoomsust ja oskuste arendamist iseseisvalt hakkama saamiseks ebakindlas ja muutuvas ühiskonnas (Kikas *et al.*, 2023). Enesejuhitud õpe on kujunenud hariduses oluliseks osaks, kus õppija õpib teadlikult ja eesmärgipäraselt, tegeleb õppeprotsessi ajal enesejuhtimisega, seab õpieesmärgid, juhib õpiprotsessi ja analüüsib omandatud (Boekaerts, 1999). Käesolev õppevara toetab õpilast uute teadmiste omandamisel just tänapäevase enesejuhitud õpimudeli alusel – mängu kaudu õppides on igal õpilasel võimalus aktiivselt kasutada oma eelteadmisi ja hinnata nende paikapidavust. Saab täiendada või ümber kujundada olemasolevaid teadmisi, omandada uusi ning seda kõike emotsionaalselt kaasahaaravas ja toetavas õpikeskkonnas ning mängulises õhkkonnas. Õppevara loomisel lähtuti nüüdisaegsest õpikäsitusest, kus õppija on õppeprotsessi aktiivselt kaasatud ja toimub õpilase ja õpetaja vahel koostööine õppeprotsess, milles aktiivselt osalevad ka kaaslased, st tegemist on koostöise õppimisega.

1.2. Mänguline õpe

Inimene on ainult siis täiuslik

inimene, kui ta mängib.

Friedrich Schiller

Minu pikaajaline kogemus lasteaiaõpetajana on kujundanud minus veendumuse, et lapseeas on mängulised tegevused iseenesest mõistetavad ja loomulikud. Praktikad koolis ning magistriõpingud on kinnitanud arusaama, et seda oskust tuleks osata hoida ja edasi kanda ka täiskasvanuikka.

Mängud ja mängulised tegevused aitavad igas vanuses õppijatel omandada erinevate valdkondade teadmisi ja oskusi ning toetavad üldise kriitilise mõtlemise oskuse arengut (Barnes, 2022). Mänge ja mängustamist on edukalt kasutatud erinevate valdkondade õppesisu omandamiseks (Männamaa, 2017). Näiteks keeleõppes saavad erinevad mängud palju kaasa aidata, (Wong, & Yunus, 2021), ka meditsiinihariduses on laua- ja kaardimängude kasutamine andnud häid tulemusi (Bochennek, Wittekindt, Zimmermann, & Klingebiel, 2007), mängude abil on gümnaasiumõpilased saanud infot bioloogia ja rahvatervise kohta (Ezezika, Fusaro, Rebello, & Aslemand, 2023) jpm. Lauamängude abil saab toetada õpilaste kunstiteadmiste arengut (vt nt Santos, Schmitt, Peres, & Reategui, 2020) ning sel teemal on kaitstud magistritööid ka Eestis (Ardla, 2023). Käsitöö ja tehnoloogiavaldkonnas on mängu kasutatud üle maailma, näiteks rahvustoitude õpetamisel; Korea toidu õppekaartide koostamisel on kasutatud ADDIE mudelit (Choi & Chae, 2016). Soome õpetajakoolituse tudengid koostasid õppemängukaardid kui abivahendid kodunduse aine sisuka õppimise ja õpetamise toetamiseks; tegevuste analüüsimiseks kasutati kvalitatiivset meetodit; tulemused näitasid, et mängud on tõhusad ja loovad mitmekesise õpikeskkonna (Janhonen-Abruquah *et al.*, 2014). Eestis on magistritöö raames II kooliastme kodunduse tundideks teraviljateemalise digitaalse õppevara loonud Daily Harjaks (Harjaks, 2021). Enamik kodunduse tunnis kasutatavaid mängu koostavad õpetajad ise ning need ei jõua vabavarasse.

1.3. Mängulise õppe kasutamise eelised

Mänguline õpe aitab kaasa õppijate tähelepanu haaramisele, toetab uute teadmiste ja oskuste omandamist ning üldpädevuste ja aineülesete kvaliteetide, nt loovuse arengut, pakub sotsiaalset

suhtlust, emotsioone ja elamusi ning toetab selle kaudu õpimotivatsiooni (Teixeira, *et al.*, 2024). Lauamängud toetavad ka suhtluspädevust ja keelelisi osaoskuseid (lugemine, kirjutamine, kuulamine, kõnelemine) ning samuti keeleõpet (Wong, & Yunus, 2021).

Mängu kasutamine võib parandada ainealaseid tulemusi, nt Ezezika ja kolleegide uurimusest selgus, et mängu mängimise järel paranesid veidi õpilaste testitulemused (Ezezika, *et al.*, 2023). Õpilaste tähelepanu on väga raske haarata, suunata ja hoida õpiobjektile või tunni eesmärgil, kui seda ei tehta teadlikult ja metoodiliselt. Üheks võimaluseks on õpilaste tähelepanu hoida ja ainetunni sisu edastada aktiivõppena. Meetodite valik peegeldab alati õpetaja vaateid ja põhimõtteid õpiprotsessis, mitte ainult õpitava aine sisu (Jarvis, 1998). Juba McKeachie uuringutulemused 80ndatest näitavad, et tundide ülesehitus peab olema õpilase jaoks kaasahaarav ja seotud emotsioonidega. Hästi planeeritud tund ei taga 100% edu. Õpilased suudavad tunni esimese 10 minuti jooksul meelde jätta uuest informatsioonist 70%, tunni viimase 10 minuti jooksul jätavad õppijad meelde 20% edastatavast teabest.” (McKeachie, 2006). Mäng arendab loovust ja loovuse avaldumise vorme pakub meile aktiivõppe. Teame kui kurnav on rutiinne töö, kus ei juhtu midagi uut ja ootamatut. Väiksemagi muutuse korral me elavneme, meis tärkab loovus ja tekib motiveeritus ja suurem töötahe. Loovuse avaldumise eeldusteks on motiveeritus, ainealased teadmised, loov mõtlemine (Soobik & Ojaste, 2007). Mängu mõju õpilaste loovuse ja loominguliste võimete arendamisel ei saa alahinnata (Laine & Lindberg, 2020). Mängustamist seostatakse õpimotivatsiooni tõusuga (Teixeira, Angeluci, Prates Junior, & Prado Martin, 2024). Läbi mängu tekivad hõlpsalt seosed varasemate ja uute teadmiste vahel. Mäng tekitab emotsioone ja inimese aju aktiveerub. Emotsioonide kaudu salvestab mälu paremini uut informatsiooni (Aru, 2023).

Varasemalt on mainitud, et mängu kasutamine parandas veidi ainetestide tulemusi. Sama uuringu fookusgrupi intervjuudest selgus, et mänguga seoses tõid õppijad välja kaasahaaratuse, mäluseoste paranemise ja koostööoskuste arengu (Ezezika, *et al.*, 2023). Koostööst õpet saab luua õpilaste vajadustest lähtuvalt, avatud ja usalduslikus õpetaja-õppija suhtes läbi mänguliste õppevahendite. Mängud aitavad õpilasel olla tunnis aktiivne osaleja, otsida lahendusi, jõuda tulemuste saavutamiseni. Mängulise õppe käigus saab õppija pidevalt tagasisidet selle kohta, mida ta juba teadis (eelhindamine), mida ta valesi teadis

(väärtedamised) ja mida ta juurde õppis. Seega on mäng hea vahend tagasisideandmise protsessi ja õppimise nähtavaks muutmiseks (Panadero, 2023).

1.4. Ülevaade varasematest leivateemalistest õppematerjalidest ja õpitubadest

Valisin õppemängu koostamiseks just leivateema, sest leib, eriti must leib, on oluline osa meie rahvuskultuurist ja rahvusteadvusest, seega ka õppekava kultuuri- ja väärtuspädevuse oluline osa. Teadsin juba varasemalt mitmeid leivaga seonduvaid kombeid, vanasõnu, kõnekäände, ent oma õpetajatöös olin kokku puutunud ka arusaamaga, et laste jaoks võivad need teadmised olla sageli üsna võõrad, kauged ja arusaamatud. Leivakultuuri ja -teemaliste teadmiste edasikandmist järgnevatele põlvkondadele pean aga väga oluliseks.

Õppemängu loomise eeltööna uurisin olemasolevaid leiva teemat puudutavaid õppemänge; küsitlesin õpetajaid, et välja selgitada õpetajate huvi leivateemalise õppevara vastu ja vajadusest sellist mängu kodunduse tunnis kasutada. Otsisin leiva temaatikat käsitlevaid õpitube, mis toimuvad väljaspool kooli. Järgnevalt toon välja veebist leiavad leivateemalised õppemängud ja õpitoad, mida pakutakse koolidele kodunduse tundide läbiviimiseks ja leivavalmistamise ajaloo tutvumiseks.

Lauamäng “Kuidas valmib leib!” Eesti Põllumajandusmuuseum ja Eesti Põllumajandus-Kaubanduskoda on 2006. aastal välja andnud kolmes erinevas keeles (eesti, vene, inglise) leivateemalise lauamängu. Mängu koostajateks Malle Palm ja Kerle Arula. Mäng on üldhariv, sisaldab hulgaliselt teavet leiva ajaloo, valmistamise, traditsioonide, fraseoloogia kohta. Mäng koosneb mitmest osast: 60 x 60 cm formaadiga kartongist lauamäng, küsimuste ja vastuste vihik õpetajale, nuputamisesannetega trükis. Vastavalt õpperühma suurusest ja tunniteemast, saab mängu varieerida. Sobib igas vanuses mängijale.

Rohkem vabavaras leitavaid leivateemalisi õppemänge ei ole. Keskkonnaameti keskkonnahariduse osakonna veebilehelt on leitavad **leivateemalised õppeprogrammid** ja **õpitoad** alushariduse ja I–III kooliastmele. Enamik õpitubasid on eraettevõtjate loodud ja osalejatele tasulised. Õpitubasid viiakse läbi üle Eesti kaasaegsete hoonete õppeköörides või vanadesse veskitesse rajatud taluköögis (Keskkonnahariduskeskus). Järgnevalt toon esile kolm erinevat õpituba.

Õpitoas “**Meie leib – odrakaraskist rukkileivani**” Pärnumaa Pernova

Hariduskeskuse õppekõõgis õpetatakse leiva valmistamist alushariduse ja I kooliastme lastele. Õppeprogrammi eesmärk on anda lastele teadmisi Eesti leiva kujunemisloost; praktilises osas valmistatakse odrakaraskit; tutvutakse teraviljasortidega; arutletakse toiduraiskamise vähendamisest; tehakse õpitust kokkuvõtted ja järeldused (*ibid*).

Eesti Vabaõhumuuseumi õpitoas “**Austa leiba, leib on vanem kui meie**” Harjumaal antakse ülevaade leiva valmistamisest, ajaloost, põllutööriistadest. Osalejad saavad käsitseda vanaaja põllutööriistu ja maitsta musta leiba. Sobiv sihtgrupp on alushariduse ja I–III kooliastme lapsed (*ibid*).

Õpitoa “**Veest leivani**” õppeprogrammi korraldatakse Tartumaal Hellenurme Veskimuuseumi leivakojas. Õppeprogrammi tegevused on lõimitud aineprogrammiga. Läbi erinevate tegevuste lõimitakse teadmisi koduloost, käsitööst, matemaatikast, emakeelest, loodusõpetusest, käitumisest, loodushoiust, tervislikust toitumisest. Sobiv sihtrühm on alushariduse ja I–III kooliastme lapsed (Hellenurme veskimuuseum).

Tegin otsingu ka e-koolikoti materjalide seas, selgus et ei leiva teemat ega sellega seonduvat folkloristikat ja rahvapärismust puudutavat materjali e-koolikotis pakutava õppevara hulgas ei ole. See kinnitab taaskord uurimisprobleemi aktuaalsust ja mängu vajadust.

1.5. Õppemängu disain

Antud töö raames koostas õppemängu, mida saab mängida nii paberkujul kui ka digitaalselt. Õppemängu koostamise eesmärk oli muuta kodunduse tundide teoreetiline osa mängulisemaks, mitmekesisemaks, füüsiliselt liikuvamaks ja dünaamilisemaks grupidööks. Otsustasin just lauamängu kasuks, sedasorti mängud on hariduses populaarsed ja tõhusad (Boghian, *et al.*, 2019; Bochennek, *et al.*, 2007). Lauamängul on mitmeid eeliseid – need on suhteliselt odavad, kättesaadavad, neid mängitakse palju ja inimesed teavad, kuidas mäng käib ning mängud toetavad suhtlemist, õppijate kaasatust ja motivatsiooni, pakuvad uusi kogemusi ning toetavad teadmiste ja oskuste omandamist (Teixeira, *et al.*, 2024).

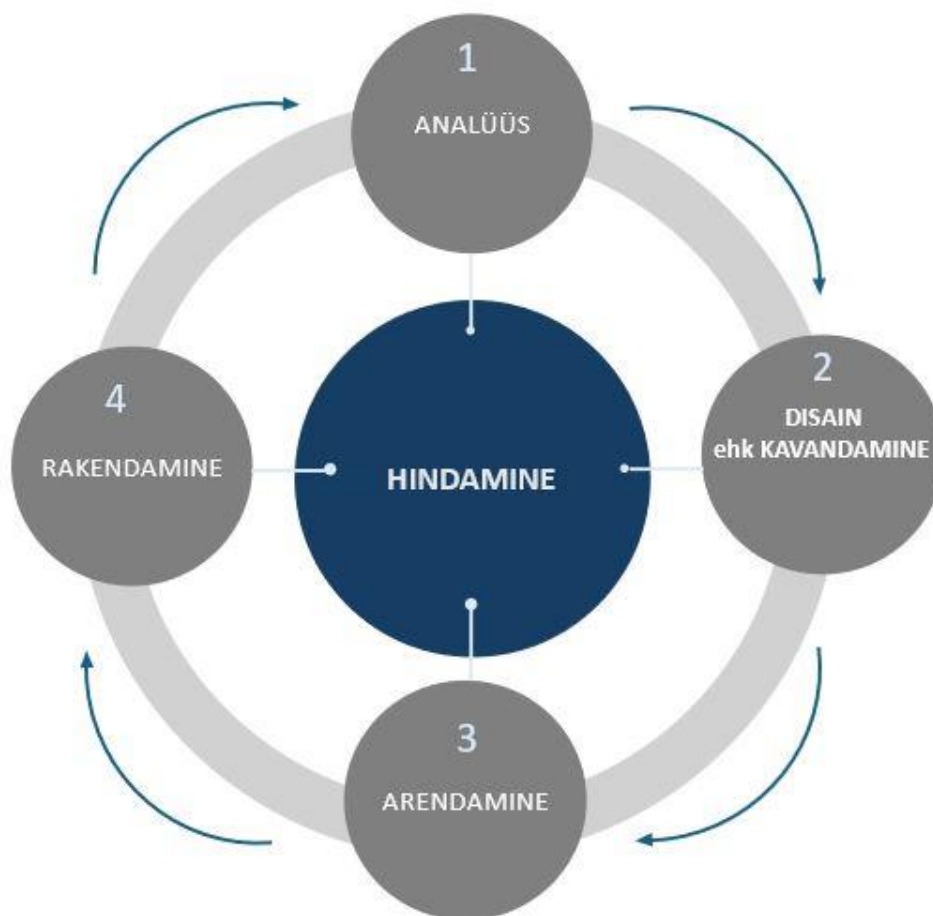
Magistritöö raames koostatud õppematerjal koosneb õppekaartidest, millel on kirjeldatud leivaajalugu, rahvapärismusi, folkloori, leiva valmistamise protsesse, eesti

talukultuuri ja tavaid. Mängukaardid annavad ülevaate ja võrdluse vanadest traditsioonidest tänapäevani. Mängust on olemas ka digiversioon – koroonaaastad näitasid veenvalt, et on vajalik ka digivahendite olemasolu. Lisaks sellele on digipädevus üks riikliku õppekava üldpädevustest ja ka siis, kui kõik õpilased on kenasti koolis, võivad nad eelistada just mängu digiversiooni – õppijate jaoks on need keskkonnad kaasahaaravad ja põnevad ning see aitab tekitava põnevust ka nende jaoks muidu võib-olla kaugeks jääva leiva temaatika vastu – põllul rukki kasvatamine, vilja peksmine, jahvatamine jms on tänapäeval paljude jaoks miski väga kauge, maal vanavanemate juures seda enamasti enam kogeda ei saa.

Mängu koostamisel lähtuti õpilaste motiveerimisest ja huvi tekitamisest teema vastu. Õppemängu koostamisel on kasutatud ADDIE mudelit, antud mudel on süstemaatiline lähenemine õppetöö arendamiseks. Juhendmudel koosneb viiest olulisest tsüklist: analüüs, kavandamine, arendamine, rakendamine, hindamine [ADDIE – *analysis, design, development, implementation, evaluation*].

Mudel on laialdaselt kasutusel, sest toetab õppematerjalide koostamisel nii traditsioonilist kui veebipõhist õppevara loomist (Shelton & Saltsman, 2011). Samuti järgnevas uurimuses kasutati kaheksandate klasside kodunduse aineprogrammi kavandamisel ja õppematerjalide loomisel ADDIE mudelit, kus loodi veebipõhine õpperuum, erinevaid tööetappe analüüsiti, küsiti tagasisidet õppijatelt ja õpetajatelt, mille põhjal viidi loodud õppematerjalidesse sisse vastavad muudatused (Lee & Chase, 2008).

ADDIE mudeli kõige olulisemaks osaks peetakse analüüsi osa, mille saab jaotada käesoleva uurimuse raames järgnevalt: õppijate analüüs, tunni analüüs, sh tunni eesmärgid ja õpieesmärgid, õppevahendi rakendamine, õppevahendi tõhususe hindamine (Shelton & Saltsman, 2011).



Joonis 1. ADDIE juhendmudel õppetöö arendamiseks. (Allikas: Shelton & Saltsman 2011, joonise koostas autor)

Järgnevalt toon (tabelis 1) välja ADDIE mudeli põhjal planeeritud eeltöö ja õppemängu valmimise protsessid etappide kaupa.

Tabel 1. ADDIE mudeli põhjal õpiobjekti analüüsimine, kujundamine, arendamine, rakendamine, hindamine

Analüüs	Kavandamine	Arendamine	Rakendamine	Hindamine
Õppematerjali vajaduse hindamine.	Olemasolevate õpiobjektide kaardistamine.	Õpiobjekti loomine ja testimine.	Õpiobjekti testimine sihtrühmaga.	Puuduste ja kvaliteedi hindamine; sobivuse hindamine.
Materjali vajaduse hindamine; sihtrühma määramine; õppe-eesmärkide seadmine; tehniliste lahenduste määramine.	Tegevuste kavandamine; eesmärgistamine; töömahu ja aja planeerimine; õpiväljundid.	Materjali ja allikate otsimine; sobiva formaadi väljatöötamine; prototüübi testimine; juhendite väljatöötamine; täienduste sisseviimine.	Prototüübi testimine sihtrühmaga; muudatuste sisseviimine.	Kvaliteedi kriteeriumide määramine; tulemuste analüüsimine.

Õppemängu koostamise vajadus tõstatab selle tõttu, et soovisin muuta koolitundi huvitavamaks ja tõhusamaks, võimaldades õppijatel osa saada koostööst ja mängulisest õppeprotsessist. Leib teema valisin põhjusel, et see on universaalne teema, mida saab lõimida erinevate õppeainetega, teha praktilisi töid, luua mõtteline side vanaaja traditsioonide ja tänapäeva vahel. Leib on eestlastele olnud ammu ajast peamine toit. Eesti kultuuris on leivaga seotud palju uskumusi ja rituaale. Leib on teema, millega tekivad igaühel mingisugused seosed ja igaüks on võimeline sel teemal rääkima. Igaühel on teadmised leivast ja nende alusteadmistele on lihtne lisada uusi väärtusi ja teadmisi kultuurist, ajaloost, bioloogiast, kirjandusest, kokandusest ja teistest valdkondadest. Otsides e-koolikotist leivateemalisi õppevahendeid, selgus, et nii olulisest teemast ei ole õppevahendeid loodud, vähemalt mitte selliseid, mida õpetajad oleksid valmis kolleegidega jagama. Samas ilmutasid erinevate koolide õpetajad pedagoogilise praktika ajal suurt huvi kodunduse ainetunnis kasutatavate mängude ja ka otseselt just leivateemalise õppemängu vastu. Kõige selle põhjal otsustasingi luua just leivateemalise materjali III kooliastmele ning selleks, et õppimine oleks

laste jaoks põnev ja samas ka tõhus, otsustasin selle vormistada lauamänguna ja paralleelselt ka digimänguna.

Järgnevas ülesandes oli sõnastada mängu täpsemad hariduslikud eesmärgid. Hariduspsühholoog Thomas L. Good uurimusobjektiks on olnud õpilaste tulemuslikkus õppetöös ja õpetajapoolne tõhus juhendamine õppeprotsessis (The University of Arizona). Koostöös Ameerika hariduspsühholoog Jare Brophy'ga jõuti järeldusteni, kuidas muuta õppetööd tõhusamaks õpetaja püstitatud õppe-eesmärkidega (Good & Brophy, 1995). Õpetaja peab lähtuma sellest, mis on kõige olulisem, milleni soovitakse õppeprotsessis jõuda. Pigem soovitavad autorid püstitada vähem eesmäärke, mitte keskenduda liiga nõudlikult lõpp-eesmärkide kohesele saavutamisele. Tunnis omandatud teadmised võivad avalduda hiljem (Good & Brophy, 1995). Lähtudes teadlaste Thomas L. Good'i ja Jare Brophy teooriatest, seadsin õppemängule järgnevad õppe-eesmärgid. Mängu mängimise järel õpilane:

1. oskab väärtustada rukkileiva ajaloolist tähtsust eesti kultuuris;
2. mõistab leivatraditsioonide muutumist ajaperspektiivis – minevik vs olevik;
3. mõistab leivategemise protsesse – viljakasvatusest kuni leivataina valmistamiseni ja küpsetamiseni ning oskab selgitada erinevaid tegevuse etappe;
4. loob seoseid teadliku tervisliku toitumise ja teraviljatoitude vahel, sh teadvustab leiva toitaineerikkust ja leiva rolli täisväärtusliku toiduna;
5. mõistab leiva kultuurilist väärtust traditsioonide ja tavade kujundamisel;
6. omab esmaseid eelteadmisi, et omandada praktilised oskused leiva valmistamiseks.

Ilmselt kõiki neid väljundeid mängu ühekordse läbimängimise järel ei saavuta, ent mängulise õppe eeliseks ongi see, et kaasahaarav laua- või digimäng on miski, mille juurde õpilased meeleldi korduvalt tagasi pöörduvad, nii saab teadmisi kord-korralt süvendada ja laiendada.

Õppemängu tõhususe hindamiseks sõnastasin õppemängu õpieesmärgid ning konsulteerisin sel teemal ka juhendajaga; kaasasin mängu testimiseks õpilased ja pedagoogiliste ekspertidena õpetajad; vaatlesin õpilasi tunnis enne mängu, mängu ajal ja peale mängu, et mõõta mängu mõju; küsisin fookusgruupiintervjuudes õpilastelt kvalitatiivset tagasisidet õpikogemusest, samuti õpilaste arvamust selle kohta, mida nad mängus muudaksid, analüüsisin saadud andmeid; täitsin uurijapäevikut; hindasin õpilaste õpitulemuste

ja -motivatsiooni muutumist mängu mõjul; uute omandatud teadmiste pikaajalist mõju ja kinnistumist tunni lõpus kontrollküsimustena.

Õppemängu juhend

Õppemängude kasutamine tunnis aitab õpilastel kinnistada uut omandatud tunniteemat. Mängu võib kasutada erinevates lõimitud tundides või olukorras, kus tundi viib läbi asendusõpetaja. Mäng on koostatud mõttekaartide põhimõttel – mängija võtab kaardi, loeb küsimuse ette ja teised mängijad vastavad. Mängul võib olla juht, mängu saab mängida üksinda, paaridena või grupis.

Mängu saab läbi viia mitmes erinevas versioonis: 2–4 liikmeliste meeskondadena, mälukaartidena, mängujuhi eestvedamisel.

Mänguvariant 1. Mäng paarilisega, meeskonnaga või mängujuhiga

Mängijad jaotatakse 2–4 liikmelisteks gruppideks. Igale grupile jagatakse võrdne arv kaarte (1–6). Iga grupp loeb teistele mängijatele ette oma kaartidel olevad küsimused. Teised grupid vastavad küsimustele suuliselt või kirjalikult. Kui mängu mängitakse mängujuhiga, siis valib mängujuht küsimuste kaardid ning mängijad vastavad kas meeskondadena või üksikult.

Mänguvariant 2. Ringmäng

Kaardid on asetatud lauale kahte virna. Esimeses virnas on küsimustega kaardid. Teises virnas “Head isu!” kaardid. Mängijad võtavad ühe küsimusega kaardi ühekaupa mängukorra alusel ja loevad teistele mängijatele ette. Mängijad peavad vastama, kas kirjalikult või suuliselt, vastavalt mängu alguses tehtud kokkuleppele. Kirjaliku mänguvariandi ajal küsib küsimuse ettelugeja mängijatelt, kas kõik teadsid vastust. Kui ei teatud, siis võetakse juhuslikus järjekorras teisest kaardivirnast “Head isu!” kaart ja loetakse teistele ette. Mängitakse seni kuni kõik kaardid on virnast otsas. “Head isu!” kaartidel on kirjas kõikide küsimuste pikemad vastused ja see annab võimaluse õpitut korrata ja kinnistada. Kaadripakis on ka üks üllatuskaart, mis annab kaardi saajal võimaluse küsida leivateemaline küsimus oma mängukaaslasele.

Mänguvariant 3. Memomäng

Kõik kaardid on asetatud lauale pildid allpool. Mängijad hakkavad kordamööda võtma karate kahekaupa ja otsima sobivat paarilist kaardile. Sobivad paarid on küsimuse ja pildiga vastuse kaart.

Mänguvariant 4. Mentimeter

Mängijad kasutavad oma telefone või suurt ekraani (kui on mängujuht). Mäng algab lingile klikkides, avaneb Mentimeter rakendus. Vastavalt mängujärjekorrale saab küsimuste ketast keerutada ja vastata mängukettal kirjeldatud küsimustele.

Mängu läbiviimine

Kodunduse tunniteema omandamiseks ja tunni läbiviimiseks kasutasin kahte erinevat õppevormi – traditsioonilist tunni ülesehitust, mis vajab õpilastelt tähelepanu ning tunni teises osas aktiivõpet, kus õpilased saavad tunnis aktiivselt osaleda ja õpitud teadmisi kinnistada. Tund oli jaotatud kolmeks suuremaks osaks – sissejuhatav osa, põhiosa ja kokkuvõttev osa.

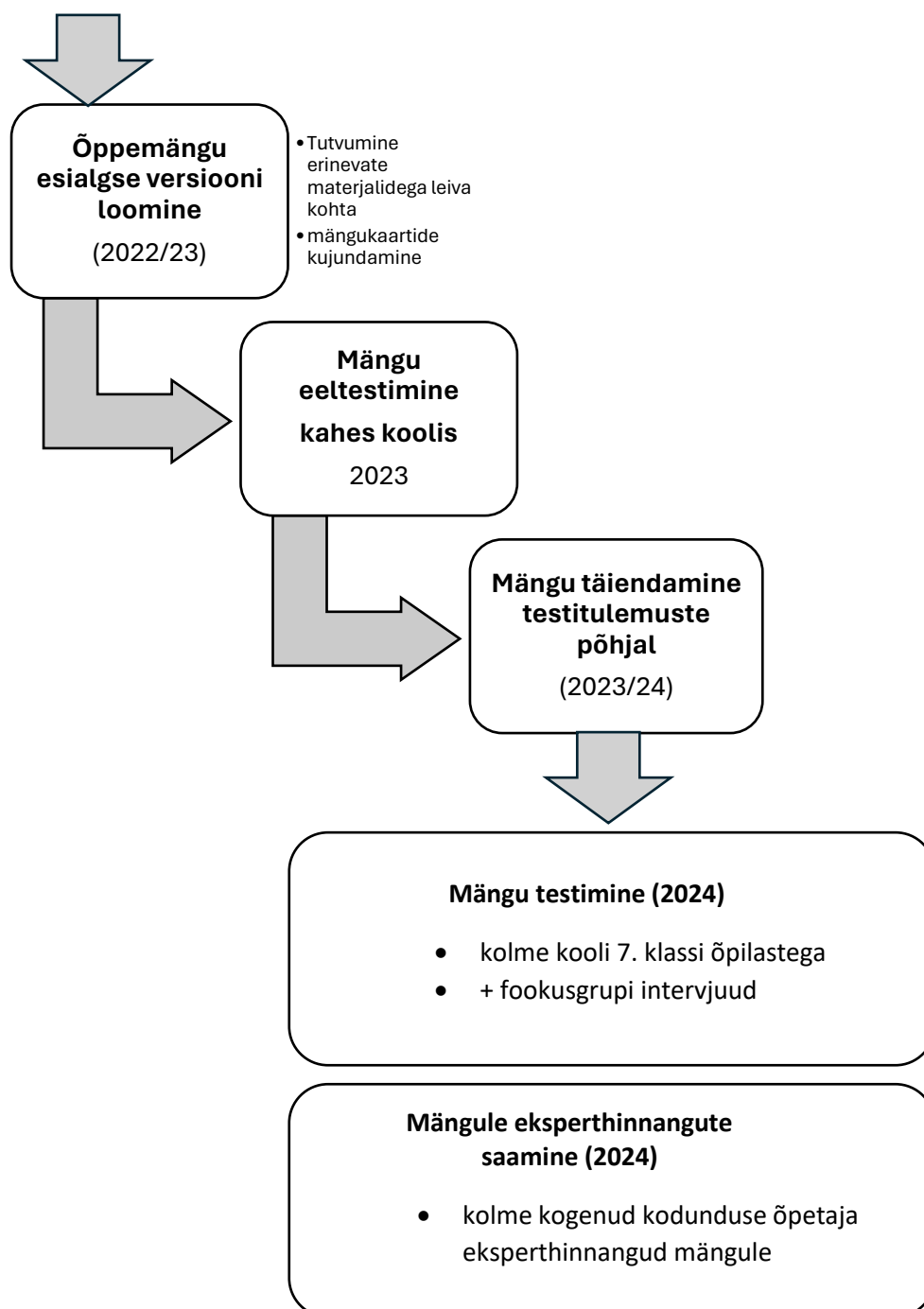
Sissejuhatavas osas rääkisin leivateemalise õppemängu olemusest – alguses tuleb omandada teooria ehk uued terminid ja ajaloolised faktid, seejärel vastata küsimustele, mis kinnistavad teooriaosa.

Tunni põhiosas läbiti esmalt teoreetiline osa slaidide põhjal, kus selgitasin leivatraditsioone ja ajalugu. Rääkisin õpilastele, et tasub olla tähelepanelik, sest slaidide pildimaterjal esineb ka mängukaartidel. Seejärel alustati mänguga. Mäng sidus tunni põhiosa ja oli kokkuvõtteks tunnis omandatud uutele teadmistele. Tunni kokkuvõttevas osas kasutati vanarahva ütleliste ehk fraseologismide kaarte, et siduda tunni teema tervikuks, kinnistada üldteadmised ja lõpetada tund emotsionaalselt.

Kogu arendusprotsessi võtab kokku järgmine joonis (vt joonis 2), millel on kujutatud selle etappe.

Olukorra kaardistamine (2022)

- leivateemalise õppevara osas
- pakutavate leivateemaliste töötubade osas



Joonis 2. Mängu arendusprotsessi etapid

Uurimise eesmärgid ja uurimisküsimused

Magistritöö **uurimisprobleem** seisnes kodunduse aine õppevara vähesuses II ja III kooliastme tundide rikastamiseks, samuti selles, et leivateemalisi materjale ja eriti õppemänge on väga vähe. **Eesmärk** oli luua leivateemaline mäng, mis motiveerib õpilasi tunnis kaasa töötama ja aineteadmisi omandama ning välja selgitada õpilaste motivatsiooni muutust ja tunniteema omandamise tõhusust, loodud õppevara kasutamise näitel kodunduse tunnis.

Mängu sobilikkuse testimiseks ja selle arendamiseks püstitasin **kolm uurimisküsimust**:

1. Milline on õpilaste huvi õppevaras esitatud teema vastu enne tunni algust ja pärast tundi?
2. Milline on õpilaste hinnang mängule?
3. Milline on õpetajate hinnang mängu sobivusele leiva teema õpetamisel kooliastmele kodundustundides?

2. UURIMUSLIK OSA

2.1. Metoodika

Kasutasin tegevusuuringut, sest tegevõpetajana ja mängu loojana tundus just see uuringu vorm minu eesmärkide ja uurimisküsimuste jaoks kõige sobivam. Uuringu tulemuste usaldusväärsuse tagasin, et testisin mängu viies erinevas koolis (eeltestimine kahes koolis, millele järgnes mängu täiendamine ja põhitestimine kolmes koolis) ning kaasasin ka eksperte (kogenud kodunduseõpetajaid), samuti arutlesin tulemuste analüüsi osas juhendajaga ning vaatasime need koos üle.

Mängu koostajana viisin näidistundides mängu testimised ise läbi. Tunni lõpus viisin läbi õpilastega fookusgrupi intervjuu, kus õpilased said vabas vestluses ja uurija koostatud intervjuu küsimustele anda tagasisidet mängu ja tunni käigu kohta. Intervjuu struktuuri toetasid ettevalmistatud küsimused (LISA 1). Õpetajad vastasid küsimustele (LISA 2) kirjalikult peale tunni toimumist või 1–3 päeva jooksul. Kõik näidistunnid ja fookusgrupi intervjuud salvestasin. Lisaks salvestasin testtunnid videosse. Salvestamise põhjuseks oli, et ise mängu läbiviijana ei suuda ma vaadelda kõiki aspekte ning nende juurde on video põhjal pärast lihtsam tagasi pöörduda. Filmimiseks küsisin kooli ja lastevanemate nõusolekut.

Andmete analüüsimiseks kasutasin **kvalitatiivse sisuanalüüsi meetodit**. Analüüsitavateks andmeteks olid minu enda vaatluste tulemused, mida kajastasin uurijapäevikus ning vaatlusandmed, mille juurde sain tundide videoid vaadeldes korduvalt tagasi pöörduda, õpilastelt saadud tagasiside ning õpetajate eksperthinnangud.

Intervjuu läbiviimiseks oli fookusgrupile koostatud kaheksa lahtist küsimust (LISA 1) ning täiendavalt palusin õpilastel tunni lõpus anda hinnang mängule 5-pallisel skaalal, milles nagu kooliski, tähistab 1 kõige madalamat hinnet ja 5 kõige kõrgemat hinnet.

Töö on **kooskõlas** magistritöödele esitatavate **eetikanõuetega** – koolidega lepidi esmalt kokku uuringu läbiviimises ja saadi nõusolek kõigilt osapooltelt mängu testimises osaleda. Lastevanematele saadetud teavituskiri on esitatud LISAs 3. Osalenud õpilaste kui õpetajate anonüümsuse tagamiseks koolide, õpilaste ega õpetajate nimesid ei avalikusta. Koolide nimed on asendatud tähtedega A, B, C ja õpilaste nimed numbritega 1, 2 jne, nt A2 tähistab esimese kooli õpilast.

Töö piiranguna võib välja tuua, et tegemis ei ole representatiivse ehk populatsiooni esindava valimiga. Piiranguna võib välja tuua ka asjaolu, et kõigis koolides osalesid pooled või enam kui pooled õpilased fookusgrupis ilma kaasa rääkimata, on tähistatud ainult need õpilased, kes sõna võtsid. Eestikeelsele õppele üle minevas koolis võib seda selgitada õppijate vähese keeleoskusega, ent sama olukord oli ka eesti keelt kõnelevate õpilastega. See võib olla tingitud sellest, et mina külalisõpetajana olin siiski õpilaste jaoks võõras ja nad ei tahtnud end avada, võimalik on ka intervjuerimisoskuste mitte veel nii hea tase.

2.2. Valim

Mängu testisin kolmes suures üldhariduskoolis. Kaks kooli olid eesti õppekeelega, üks eesti keele õppele üleminev vene õppekeelega kool. Uuringus tähistan koole vastavalt A, B, C.

Uurimuses on esindatud kaks valimit – õpilased ja õpetajad. Mugavusvalimi põhimõttel pöördusin kahekümne kooli poole, lähtusin koolide valikul kooli asukohast, lähedusest ja tingimusest, et koolis õpib 6.–8. klasside õpilasi. Lähtusin valimi moodustamisel sellest, et kooli juhtkond ja õpetajad on nõus mängu läbiviimisega ja uuringus osaleva kodunduse õpetaja õpilased õpivad III kooliastmes, vastavalt 6.–8. klassis, kes on ainekava järgi läbinud või läbimas kodunduse tunnis leiva teemat. Valimisse sattusid ja uuringus osalesid 7. klasside õpilased, kes õpivad kodundust.

Õpetajate elik ekspertide valimi kriteeriumiks oli erialane haridus ja vähemalt viieaastane töökogemus kodunduse õpetajana. Valituks osutunud eksperdid omasid kõik üle 30 aasta töökogemust ja erialast haridust.

Mugavusvalimi põhimõttel valiti uurimusse algselt ainult Tallinna koolid, põhimõttel, tagada logistiliselt sujuv toimetamine tundide ettevalmistuseks ja mängu läbiviimiseks. Töö käigus selgusid **takistavad asjaolud**, et väga vähe koole olid kättesaadavad uuringu läbiviimiseks. Koolidest saadud vastuste põhjal selgusid uuringus mitteosalemise eitava vastuse põhjused – vaba aja puudus teise tunniteemaga tunni läbiviimiseks, õpetajate ülekoormus, õpilaste ja õpetajate kaasatus teistesse projektidesse ja tegevustesse, et mängu testida tunnivälisel ajal.

Koolide valikul jäi lõppvalimisse kolm kooli, kõik asuvad Eesti suuremates linnades, neist kaks on eesti õppekeele ja üks eesti õppekeelele üle minev, praegu veel peamiselt vene õppekeele kool. Teise õppekeele õpilasi soovisin mängu testimisse kaasata põhjusel, et saada tagasisidet mängu sobivuse kohta koolides, kus toimub eestikeelele õppele üleminek aastatel 2024–2030. Kuna kõigis koolides osalesid pooled või enam kui pooled õpilased fookusgrupis ilma kaasa rääkimata, on tähistatud (tabel 2) ainult need õpilased, kes sõna võtsid.

Mängu testinud õpilaste arv

Kool 1, (tähisega A) mängu testimine toimus klassijuhatajatunni raames.

Tunnis osalejaid 13, neist poisse 7, tüdrukuid 6. Fookusgrupi intervjuus osalejaid 8, neist poisse 3, tüdrukuid 5.

Kool 2, (tähisega B) mängu testimine toimus kodunduse tunni raames.

Tunnis ja fookusgrupi intervjuus osales 9 õpilast, kõik olid tüdrukud.

Kool 3, (tähisega C) mängu testimine toimus kodunduse tunni raames.

Tunnis ja fookusgrupi intervjuus osales 9 õpilast, kõik olid tüdrukud.

Tabel 2. Fookusgrupis osalenud õpilaste andmed

Kool	Klass/kooliaste	Fookusgrupis osalenute arv	Fookusgrupis vastanute arv	Vastanute tähised
A	7 / III	8	4	A1 – A4
B	7 / III	9	4	B1 – B4
C	7 / III	9	4	C1 – C4

2.3. Mängu testimine koolides

Mängu koostaja testis mängu prototüüpi esmalt 2023. a pedagoogilise praktika ajal kahes erinevas koolis. Testtunnis katsetasid õpilased omavahel mängu erinevaid võimalusi ja andsid tunni lõpus tagasisidet mängu täiustamiseks. Mängu läbiviimiseks valitud tunniteema “Leib eestlaste toidulaual” on kooskõlas riiklikus õppekavas ettenähtud teemadega. Tunnis käsitleti leivategemise ajalugu enne 19. sajandit ja toodi näiteid tänapäeva kohta. Tunnid toimusid kodunduse aine klassiruumis. Mängu testimise tunnid viis läbi töö autor külalisõpetajana. Tunni lõpus toimus 10–15 minutiline arutelu ja töö autori koostatud küsimustele vastamine mängu tõhususe hindamiseks. Mängu testimise tundides kasutasin erinevaid mänguvõimalusi, kus mängujuhiks oli õpetaja või õpilane ning meeskonnamängu varianti, kus õpilased moodustasid 3–4 liikmelised võistkonnad, kus igas võistkonnas oli üks mängujuht, kes luges vastuseid ette ja siis küsis kinnistavaid küsimusi.

Tunnis, kus mängujuhiks oli õpetaja, räägiti eelnevalt slaidide põhjal rukkileiva ajaloost ja traditsioonidest eestlaste kultuuriruumis. Neid kolme erinevat mänguversiooni analüüsiti fookusgrupis. Tundide planeerimisel oli tehtud teadlikud valikud: 1. kodunduse tund jaotada teoreetiliseks osaks ja mänguliseks osaks, mis kaasab õpilasi osalema ja uusi teadmisi kinnistama läbi aktiivse ja mängulise tegevuse; 2. alustada tundi mänguga ja teoreetiline osa omandada mängu käigus. Uurijana hinnata kahte mänguversiooni tõhusust ja täiendavalt küsida õpilastelt võrdlusmomenti, kumb variant oli õppimisel nende jaoks tõhusam.

Eeltestimise vestluse ja videoanalüüsi tulemustest lähtuvalt arendasin mängu edasi ning valisin välja mänguversioonid, mida kasutada põhitestimisel.

2.4. Tulemused

Selles peatükis tuuakse välja magistritöö raames läbiviidud uurimuse tulemused. Esmalt fookusgrupi intervjuus osalenud õpilaste tagasiside, seejärel ekspertide hinnang õppemängule. Tulemusi: õpilaste tagasisidet ja ekspertide soovitusi analüüsitakse ja loodud õppemängu viiakse sisse vajalikud muudatused.

Magistritöös oli esitatud **kolm uurimisküsimust**:

1. Milline on õpilaste huvi õppevaras esitatud teema vastu enne tunni algust ja pärast tundi?;
2. Milline on õpilaste hinnang mängule?;
3. Milline on õpetajate hinnang mängu sobivusele leiva teema õpetamisel III kooliastmele kodundustundides?

Esimesele uurimisküsimusele, õpilaste huvis õppevaras esitatud teema vastu enne tunni algust ja pärast tundi, sain vastused eelkõige vaatluse ja videoanalüüsi teel, samuti analüüsid õpilaste fookusgrupiintervjuusid. Tunde läbi viies ja pärast videoid vaadates märkas, et mitmed õpilased, kes alguses teema suhtes kuigivõrd huvi üles ei näidanud, elavnesid, kui said teada, et hakkame mängima õppemängu. Päris paljud osalesid mängus aktiivselt, mõned isegi hasartselt. Samas leidis ka õpilasi, keda mäng suhteliselt ükskõikseks jättis, seda eriti koolis, kus peamiseks õppekeeleks oli vene keel.

Õpilaste vastustest selgus, et õppijaid motiveeris eelkõige mängu võistluslikkus, toodi välja punktide saamise olulisus:

(A1) *motiveerisid mängu ajal saadud **punktid***; (C3) *õigete vastuste eest **punktide saamine** motiveeris*, võistlusmoment (A3) ***punktid ja võistlusmoment***.

Samuti pakkus üks õpilastest välja, et punktid oleksid veelgi väärtuslikumad, kui neid saaks seostada hinnetega (A2) *kui **punktide kogumise** eest saaks midagi, näiteks hinnet parandada*;

Motiveerivaks peeti ka head õhkkonda, mida mäng tekitab (C1) *mäng tõstis motivatsiooni, lõi hea tunniõhkkonna*.

Oli ka õpilane, kes vastas, et mäng ei tekitanud motivatsiooni (B5).

Õppijad analüüsisid intervjuudes ka seda, kuidas õppemäng mõjutas nende aktiivsust ja tähelepanu. Vastustes toodi välja, et tähelepanu aitas säilitada huumor (A1) *mäng oli päris naljakas*; võistluslikkus ja põnevus (A4) *oli põnev, võistlushimuline, vahel oli raske mõelda, mis see vastus võib olla*. Samuti liikumine ja aktiivsus (C1) *mäng mõjutas minu aktiivsust*;

(C2) mäng muutis aktiivsemaks, tunnis sai vabalt liikuda ja suhelda oma rühmas, meeskondades töötada.

Oli ka õppijaid, kelle tähelepanu mäng piisavalt ei köitnud (A3) *energia kadus, tähelepanu kadus*; üks õpilastest tõi tähelepanu ja huvi puudumise põhjusena välja asjaolu, et kaartidel olid hõlpsasti kättesaadavad ka vastused (B2) *kui kaardi teisel pool on õige vastus, siis saab sealt vaadata ja ei teki huvi ise mõelda küsimusele vastust välja. Kaadrid peaksid olema ühepoolsed, kus on ainult küsimus või ainult vastus*. Mäng ei meeldinud ka teemaga seotud põhjustel: (B3) *mulle ei meeldi ajalugu*; (B4) *mulle ei meeldi leib, ma ei söö leiba*.

Teine uurimisküsimus oli, milline on õpilaste hinnang mängule. Küsisin neilt, mis meeldis neile mängu juures kõige enam?

Vastuste analüüsist selgus, et meeldis huumor, need “Head isu” kaadrid, kus kirjutas vanarahva ütlemissid ja folkloor, samuti ajalugu.

(A1) meeldisid **naljad**, vanasõnad, **ütlemised**; (A2) meeldisid vanarahva **ütlemised**; (N3) **küsimused olid huvitavad** vanade tööriistade kohta; (B1) meeldis ajalugu.

Õpilastele meeldis ka enda teadmiste proovile panemine ja uute teadmiste omandamine: (C1) *huvitavad küsimused ja keerulised mõisted, millest varem ei olnud teadlik*; (B2) *mulle meeldis vastata küsimustele*.

Oluline oli ka eduelamus mängust saadud punktide saamisel (B8) *meeldis punktide saamine õige vastuse eest* ning korduvalt mainiti vastustes ka Mentimetri kasutamist (C4) *Mentimeter ja kogu mäng*.

Uurisin õpilastelt ka seda, kuidas nad hindavad mängujuhise arusaadavust ning kõik vastanud leidsid, et mängujuhised on arusaadavad.

Iga mäng toetab lisaks põhieesmärkidele (antud juhul leiva teema omandamisele) ka erinevaid üldpädevusi. Seetõttu küsisin õpilastelt ka seda, kas ja kuidas aitab õppemäng nende hinnangul vähendada hirmu teiste ees aktiivselt suhtlemise ees. Oli üks õpilane, kes tõi välja oma esinemishirmu mängu ajal: (A1) *mul oli päris hirmus, ma kartsin veidi*; (A1) *ma kartsin tahvli ette tulla, sest kartsin, et midagi juhtub minuga*. Samas tunni läbiviija ja mängu autorina võin seda vastust kommenteerida. Õpilased said mängukaardi ja lugesid klassi ees

teistele ette küsimuse, millele pidid teised vastuse ütlema. Vaatlejana hindan, et vastaja A1 tegi tunnis nalja ja intervjuus antud vastused oli naljatledes öeldud, vastaja ise naeris, oli tunnis aktiivne ja sõnavõtluk, samas tahvli ette ei tulnud küsimust ette lugema, vaid tegi seda kohapeal.

Üldiselt olid vastused aga sellised, mis kinnitasid vastupidist: (A3) *mäng aitab stressi maandada ja on lõbus ning seda saab teha terve klass*; (A4) *mäng oli lõbus ja ärevust ei tekkinud*; (B1) *ei ole hirmu ja mäng ei mõjutanud mind*; (B4) *hirmu ei olnud*. Üks õpilastest ütles hoopis, et (C3) *mäng vähendas hirmu*.

Uurisin ka õpilaste hinnangut selle kohta, kas õppemängu on võimalik lõimida erinevate õppeainetega. Õpilased leidsid, et saab küll: (A3) *mäng sobib ka loodusõpetusse, ajalukku, kokandusse*; (A4) *matemaatikasse*. (B1) *saab lõimida ajaloo, eesti keelega, loodusõpetusega, geograafiaga*; (B3) *mängu saab kasutada erinevates tundides*.

Õpilased olid ühel meelel ka selles, et **mängu saab kasutada ka noorema ja vanema vanuseastme tundides**.

ADDIE mudeli kohaselt on oluline valminud tulemi (antud juhul õppemängu) hindamine, mis aitab arendusprotsessil jõuda järgmisesse etappi. Hindajatena soovisin kindlasti kaasata sihtgruppi – õpilasi, seepärast uurisin neilt, milliseid motiveerivaid tegevusi lisaksid nad mängu?

Õpilastelt tuli üldisi ettepanekuid, nt (A1) *mäng võiks olla veel naljakam*.

Ettepanekuid, kuidas muuta mängu interaktiivsemaks ja põnevamaks (A3) *video võiks olla mängus*. (B1) *mäng võiks olla viktoriin või mängu “Kuldvillak” lahendusega*; (N9) *geomänguna kasutada üle koolimaja*; (N10) *viktoriinina kasutada*.

Oli ka ettepanekuid tuua sisse teadmisi just tänapäevase leivateo kohta: (A2) *te võiksite panna mängu kaardi, kuidas seda leiba üldse teha, tänapäeval teha*.

Just teise õppekeele kooli puhul toodi ettepanekutena välja ka ideed mängu teema- või keelevahetuse kohta. (B2) *kui mäng oleks vene keeles*; (B3) *kui oleks teine teema*.

Uurisin ka seda, mis õpilastele mängu juures ei meeldinud.

Mõned õpilased nimetasid / tõid esile / leidsid, et tahaksid mängu veel enam küsimusi: (A1) **veel võiks olla küsimusi**; (C2) **mentimeetris võiks olla rohkem küsimusi**.

Üks õpilane väljendas ka soovi, et mäng võimaldaks rohkem õpilaste oma arvamuse avaldamist (A2) **võiks olla rohkem**, et mida sina (õpilane) arvad sellest.

Üks õpilastest ei pooldanud varianti, et ta sai kaardi teiselt poolt vastused teada (B2) **vastuseid sai ise vaadata**.

Fookusgrupi intervjuu lõpul palusin õpilastel mängu hinnata viiepalli-skaalal – see on koolis juba tuttav. Õppijad laiendasid skaalat enda soovil – nad ei andnud ainult täishindeid, vaid paljud pakkusid välja ka variandi 4,5 ja üks õppija koguni 4,75.

Eesti õppekeelega koolides hinnati mängu kõrgelt – kõige madalamaks hindeks oligi 4,5 aga rohkem kui pooled fookusgruppides osalenud õpilased hindasid mängu ka viiega. Vene õppekeelega koolis hindasid õpilased mängu madalate hinnetega, paar õpilast hindasid mängu 0 vääriliseks. Põhjuseks võib olla huvipuudus teema vastu, mis kajastub ka intervjuu vastustest, ning vähene keeleoskus.

Koolide kaupa kokkuvõte

Kooli A õpilastele oli mäng arusaadav, kaasahaarav; maandas õpilastes stressi. Mõned vastanutest arvasid, et mängukaarte võib olla rohkem; mängus võiks olla video. Õpilastele meeldis mäng, erilist tähelepanu tekitasid “Head isu!” kaadrid, mis sisaldasid rahvapärimust ja kõnekäände.

Kooli B (vene õppekeelsega kooli) õpilastele võis mängu vastu huvipuuduse tekitada leiva teema, mis on seotud teise kultuuriga ja keeleliselt raskesti mõistetav tekst. Võimalik on ka see, et puudulik keeleoskus ei võimaldanud teemat mõista ja seetõttu tunduski leiva teema ebahuvitav.

Kooli C õpilastele meeldis mäng, antud klass osales kõige aktiivsemalt mängimisel, prooviti kahe ainetunni raames mängu kolme erinevat mänguvarianti. Õpilased pakkusid ise välja kuidas mängu saaks veel mängida, näiteks geomänguna koolimajas, õpilased olid kohe valmis seda tegema, antud tundide raames me seda ei teinud. Mängukaarte hinnati visuaalselt ilusaks ja leiti olevat sobiva formaadiga (A6).

Töö kolmandale uurimisküsimusele vastuse leidmiseks kasutasin eksperthinnanguid, mille sain kirjalike intervjuude abil.

Milline on õpetajate hinnang mängu sobivusele leiva teema õpetamisel III kooliastmele kodundustundides?

Küsisin kogenud kodunduse õpetajatelt hinnanguid ja soovitusi õppemängu täiustamiseks. Eksperte oli kolm, igaüks erinevast Eesti koolist, keskmine vanus 59 aastat ning keskmine staaž 36 aastat. Taustainfo saamiseks uurisin õpetajatelt esmalt, milliseid õppematerjale nad on kasutanud III kooliastmes kodunduse (teooria) õpetamiseks. Vastustena mainiti korduvalt õpikuid (kõigi kolme poolt), lisaks sellele enda koostatud PowerPoint esitlusi, töölehti, internetti, tabeleid, e-ettevõtete kodulehti (toidutootjate), TAI ja prügimajandusega seotud lehti. Mängu mainis õppematerjalina ise vaid üks ekspertidest, kõige noorem. Kui mängude kohta otse küsida, siis selgus, et kodunduse tunnis mängu üks õpetajatest ei kasuta, teine kasutab neid harva, sest pöörab põhitähelepanu praktilisele kokkamisele ning kolmas kasutab vahetevahel. III kooliastmes on eesti leiva traditsioone ja leivategemist käsitlenud kaks eksperti, neist üks kasutas raamatut ja Avita leivamängu, teine lähenes teemale praktiliselt – nad on oma õpilastega küpsetamisel kasutanud rukkijahu, karaskeid teinud, EV aastapäevaks lauda katnud.

Järgnevad küsimused olid juba konkreetse mängu – minu koostatud III kooliastme leivateemalise lauamängu kohta. Uuritava õppemängu eesmärgi hindasid kõik kolm õpetajat täidetuks. Õppemängu jõukohasuse üle olid eksperdid eriarvamustel, üks õpetaja hindas mängu jõukohaseks II kooliastmele (5. või 6. klassile), teine ja kolmas ekspert hindasid mängu jõukohaseks ja sobivaks III kooliastmele. Seda, kas mäng motiveerib õpilasi, hindas üks ekspert – seda saab õpetaja korraldada.

Õppemängu tugevuseks hindasid kõik kolm eksperti teemavalikut. Üks ekspert leidis, et mäng sobib kasutamiseks mitmes õppeaines, mainis mängu kaasahaaravust ja visuaali – *kenasti kujundatud ja hoolega läbi mõeldud eesmärkidega mäng*; teine ekspert pidas mängu tugevuseks, et mäng on loodud täiendava õppevahendina kodunduse tundide läbiviimiseks; kolmas ekspert hindas mängu tugevuseks uute teadmiste omandamist eesti toidukultuurist, leiva saamisloost.

Mängu puuduste väljatoomisel ekspertide arvamused erinesid, üks ekspert ei näinud mängus puudusi ega osanud puudusi välja tuua; teine ekspert hindas puuduseks mängu erinevad võimalused; kolmas ekspert leidis, et mängus puudusid tänapäevased leivasordid, Eesti leivatootjad, leibade koostis, leivajahu pilt. Õppemängu täiendamise osas ei osanud üks ekspert midagi lisada; teine ekspert soovitas küsimuste ja vastuste kaardid teha eraldi. *Praeguses mänguvariandis on mängukaardil A ja B pool ning ühel pool on küsimus, teisel pool vastus (toim.); kolmas ekspert soovitab lisada pildimaterjali tänapäeval müüdavatest leibadest (vormi- ja koorikleivad).*

Kõik eksperdid **soovivad edaspidi kasutada käesolevat õppemängu oma tundides.** Üks ekspert vastas, *kindlasti kasutan*, teine ekspert vastas, *jah*, kolmas ekspert vastas, *kindlasti kasutan*. Muude tähelepanekute all andsid soovitusi kaks eksperti. Üks ekspert ei lisanud soovitusi, teine ekspert soovitas jätta teema samaks, teha mäng lühemaks, jaotada mäng mitmesse ossa; kolmas ekspert soovitas ekraanile kuvatava mänguosa teha valikvastustega, *eriti just vanemate tarvikute nimetuste kohta*. Kombineerida mängu teemat tutvustavate slaididega, kaasata õpilasi aktiivsemalt mängu, *kaartidega mängimisel võtta õpilased ringi, nii saavad mängijad omavahel küsimusi esitada, õpilased muutuvad aktiivsemaks ja saavad liikuda*.

Kokkuvõte: Hindamist mõjutasid erinevad faktorid, õpilaste valmisolek, külalisõpetaja läbiviidava tunni dünaamika, uus olukord. Tulemusi vaadates on näha, et õppemängu analüüsi ootamatud tegurid ei ole mõjutanud. Õpetajad väidavad, et ei ole varasemalt kasutanud palju õppemänge. Kasutatakse kergesti kättesaadavaid materjale erinevate organisatsioonide kodulehtedelt. Antud õppemängu kasutaksid õpetajad meelsasti õppetöös. Mängu jõukohasus on erinevatel õpetajatel välja toodud erinevalt, kes hindas piisavaks, kes hindas liiga lihtsalt 7. klassi õpilaste jaoks. Tehti ettepanekuid mängu täiendamiseks tänapäevaste leivasortide ja -tootjatega. Analüüsides selgub, et õpetaja vastused on olnud mõjutatud tunnis toimuvaga, nt kool nr 2 õpetaja leidis, et kaardid võiksid olla eraldi küsimuse ja vastuse poolega, sama ettepaneku tegi tunnis ka üks õpilane. Teistes koolides tagasisidena sellist mängu muudatust ei nimetatud.

Ekspertidest õpetajate hinnangul on õppemäng sihtrühmale jõukohane, esines ka hinnangut, et mäng sobib III kooliastme nooremale vanuseastmele. Ekspertid tegid ettepanekuid mängu täiendamiseks, tuua mängu tänapäevaseid näiteid ja seoseid, kaasata

õpilasi aktiivsemalt mängus osalema, muutma ekraanil kuvatava mängu formaati valikvastustega küsimustikuks. Mängu visuaali hindasid eksperdid korrektseks ja ilusaks, formaati sobivate mõõtmatega. Eksperdid nõustasid, et õppemäng toetab õpilast õpieesmärkide saavutamisel; eksperdid nõustasid, et õppemäng toetab teise valdkonna õpetajat tunni läbiviimisel. Kõik kolm eksperti avaldasid soovi kasutada mängu oma tundides ka edaspidi. Mängu koostaja täiendab mängu vastavalt õpetajatelt ja õpilastelt saadud tagasisidele.

3. ARUTELU

Käesolevas magistritöös koostati kodunduse ainetundide läbiviimiseks leivateemaline õppevara. Magistritöö uurimisprobleem seisnes kodunduse aine õppevara vähesuses II ja III kooliastme tundide rikastamiseks. Sellest lähtuvalt soovisin luua leivateemalise mängu, mis motiveerib õpilasi tunnis kaasa töötama ja aineteadmisi omandama. Testisin mängu sihtgrupiga kahes etapis, esmalt mängu edasiarendamiseks ja järgneval aastal selleks, et selgitada välja õpilaste motivatsiooni võimalik muutus ja tunni teema omandamise tõhusus, samuti pidasin olulised saada tagasisidet õpilastelt ning eksperttagasisidet kogenud kodunduse õpetajatelt mängu sobivuse kohta ja ettepanekuid mängu täiendamiseks. Õppemängu loomiseks lähtusin ADDIE mudelist, mis tagab süsteemse eeltöö analüüsina, planeerimise, kujundamise, rakendamise ja hindamise, analüüsimise tööetappe.

Magistritöös oli esitatud kolm uurimisküsimust: 1. Milline on õpilaste huvi õppevaras esitatud teema vastu enne tunni algust ja pärast tundi?; 2. Milline on õpilaste hinnang mängule?; 3. Milline on õpetajate hinnang mängu sobivusele leiva teema õpetamisel III kooliastmele kodundustundides? Õpilaste tagasiside ja minu enda vaatlusandmete põhjal tekitas mäng teema vastu huvi ning mängurõõmu. See on kooskõlas ka varasemate uuringute ja teooriaga mängudest ja mängustatud õppest, mis seostavad mängude kasutamist õpimotivatsiooni tõusuga (Ezezika, *et al.*, 2023; Teixeira, Angeluci, Prates Junior, & Prado Martin, 2024).

Erandiks oli vene õppekeele kool, mille õpilastele jäi mäng ilmselt vähese keeleoskuse tõttu keerukaks. Ehkki varasematest uuringutes on välja toodud ka mängu ja mängustatud õppe tõhusust just keeleõppes (Wong & Yunus, 2021), siis on oluline mängu sobiv raskusaste ning antud mäng osutus paljudele eesti keele õppijatele ilmselt keerukaks.

Tagasisides toodi välja, et neid ei huvita leib ega ajalugu, ent selliste väidete taga aimasin seda, et mäng oli neile lihtsalt raske, kuid nad ei tahtnud seda otseselt välja öelda.

Õpilased hindasid mängu üldiselt kõrgelt ja tegid mitmeid ettepanekuid ka selle edasiarendamiseks. Ekspertõpetajate hinnangul on mäng sihtrühmale sobiv ja jõukohane, mängu võib teha soovituslikke täiendusi. Esines ka hinnangut, et mäng sobib III kooliastme nooremale vanuseastmele. Kõik eksperdid nõustusid, et õppemäng toetab õpilast õpieesmärkide saavutamisel, seda kinnitasid ka minu vaatlustulemused nii kohapeal tunde läbi viies kui videosalvestusi hiljem üle vaadates; ka varasemat uuringutulemused on näidanud just õppemängu kui meetodi tõhusust erinevate valdkondade õppesisu omandamisel (Bochennek, Wittekindt, Zimmermann, & Klingebiel, 2007; Ezezika, Fusaro, Rebello, & Aslemand, 2023; Santos, Schmitt, Peres, & Reategui, 2020).

Mängu koostaja ja mängu testimise läbiviijana saan anda eksperthinnangu. Tunni alguses, enne mängu alustamist esitasin õpilastele kontrollküsimusi, mida nad teavad leivast, leiva valmistamisest, talutööde ja tööriistade kohta. Küsisin üldiseid küsimusi teemade kohta, mis on mängus. Vestluse käigus selgus, et õpilastel puudusid eelteadmised leiva ajaloost ja teekonnast, vilja kasvatamisest leiva valmimiseni. Mõned õpilased olid teadlikud koduse leiva valmistamisest. Tunni lõppedes, küsisin samu küsimusi ja selgus, et õpilased olid teadlikumad, väga palju fakte oli meeles, kui tekkisid seosed või oli tunni käigus meeldejääv olukord mõne tööriista nimetuse või vanarahva ütlemisega seoses. Õpetajad jäid tunnis vaatleja rolli, andes tunni lõpus suulise tagasiside tunni läbiviimise ja mängu rakendamise osas. Ekspert hinnangutes on välja toodud õpetajate huvi mängu vastu ja tunnustav tagasiside.

Ekspersedid nõustusid, et õppemäng toetab teise valdkonna õpetajat tunni läbiviimisel. Kõik kolm eksperti avaldasid soovi, kasutada mängu oma tundides ka edaspidi. Mul on plaanis täiendada mängu vastavalt õpetajatelt ja õpilastelt saadud tagasisidele ning tulevikus leida sobivad lahendused (nii paberkandjal kui ka digitaalselt) mängu levitamiseks koolidesse.

KASUTATUD KIRJANDUSE LOETELU

- Ardla, E. L.** (2023). *Õppevara loomine: õppemängud kunstitudideks 7. klassis*. [Magistritöö, TÜ Viljandi Kultuuriakadeemia]. Tartu ülikooli DCpace.
<https://hdl.handle.net/10062/90434>
- Aru, J.** [The Academy of Good Thoughts]. (2023, 22. märts). *Ajuteadlane Jaan Aru loeng "Õppima õppimine"*. [Video]. YouTube.
[Ajuteadlane Jaan Aru loeng "Õppima õppimine" - YouTube](#)
- Barnes, R. L.** (2022). A protein purification card game develops subject knowledge and transferable skills. *Journal of Biological Education*, 56(4), 365–375.
<https://doi.org/10.1080/00219266.2020.1799844>
- Bochennek, K., Wittekindt, B., Zimmermann, S. Y., & Klingebiel, T.** (2007). More than mere games: a review of card and board games for medical education. *Medical Teacher*, 29(9–10), 941–948. <https://doi.org/10.1080/01421590701749813>
- Boekaerts, M.** (1999). Self-regulated learning: where we are today; *International Journal of Educational Research*, 31(6), 445–457. [https://doi.org/10.1016/S0883-0355\(99\)00014-2](https://doi.org/10.1016/S0883-0355(99)00014-2)
- Boghian, I., Cojocariu, V. M., Popescu, C. V., & Măță, L.** (2019). Game-based learning. Using board games in adult education. *Journal of Educational Sciences & Psychology*, 9(1).
- Choi, S-Y. Chae, J-H.** (2016). Development and Evaluation of a Game-Based Lesson Plan Applied to the ‘Food Culture’ Unit of the High School Home Economics Class. *Human Ecology Research*, 54(3). <https://doi.org/10.6115/fer.2016.026>
- De Kock, A., Slegers, P., & Voeten, M. J.** (2004). New learning and the classification of learning environments in secondary education. *Review of Educational Research. Sage Journals*, 74(2), 141–170. <https://doi.org/10.3102/00346543074002141>
- Ezezika, O., Fusaro, M., Rebello, J., & Aslemand, A.** (2023). The Pedagogical Impact of Board Games in Public Health Biology Education: The Bioracer Board Game. *Journal of Biological Education*, 57(2), 331–342.
<https://doi.org/10.1080/00219266.2021.1909638>
- Fullan, M., Quinn, J., & Mceacher, J.** (2020). *Sügav õppimine*. Tallinn, Haridus- ja Noorteamet.
- Good, T. L. & Brophy, J. E.** (1995). *Contemporary educational psychology*.

- Longman/Addison Wesley Longman.
- Haridus- ja Teadusministeerium** (2022). *Õpikäsitus*. <https://www.hm.ee/opikasitus>
- Haridus- ja Teadusministeerium** (2021). *Haridusvaldkonna arengukava 2021-2035*.
https://www.hm.ee/sites/default/files/documents/202209/1._haridusvaldkonna_arengukava_2035_kinnitatud_11.11.21.pdf
- Harjaks, D.** (2021). *Õpiobjekti kodunduse "Tereviljade teema" õpetamiseks II kooliastmes*. [Magistritöö, Tartu Ülikooli Viljandi Kultuuriakadeemia]. DSpace.
<http://hdl.handle.net/10062/72419>
- Heidmets, M., Eisenschmidt, E., Erss, M., Kikas, E., Poom-Valickis, K., Slabina, P., ... & Hellenurme Veskimuuseum.** (s.a.). *Õpituba. Veest leivani*.
[Vees leivani – jahutegu veskikojas, leivategu leivakojas – HELLENURME VESKIMUUSEUM](#)
- Janhonen-Abruquah, H., Posti-Ahokas, H., Palojoki, P. & Lehtomäki, E.** (2014).
 Developing learning games for culturally responsive Home Economics teaching.
International Journal of Home Economics, 7(2), 2–16.
<https://search.informit.org/doi/abs/10.3316/INFORMIT.014239720456996>
- Jarvis, P.** (1998). *Täiskasvanuharidus & pidevõpe. Teooria ja praktika*. Tallinn: SE & JS
- Jiang, F., & Shangguan, D.** (2022). Researching and designing educational games on the basis of “self-regulated learning theory.” *Frontiers in Psychology*, 13.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.996403>
- Keskkonnahariduskeskus.** (2023, 11. september). Leivategemise lugu. *Austa leiba, leib on vanem kui meie*. [Leivategemise lugu 7. - 28. september. | Keskkonnaharidus](#)
- Keskkonnahariduskeskus.** (2023, 6. detsember). Meie leib – odrakaraskist rukkileivani.
[MEIE LEIB - ODRAKARASKIST RUKKILEIVANI | Keskkonnaharidus](#)
- Keskkonnahariduskeskus.** (s.a.). *Vees leivani*. [Vees leivani | Keskkonnaharidus](#)
- Kikas, E., Eisenschmidt, E., & Granström, M.** (2023). Conceptualisation of learning to learn competence and the challenges of implementation: The Estonian experience.
European Journal of Education, 58(3), 498-509. <https://doi.org/10.1111/ejed.1257>
- Krull, E.** (2018). *Pedagoogilise psühholoogia käsiraamat*. Tartu Ülikooli Kirjastus.
- Käis, J.** (1996). *Kooli-raamat*. Tartu: Ilmamaa.
- Laine, T. H., & Lindberg, R. S. N.** (2020). *Designing Engaging Games for Education:*

- A Systematic Literature Review on Game Motivators and Design Principles. IEEE Transactions on Learning Technologies*, 13(4), 804–821.
<https://doi.org/10.1109/tlt.2020.3018503>
- Lee, J-H. & Chase, J-H.** (2008). Development of Practical Problem-Based Home Economics Teaching. Learning Process Plans by Blended Learning Strategy – Focusing on a Unit 'the Youth and Consumer Life'. *Journal of Korean Home Economics Education Association*, 20(4), 19–42.
<https://koreascience.kr/article/JAKO200805441022275.page>
- Löfström, E.** (2011). Tegevusuuringu käsiraamat. Archimedes.
<http://www.digar.ee/id/nlib-digar:103280>
- McKeachie, W. J.** (2006). *McKeachie's teaching tips: strategies, research, and theory for college and university teachers*. Boston; New York: Houghton Mifflin.
- Molenda, M.** (2015). *In Search of the Elusive ADDIE Model*.
[In Search of the Elusive ADDIE Model \(researchgate.net\)](https://www.researchgate.net/publication/309111111-In_Search_of_the_Elusive_ADDIE_Model)
- Männamaa, I.** (2017). *Development of an educational simulation game and evaluation of its impact on acculturation attitudes* (Haridusliku mudeldusmängu koostamine ning selle mõju hindamine akulturatsioonihoiakutele). [Doktoritöö. Tartu Ülikool, Sotsiaal- ja haridusteaduskond, Haridusteaduste instituut]. DSpace.
<http://hdl.handle.net/10062/58164>
- Panadero, E.** (2023). *Toward a paradigm shift in feedback research: Five further steps influenced by self-regulated learning theory*. *Educational Psychologist*, 58(3), 193–204. <https://doi.org/10.1080/00461520.2023.2223642>
- Pedaste, M. s.a.** *Nüüdisaegse õpikäsituse mudel*.
[5. Nüüdisaegse õpikäsituse mudel | Nüüdisaegne õpikäsitus \(ut.ee\)](https://www.ut.ee/5-nuudisaegse-opikasisituse-mudel)
- Pedastsaar, T.** (2013). Õppevahendid. R. Mikser (toim). *Haridusleksikon* (lk 266–270). Eesti Keele Sihtasutus. <http://www.digar.ee/id/nlib-digar:134642>
- Riigi Teataja.** (2023). Põhikooli õppekava.
<https://www.riigiteataja.ee/akt/129082014020?leiaKehtiv>
- Santos, M. S. D., Schmitt, M. a. R., Peres, A., & Reategui, E. B.** (2020). *Conquer the Artwork: A Board Game for Teaching History of Art*. *Educação Em Revista*, 36.
<https://doi.org/10.1590/0102-4698219027>
- Shelton, K. Saltsman, G.** (2011). *Applying the ADDIE Model to Online Instruction*.

Chapter IV.

[Applying the Addie Model Nov 07-libre.pdf \(d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net\)](https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/252_Soll_2011_Oppekeelest_erineva_emakeelega_opilane_koolis.pdf)

Soll, M., Palginõmm, M-L. (2011). Õppekeelest erineva emakeelega õpilane koolis. Tartu Ülikool Narva Kolledž.

[252_Soll_2011_Oppekeelest_erineva_emakeelega_opilane_koolis.pdf](https://integratsioon.ee/252_Soll_2011_Oppekeelest_erineva_emakeelega_opilane_koolis.pdf)
(integratsioon.ee)

Soobik, M., Ojaste, A. (2007). *Töö- ja kodundusõpetus koolis. Riiklik eksami- ja kvalifikatsioonikeskus.* Tallinn: Argo Kirjastus

Teixeira, J. da S., Angeluci, A. C. B., Prates Junior, P., & Prado Martin, J. G. (2024). 'Let's play?' A systematic review of board games in biology. *Journal of Biological Education*, 58(2), 251–270. <https://doi.org/10.1080/00219266.2022.2041461>

Vinter, K. (2017). *Õpikäsitus: teooriad, uurimused, mõõtmine. Analüütiline ülevaade.* https://dspace.ut.ee/bitstream/handle/10062/55716/Opikäsitus_Kirjanduse_ylevaade_TL.Y.pdf?sequence=3&isAllowed=y

Wong, C.H.T.; Yunus, M.M. (2021). *Board Games in Improving Pupils' Speaking Skills: A Systematic Review.* *Sustainability*, 13, 8772. <https://doi.org/10.3390/su13168772>

Õunapuu, L. (2014). *Kvalitatiivne ja kvantitatiivne uurimisviis sotsiaalteadustes.* Tartu Ülikooli Viljandi Kultuuriakadeemia. [Metoodiline juhend].
<https://dspace.ut.ee/server/api/core/bitstreams/3538e168-6012-4e90-8484-4bb59be8b14a/content>

LISAD

LISA 1. Õpilaste fookusgrupi intervjuu küsimused

Õpilastele esitatud küsimused

1. Kuidas mõjutas õppemäng Sinu aktiivsust ja tähelepanu?
2. Kuidas mäng mõjutas Sinu motivatsiooni tunni teema omandamisel?
3. Kas ja kuidas aitab õppemäng vähendada Sinu hirmu aktiivselt suhelda teiste ees?
4. Kas õppemängu on võimalik lõimida erinevate õppeainetega?
5. Kas mängu saab kasutada ka noorema ja vanema vanuseastme tundides?
6. Milliseid motiveerivaid tegevusi lisaksid mängu?
7. Mis meeldis mängu juures kõige enam?
8. Mis ei meeldinud mängu juures?
9. Kuidas hindad mängujuhise arusaadavust? Ei ole arusaadav / tekitas segadust / arusaadav / sain kohe aru.
10. Kuidas hindad, kas õppemäng toetas uue teema omandamist: 1...5

LISA 2. Küsimused ekspertidele

Õpetajatele esitatud küsimused

Töökogemus / taustaandmed

1. Teie vanus
2. Kui kaua olete töötanud kodunduse õpetajana?
3. Milliseid õppematerjale olete kasutanud III kooliastmes kodunduse (teooria) õpetamiseks?
4. Milliseid töid olete III kooliastmes teinud, mis käsitlevad Eesti leiva traditsioone, leiva tegemist?
5. Kui palju kasutate kodunduse tunnis õppekaarte ja mänge?

Küsimused õppemängu kohta

6. Kas loodud õppemäng täidab eesmärgi ja on õpilastele jõukohane ning motiveeriv?
7. Mida peate õppemängu tugevusteks?
8. Mida peate õppemängu puudusteks?
9. Kuidas täiendada õppemängu, Teie hinnang?
10. Kas kasutaksite õppemängu edaspidi oma tundides?
11. Muud tähelepanekud, ettepanekud.

Õppemängu hindamine skaalal 1...5

1. Kuidas hindate õppemängu jõukohasust sihtrühmale?
2. Kas õppemängu tööjuhend on õpilastele arusaadav, Teie hinnangul?
3. Kas õppemäng tervikuna on arusaadav ja piisav?
4. Kas õppemäng toetab õpieesmärke?
5. Hinnake õppemängu kujundust, lähtudes sihtrühmast?

LISA 3. Lastevanemate teavitus

Lapsevanema nõusolek lapse osalemiseks õppemängus ja magistritöö uurimuses

Lugupeetud lapsevanem!

Olen õpetajaks õppiv üliõpilane. Minu magistritöö raames valmis kodunduse tunni õppemäng “Leib eestlaste toidulaual”. Soovin mängu kasutada kodunduse tunnis ja peale tundi vestelda õpilastega, et saada tagasisidet mängu täiustamiseks.

Palun lastevanemate, õpetajate ja kooli juhtkonna luba filmida näidistundi ja fookusgrupi vestlusringi, kus õpilased annavad tagasisidet õppemängule.

Filmimise eesmärk on üliõpilase enda kui tulevase õpetaja refleksioon, soov analüüsida õpilasi, tunni kulgu, uue õppemängu kasutusvõimalusi. Need on detailid, mis tundi andes võivad jääda märkamata, aga video vahendusel saab paremini analüüsida õpilaste reageeringuid ja õpetajapoolset esitlust.

Tunnis üles filmitud video on nähtav ainult magistriksamikomisjon liikmetele. Peale magistritöö kaitsmist video kustutatakse. Õpilaste nimed ei kajastu magistritöö kirjalikus osas ja neid ei avaldata. Magistritöös avaldatakse tekstina fookusgrupilt saadud tagasiside mängu kohta.

Filmitav näidistund toimub märtsikuus 2024. aastal.

Kui olete nõus, et Teie laps osaleb näidistunnis, siis antud kirjaliku pöördumisega tutvumine kinnitab Teie nõusolekut.

Kui olete vastu, palun teatage sellest klassijuhatajale e-kooli kaudu hiljemalt 19.03.2024.

Lugupidamisega

Katre Teppan

TÜ Viljandi Kultuuriakadeemia üliõpilane

kunstide ja tehnoloogia õpetaja õppekava

LISA 4. Õppemängu näidiskaardid



Joonis 1. Õppekaartide näidised välja prinditult



Joonis 2. Õppekaartide trükiversioon A ja B poolest. Tiitelleht ja mängu tutvustav kaart

JÄTKU LEIBA!



Astja, ka astjas, asten, (Lõuna-Eesti murdes tiin) on harilikult kolme madala jalaga silinderjas või ülespoole kitsenev ja kaanega kaetav puunõu.

Põhja-Eestis ja Saaremaal sõtkuti leivaastjas leivatainast. Astja võeti kasutusele 19. sajandi lõpul leivaküna asemel. Leivaastjas hoiti pidevalt juuretiseks väikest tainakakukest.



Joonis 3. Jätku leiba! kaardi A ja B pool. Esemed

JÄTKU LEIBA!



ÜTLEMISED

Minule tehakse seitsme ahjuga leiba.
Sellel anna puudaga* leiba

**endisaegne massiühik.*

*Mida selle ütlemisega taheti öelda?
jutt on suure isuga inimesest*

Joonis 4. Jätku leiba! kaardi A ja B pool. Ütlemised

JÄTKU LEIBA!

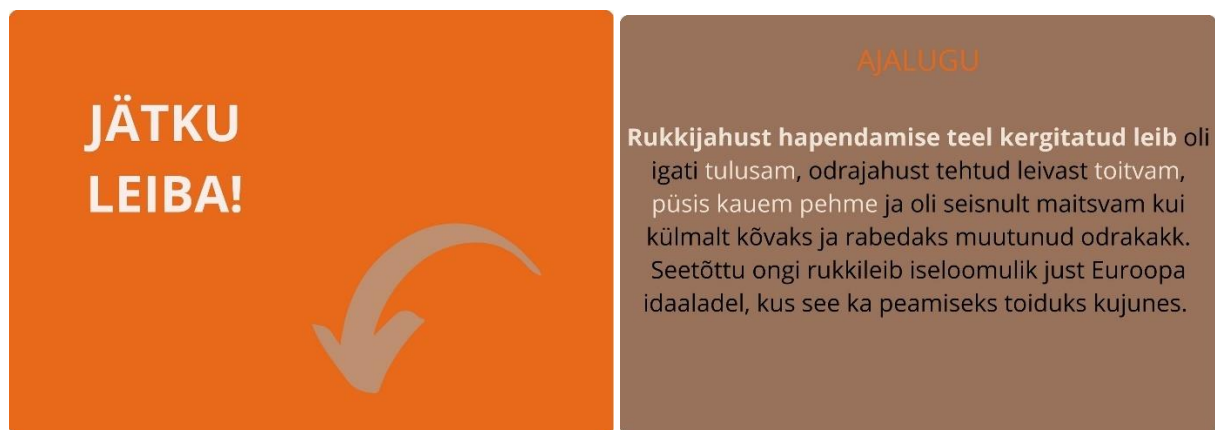


ÜTLEMISED

Jänesega leib segi.
Jänestega leib ühine.
Temal om jänesega leib ühine.

Mida selle ütlemisega taheti öelda?

Joonis 5. Jätku leiba! kaardi A ja B pool. Ütlemised



Joonis 6. Jätku leiba! kaardi A ja B pool. Ajalugu



Joonis 7. Jätku leiba! kaardi A ja B pool. Tavad ja kombed

Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja üldsusele kättesaadavaks tegemiseks

Mina, Katre Teppan,

1. annan Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) minu loodud teose „Õpiobjekti loomine III kooliastme kodunduse tundide rikastamiseks“, mille juhendaja on Maria Jürimäe, reprodutseerimiseks eesmärgiga seda säilitada, sealhulgas lisada digitaalarhiivi DSpace kuni autoriõiguse kehtivuse lõppemiseni.
2. Annan Tartu Ülikoolile loa teha punktis 1 nimetatud teos üldsusele kättesaadavaks Tartu Ülikooli veebikeskkonna, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace kaudu Creative Commons'i litsentsiga CC BY NC ND 3.0, mis lubab autorile viidates teost reprodutseerida, levitada ja üldsusele suunata ning keelab luua tuletatud teost ja kasutada teost ärieesmärgil, kuni autoriõiguse kehtivuse lõppemiseni.
3. Olen teadlik, et punktides 1 ja 2 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile.
4. Kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei riku ma teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse õigusaktidest tulenevaid õigusi.

Katre Teppan

18.05.2024