

Tartu Ülikool

Sotsiaalteaduste valdkond

Haridusteaduste instituut

Õppekava: Koolieelse lasteasutuse õpetaja

Riina Jaaniste

TAIMEVIHIKU KOOSTAMINE KODUKOHAS KASVAVATE ROHTTAIMEDE
ÕPETAMISEKS KOOLIEELSES EAS LASTELE

bakalaureusetöö

Juhendaja: loodusteaduste didaktika õpetaja Marianne Olbrei

Läbiv pealkiri: Taimevihik rohttaimede õpetamiseks koolieelses eas lastele

Tartu 2020

**Taimevihiku koostamine kodukohas kasvavate rohttaimede õpetamiseks
koolieelses eas lastele**

Resümee

Koolieelses eas saab laps esmased teadmised taimedest, sel ajal tekkinud teadmisi on hiljem keeruline ümber õppida. Seetõttu on väga oluline, et lapsed õpiksid kohe taimi õigete liiginimedega tundma. Bakalaureusetöös antakse ülevaade laste taimetundmisest ja taimetundmist mõjutavatest teguritest. Bakalaureusetöö eesmärk on koostada taimevihiku käsikirjaline versioon rohttaimede õpetamiseks koolieelses eas lastele. Koostatud taimevihikus on esindatud 22 Eestis laialdaselt levinud rohttaime liiki. Lisaks taimeliikide õppimisele on taimevihiku eesmärk suurendada laste soovi ümbritsevat loodust hoida. Käsikirjalises versioonis on informatsioon esitatud tekstina, mida järgmises trükiversiooni etapis on võimalik helindada, et taimevihik oleks kasutatav digitaalse jutupliiatsiga. Õppematerjali loomiseks ja parendamiseks viidi läbi tegevusuuring. Uurimuses osalenud 6 koolieelse lasteasutuse õpetajat hindasid taimevihikut heaks ja vajalikuks õppematerjaliks. Taimevihiku täiustamisel võeti arvesse õpetajate hinnanguid ja uurija arvamust.

Märksõnad:

koolieelne iga, rohttaimed, taimetundmine, õppematerjal, digitaalne jutupliiats

Compiling a booklet of local herbaceous plants for pre-school children

Abstract

The present bachelor's thesis gives an overview of children's knowledge on plants and the affecting factors. The aim is to compile a booklet to teach pre-school children about plants. The booklet includes 22 common plants in Estonia. Also, it aspires to increase children's understanding of nature conservation. The present hand-written version could be transferred into a sound version in the further stage of production, so that the book could be used as a digital story. To prepare the present material, a research was carried out. Six participating kindergarden teachers found the study material useful.

Key words:

pre-school age, herbaceous plants, knowledge of plants, study material, digital story pencil

Sisukord

| | |
|---|----|
| Resümee | 2 |
| Sisukord | 3 |
| Sissejuhatus | 4 |
| Taimevihiku koostamise põhimõtted | 6 |
| Taimevihiku kirjeldus | 8 |
| Töö eesmärgid ja uurimisküsimused | 10 |
| Metoodika | 10 |
| Valim | 12 |
| Andmete kogumine | 12 |
| Tulemused | 13 |
| Arutelu | 17 |
| Töö kitsaskohad ja edasised uurimisvõimalused | 19 |
| Tänuõnad | 19 |
| Autorluse kinnitus | 19 |
| Kasutatud kirjandus | 20 |
| Taimevihiku koostamisel kasutatud kirjandus | 21 |
| Lisad | |
| Lisa 1 Taimevihiku kasutamise juhend | |
| Lisa 2 Taimevihik | |

Sissejuhatus

Looduse ja ümbritseva maailma tundmaõppimine algab väga varases lapseõlves. Tuttavat armastatakse ja hoitakse, tundmatut kardetakse ja tõrjutakse. Kokkupuude elusloodusega annab võimaluse läbi looduse tundmaõppimise soovi loodust hoida. Laps, kes loodust tunneb ja on ise saanud taimede eest hoolitseda (Akoumianaki-Ionnidou, Tachou & Triandafillou Paraskevopoulou, 2016), mõistab erinevate loodusobjektide vahelisi seoseid ning tunneb, et ta on osa loodusest samamoodi nagu loodus on osa temast (Szcsepanski, 2012). Seega on väga oluline, et iga laps saaks võimalikult varases eas elusloodusega kokku puutuda. Inimene, kes on lapsena õppinud loodust kui ühtset tervikut mõistma väärtustab ning hoiab loodust ka täiskasvanuna (Tuuling, 2017).

Koolieelse lasteasutuse riiklik õppekava (2008) pöörab suurt tähelepanu ümbritseva maailma tundmaõppimisele ja üheks oluliseks osaks on siin ka taimede tundmine – riikliku õppekava järgi peaks laps suutma nimetada tuntumaid kodukohas kasvavaid taimi. Samuti peaks laps tundma kodukohas kasvavaid taimi selleks, et tekiks side loodusega ja soov hoida ning kaitsta seda, mida tunned (Tuuling, 2017), mis on omakorda ka keskkonnahariduse oluline osa. Sjölander (2012) ütleb, et loodushuvi tuleb lastele õpetada, kuna see ei ole kaasasündinud omadus.

Laste taimetundmist on uuritud nii Eestis kui ka mujal maailmas. Need uurimused (Borg, Gatt, Lautier & Tunnicliffe, 2007; Vihtol, 2017) on näidanud, et koolieelses eas lapsed ei tunne hästi taimi ega oska mõistet *taim* selgitada. Maltal viidi läbi 4-5 aastaste lastega uurimus (Borg *et al.*, 2007), millega sooviti välja selgitada laste teadmised taimede kohta. Uuriti, mida nad teavad taimedest ja kui palju erinevaid taimeliike lapsed oskavad nimetada. Samuti sooviti teada saada, kuidas lapsed defineerivad mõistet *taim*. Läbi viidud uurimusest selgus, et 4-5astaste laste teadmised taimedest on vähesed: lapsed peavad taimeks ainult väikest rohttaime. Puid ja põõsaid lapsed taimedeks ei pidanud. Erinevaid taime- ja puuliike oskasid lapsed nimetada vaid üksikuid, keskmiselt 2-3 igast kategooriast. Paljud lapsed ei osanud nimetada ühegi taime liiginime, samuti esines probleeme mõistetega. Näiteks arvasid mõned lapsed, et *puu*, *taim* või *lill* ongi taime liiginimi. Peamise infoallikana oma teadmiste kohta taimedest tõid lapsed välja oma pereliikmed, vähem nimetati haridusasutust ja õpetajat. Sarnane uurimus viidi mõned aastad tagasi läbi ka Eestis (Vihtol, 2017). Tartu lasteaias Lotte koolieelikutega läbi viidud uurimusega saadi Malta uurimusega sarnased tulemused. Ka Eesti lapsed jäid hätta mõiste *taim* selgitamisega, selle asemel hakkasid nad taimede liike nimetama. Lapsed nimetasid rohkem neid taimi, mida nad olid õues ise näinud. Kõogivilju

lapsed taimedeks ei pidanud, kuigi tundsid neid piltidelt vaadates hästi ära. Positiivne on see, et erinevalt Malta lastest, pidasid Eesti lapsed puid ka taimedeks. Lapsed teadsid, et taim on elusorganism ja vajab kasvamiseks mulda, vett ning päikest. Seda, et taim vajab kasvamiseks ka soojust ja õhku, lapsed nimetada ei osanud. Ka Eesti lapsed nimetasid oma teadmiste esmaseks allikaks vanemad ja alles seejärel lasteaiaõpetajad. Sellest tulenevalt peaksid õpetajad rohkem tähelepanu pöörama laste teadmistele taimetundmises (Borg *et al.*, 2007).

Väheste teadmiste põhjusi on välja toodud mitmeid. Linnastumise tõttu on märkimisväärselt suurenenud siseruumides veedetav aeg: rohkem kui 90% oma elust ollakse siseruumides (Akoumianaki-Ionnidou *et al.*, 2016). Eelnevaga on tihedalt seotud ka kiire tehnoloogia areng, mis on vähendanud huvi eluslooduse vastu (Tuuling, 2017). Seetõttu muutub loodus inimeste jaoks järjest anonüümsemaks: ei tunta enam tavaliste kodumaa taimede ega loomade liiginimesid, asendunud on teadmised erinevatest kaubamärkidest (Kuresoo, Relve & Rohtmets, 2005). Lisaks linnastumise ja tehnoloogia kiirele arengule on üks taimetundmist oluliselt mõjutav tegur ka taimepimedus, mis tähendab seda, et pigem märgatakse loomi kui liikuvaid objekte, liikumatute taimede asemel (Schussler & Wandersee, 1999).

Uurimuste (Borg *et al.*, 2007; Vihtol, 2017) tulemustele toetudes võib oletada, et koolieelse lasteasutuse riikliku õppekava (2008) õpiväljundid laste taimetundmise osas ei ole 6-7 eluaastaks täielikult saavutatud. Kuna paljud lapsed ei oska nimetada tuntumaid kodukohas kasvavaid taimeliike ega tea mõistete tähendusi, mida selles vanuses lapsed peaksid juba teadma. Seetõttu oleks vaja luua juurde õppematerjale, mis tekitaksid lastes huvi taimede vastu ja toetaksid õpetajaid lastele taimede õpetamisel.

Eelnevatele teoreetilistele lähtekohtadele tuginedes tekkis töö autoril soov luua õppematerjaliks digitaalse jutupliiatsiga kasutatav taimevihik, mis suurendaks lisaks taimeliikide õppimisele ka laste kontakti elusloodusega ning vastaks sihtrühma vajadustele. Digitaalne jutupliiats (2017) on kaasaegne interaktiivne õppevahend, mis loeb lapsele ette trükisesse salvestatud helifaile, mis sisaldavad informatsiooni taimede kohta. Jutupliiatsi kasutamine õppimise juures lisab lapse jaoks põnevust ja motivatsiooni, omamata seejuures ekraani negatiivset mõju.

Selleks, et vältida sisuliselt analoogse õppematerjali loomist, kaardistati hetkeseisu hiljuti välja antud kirjanduse osas. Töö autoril ei õnnestunud leida õppematerjali, mille fookus oleks suunatud peamiselt rohttaimede õpetamisele koolieelses eas lastele. Näiteks raamat

"365 toredat tegevust õues" (Ambrose, 2016) suurendab kontakti elusloodusega tänu põnevatele tegevustele, ent ei suurenda otseselt laste teadmisi taimede liiginimede osas. Teine raamat "Lapse oma taime- ja seeneraamat" (Juursoo, 2019) tutvustab erinevaid taimeliike läbi pikkade keeruliste tekstide, mis on koolieelses eas lapse jaoks raskesti mõistetavad. Kolmas raamat "Looduse aastaring" (Jacobs, 2019) ei ärgita otseselt taimi nende loomulikus kasvukeskkonnas uurima ning joonistatud piltide järgi on keeruline lastel looduses taimi ära tunda. Ka "Puud, salapärased hiiglased" (Green, 2020) on illustreeritud ainult joonistustega ja fookus on suunatud pigem puudele. Loodava taimevihikuga kõige sarnasem õppematerjal on "Eestimaa loodumäng" (Digitaalne jutupliiats, 2017), mis lubab tänu digitaalsele jutupliiatsile olla lapsel autonoomne õppimises, ent nagu ka eelnevad raamatud, ei suurenda see mäng otseselt laste kontakti elusloodusega ega keskendu rohttaimede õpetamisele.

Bakalaureusetöö eesmärk on koostada taimevihiku käsikirjaline versioon rohttaimede õpetamiseks koolieelses eas lastele. Koostatud taimevihiku eesmärk on suurendada laste kontakti elusloodusega ja anda teadmisi taimede kohta.

Taimevihiku koostamise põhimõtted

Taimevihiku koostamise aluseks võetakse koolieelse lasteasutuse õppekava (2008) 6-7 aastaste laste eeldatavad tulemused taimede tundmises, mille järgi laps peaks suutma nimetada kodukohas kasvavaid taimi ning teadma, mida taimed elutegevuseks vajavad. Taimevihiku koostamisel kasutatakse vastavasisulist erialast kirjandust (Haavik, 2006; Kukk, 2018; Kuresoo *et al.*, 2005; Marandi, Pedaste & Sarapuu, 2005; Marandi, Pedaste & Sarapuu, 2011; Raal, Sarv & Vilbaste, 2019; Raal & Vilbaste, 2019; Reier, 2010) ning õppematerjalide loomise soovitusi (Aluoja *et al.*, 2015; Belfer, Leacock & Nesbit, 2009), mille järgi loodava õppematerjali sisu peab olema võimalikult kvaliteetne, õppimist toetav ja loodud kindla eesmärgiga. Lisaks jälgitakse koostamise juures, et taimevihikut oleks lihtne kasutada ning see oleks lastele huvipakkuv.

Belfer jt. (2009) toovad LORI hindamismudelisse välja, et õppematerjal peab arvestama sihtrühma vajadustega: olema arusaadav vastavalt arengutasemele ja mahult sobiv, et tähelepanu ei hajuks. Taimede valikut ja esitatavat informatsiooni taimede kohta tuleb piirata koolieelses eas lapse jaoks jõukohase määrani, kuna selles vanuses lastel on võime suurest hulgast infost teadmiste vastuvõtmise võime alles arengujärgus (Brophy, 2014; Timoštšuk, 2017). Käis (2018) lisab lähemalt kaugemale põhimõtte õpetamises. Seega on otstarbekas taimede valikut piirata kasvukoha järgi arvestades tõenäosusega, et taimed oleksid

koduõuedes ning lasteaia õuealadel laialt levinud. Selleks, et tekitada lastes esmast huvi taimede vastu, piisab umbes 20-25 erinevast taimeliigist. Et paber kandjal taimevihik pakuks väikestele lastele rohkem huvi, oleks hea kasutada õppimise juures digivahendit.

Digivahendi kasutamise võimalus õppimise juures lisab lapse jaoks põnevust ja võimaldab õppijal ise juhtida selle kasutamist (Aluoja *et al.*, 2015). Lisaks aitab digivahend läbi hariva sisu tähelepanu õpitava juures hoida ja tutvustada lastele meediakirjaoskust kui olulist toimetulekuoskust digimaailmas (Vinter, 2011). Digitaalset jutupliiatsit (2017) nimetatakse uue põlvkonna õppevahendiks, kuna jutupliiats muudab staatilise teksti interaktiivseks, omamata seejuures ekraani negatiivset mõju. Puudutades jutupliiatsiga raamatus olevaid pilte ja tekste, on võimalik kuulata trükisesse laaditud helifaile, mis on heaks informatsiooni saamise võimaluseks lastele, kes ise veel lugeda ei oska.

Selleks, et helifaile kuulamine toetaks audiomäluga õppijaid, peab heli salvestamisel pöörama tähelepanu selle kvaliteedile: kõne tempole, sobivale hääletoonile ja kõnemaneeerile; tausthelidele. Helifaileid peavad olema piisavalt lühikesed ning kuulaja poolt juhitud (Aluoja *et al.*, 2015). Helifaileid toetavad õppija arusaamist fotodel kujutatud taimedest ning nendega seotud muudest objektidest kui need on jagatud lühikesteks, informatiivseteks klippideks. Informatsiooni tuleb esitada niipalju kui vajalik, ent nii vähe kui võimalik. Sama põhimõte kehtib ka visuaalse informatsiooni esitamise kohta.

Hea kvaliteediga ja hästi läbimõeldud graafika toetab nägemismäluga õppijaid (Aluoja *et al.*, 2015). Selle tagamiseks kasutatakse taimevihiku jaoks taimede pildistamisel professionaalset fototehnikat ning jälgitakse, et foto kirjeldaks võimalikult hästi taimede välimust. Fototöötlusprogrammis tuleb teha fotode töötlemise käigus vajalikud parandused, et pildid oleksid pigem heleda tonaalsusega, mida lapsed eelistavad tõenäolisemalt vaadata kui tumedamate toonidega pilte (Vinter, 2017). Aluoja jt. (2015) lisavad veel, et kujundus peab olema ühtse stiiliga ning tekst peab olema hästi loetav ja taustast eristuma.

Selleks, et uut informatsiooni paremini meelde jätta, tuleb õppimise juurde lisada narratiive (Lindgren & McDaniel, 2012). Legendid ja mõtlemisülesanded aitavad seoseid luua lugude ja taimede vahel. Katsed ja ülesanded panevad lapsi mõtlema ning oma tegevust kriitiliselt hindama, samas laieneb ka sõnavara ja tekivad uued oskused. Taimedega katsete tegemise juures peab õppematerjali koostaja silmas pidama taimede mürgisuse astet. Reier (2010) hoiatab, et paljud varakevadised lilled on mürgised, isegi kokkupuude nahaga võib põhjustada laste õrnale nahale villide teket, rääkimata silma või suhu sattumisest. Kuna

Szczsepanski (2012) peab otsest kontakti ja kõikide meelte kasutamist õppimise juures oluliseks, tuleks taimevihikusse valida pigem ravimtaimi, mida on ohutu uurida. Taimeliikide täpsete liiginimede ja leviku väljaselgitamiseks leiab vajalikku informatsiooni raamatust "Eesti taimede kukeaabits" (Kukk, 2018).

Digitaalse jutupliiatsiga kasutatav taimevihik toetab ka lapse oskust kasutada talle usaldatud õppevahendeid heaperemehelikult, mis on olulise oskusena välja toodud koolieelse lasteasutuse riiklikus õppekavas (2008). Samuti toetab taimedega tuttavaks saamine lastes hoolivust looduse vastu, mis omakorda on oluline osa keskkonnaharidusest.

Taimevihiku kirjeldus

Käis (2018) on öelnud, et loodusõpe, mis piirdub ainult raamatust saadud tarkusega, ilma loodusobjektidega kokku puutumata, on väärtusetu ega saavuta kasvatuslikke eesmärke. Sarv ja Vilbaste (2009) lisavad, et õues õppides on laste meeldejätmise- ja õppimisvõime palju paremad, looduskeskkonnas viibides väheneb ka stressitase. Sellest tulenevalt on loodava taimevihiku eesmärk vähendada siseruumides veedetavat aega ja suunata lapsi õue õppima. Szczsepanski (2012) toob välja, et otsekontakt uuritavate objektidega ja kõikide meelte rakendamine muudavad looduses õppimise ehadamaks ning meeldejäavamaks. Koostatud taimevihiku juhendi järgi püüab laps taimevihikust saadud info põhjal leida looduslikus kasvukohas kasvavaid rohttaimi, neid tundma õppida ja taimedega sõbraks saada. Jutupliiatsiga kuulatav info ärgitab lapsi rohttaimi täpsemalt vaatlema ja taimedega katseid läbi viima. Pildimaterjali ja digivahendi koos kasutamine toetavad last õppimisel, tekitades huvi ning moodustades terviku (Laasik, Liivik, Täht & Varvara, 2009; Aluoja *et al.*, 2015). Taimevihikusse taimede valimisel tuleb silmas pidada seda, et valikusse võetud rohttaimi oleks asulate vahetust lähedusest lihtne ja tõenäoline leida, mis tagaks eduelamuse lapse jaoks, kes alles avastab loodust enda ümber.

Taimevihiku pealkiri "Minu sõbrad taimed", valitakse kindla eesmärgiga, et kutsuda lapsi taimedega sõbraks saama, et läbi sõbraks saamise tekiks side ja hoolivuse tunne taimede suhtes. Nii taimevihiku pealkiri kui ka sissejuhatav tekst sisaldavad õppija jaoks õppimise eesmärke (Aluoja *et al.*, 2015), mis on hea õppematerjali üks olulisemaid osi. Taimevihiku peamiseks eesmärgiks on taimedega tuttavaks ehk sõbraks saamine.

Taimevihiku alguses on väike peatükk murust, mille juurde on lisatud ka mõned murutaimed. Taimevihik koosneb Eestis õuealadel laialdaselt levinud 22 rohttaime fotost koos

taimede täpsete liiginimedega, et taimi oleks võimalikult lihtne pildi järgi ära tunda ja õuealalt leida ning õigeid liiginimesid meelde jätta. Õigete liiginimedede õppimine aitab vältida hilisemat ümberõppimise vajadust. Lugemisoskuse arendamiseks on iga taime juures täpne eestikeelne liiginimi nii joonistähedega kui ka kirjatähedega. Et lastel tekiks otsene seos joonis- ja kirjatähedega vahel paralleelselt, on liiginimed paigutatud teineteise alla. Lisaks taimede liiginimedele on ka taimede peal olevate putukate liiginimed trükitud, mis võivad lapses lugemise vastu huvi tekitada.

Vihikus on esindatud rohttaimed on: harilik härjasilm, harilik kirikakar, harilik käbihein, harilik linnurohi, harilik äiatar, harilik kellukas, harilik raudrohi, naat, kõrvenõges, valge iminõges, suur teeleht, keskmine teeleht, põld-lõosilm, valge ristik, roomav tulikas, hanijalg, külmamailane, lõhnav kummel, harilik võilill, murunurmikas, kerahein ja värihein. Vaatamata sellele, et valikusse võetud taimed on laialt levinud, ei ole need taimed kõikidele hästi tuntud (Raal, Sarv & Vilbaste, 2019). Taimevihik annab nende selgeks õppimiseks hea võimaluse. Fotode juurde on lisatud minimaalne oluline info, mis lapsele võiks huvi pakkuda.

Käsikirjalises versioonis on informatsioon esitatud trükitud tekstidena. Jutupliiatsiga kuulatavaid helifaile veel ei ole. Helindamise töö on plaanis järgmises etapis kui taimevihik trükiversioonis helindatakse. Informatsioon jaotatakse helindamise käigus osadeks, et pikk jutt lapse jaoks igavaks ega raskesti jälgitavaks ei muutuks. Iga taime juures on rohttaime täpne liiginimetuse ja taime välimuse ning kasvukohta kirjeldav informatsioon. Käis (2018) on öelnud, et seoste loomine taimede ja nende kohta käivate lugude vahel aitab lapsel paremini informatsiooni meelde jätta. Seega leiab taimede juures lugusid, erinevaid katseid, kasutus- või uurimisvõimalusi.

Taimevihiku järjehoidjaks on joonlaud, millega saab taimede või taimeosade pikkuseid mõõta. Ka joonlaud valmib ning lisatakse taimevihiku juurde töö järgmises etapis. Koolieelses eas lastele pakub mõõtmise põnevust, seejuures saavad nad võrrelda pikem või lühem jne. Erinevate tegevuste lõimimine õppetöös annab parima tulemuse teadmiste kinnistamiseks (Laasik *et al.*, 2009).

Taimevihiku kasutusjuhend on leitav lisades: **Lisa 1**

Töö eesmärgid ja uurimisküsimused

Bakalaureusetöö eesmärgiks on koostada taimevihiku käsikirjaline versioon kodukohas kasvavate rohttaimede õpetamiseks koolieelses eas lastele.

Töö eesmärkidest lähtuvalt koostati järgmised uurimisküsimused:

- 1) *Kuidas hindavad õpetajad taimevihiku sobivust eelkooliealistele lastele?*
- 2) *Millised on õpetajate ettepanekud ja uurija arvamus koostatud õppematerjali täiustamisel?*

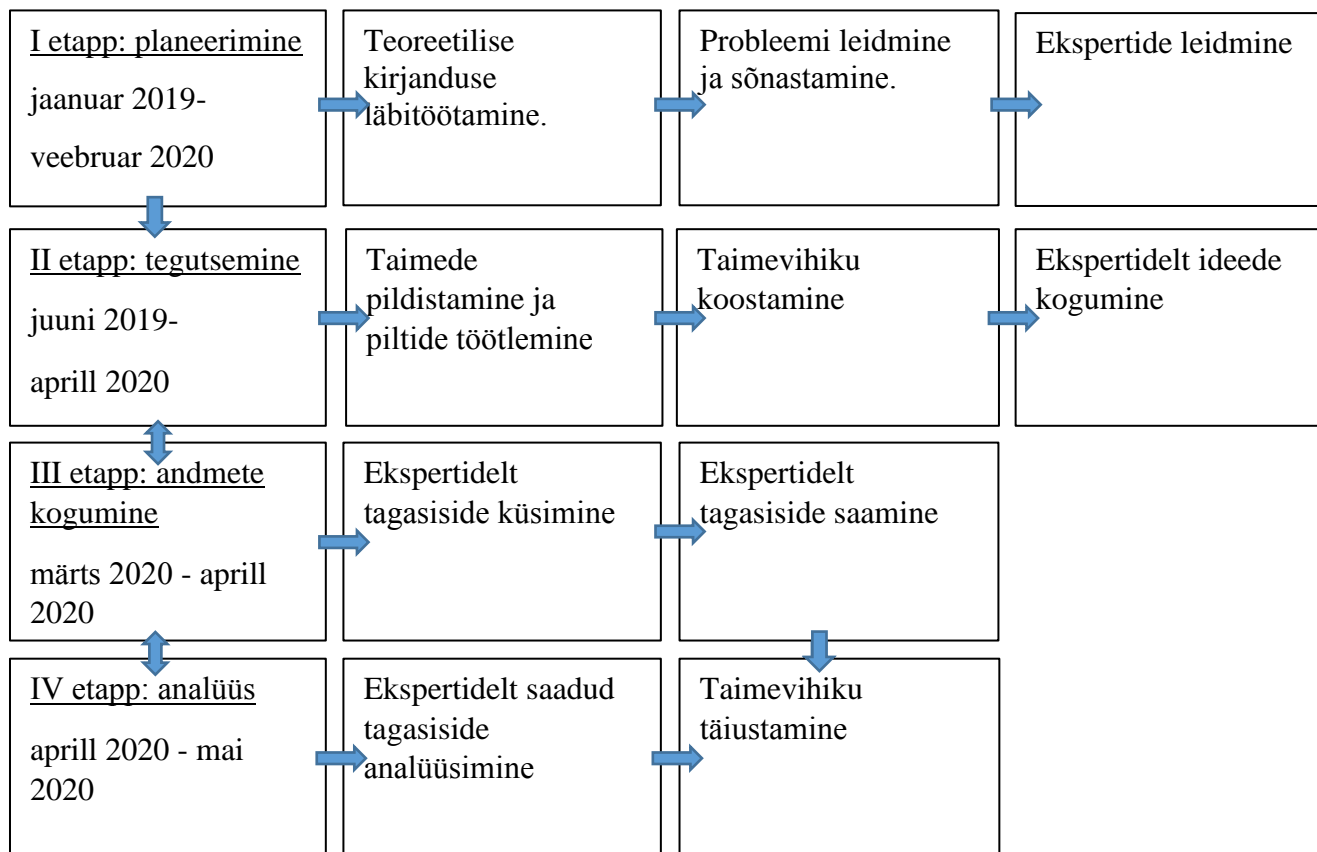
Metoodika

Eesmärkide saavutamiseks valiti kvalitatiivse uuringu tüübina tegevusuuring. Taimevihiku koostamisel ning õppematerjali sobivuse hindamisel ja parendamisel on tegevusuuring kõige sobivam uurimismeetod, kuna võimaldab uurijal osaleda uurimuses ning erialaselt panustada õppe sisusse (Laherand, 2008). Tegevusuuringu kavandamise aluseks on Löffströmi (2011) mitme etapiline tegevusuuringu tsükliline protsess: ideede kogumine planeerimise etapis, materjali kokkupanemine, koolieelse lasteasutuse õpetajatelt arvamuse küsimine ja analüüsimine ning õppematerjali parendamine. Kogu protsessi dokumenteeriti, selleks tehti sissekandeid uurija mõttepäevikusse. Mõttepäevik aitas koguda ideid, et neid hiljem vajadusel kasutada ning hoida tegevuse fookust etappides. Võttes arvesse ekspertide hinnanguid ja uurija arvamusi, tehti vajalikud muudatused taimevihiku täiustamiseks.

Planeerimise etapis töötati läbi teoreetiline kirjandus, millele toetudes leiti probleem, et lapsed ei tunne hästi taimi ja sõnastati töö eesmärgid taimevihiku loomiseks. Uurimuses osalevaid koolieelse lasteasutuse õpetajaid leiti erinevatest lasteaedadest tegevõpetajate hulgast, kes olid nõus õppematerjali koostamise protsessis osalema. Selleks tutvustati õpetajatele ideed verbaalselt ning uuriti, kas sellist õppematerjali oleks vaja ning milline võiks olla taimevihiku sisuline ülesehitus. Õpetajad arvasid, et õppematerjali, mis suurendaks laste kontakti elusloodusega ja toetaks õpetajaid lastele taimede õpetamisel, oleks väga vaja, kuna paljud õpetajad ei tunne isegi rohttaimi kuigi hästi. Samuti saadi häid mõtteid selle kohta, milline võiks koostatav taimevihik välja näha, et lastes huvi tekitada. Veel vaadati üle seni avaldatud õppematerjalid, et vältida analoogse ehk eelnevat sisuliselt kordava õppematerjali loomist. Autoril ei õnnestunud leida ühtegi hiljuti avaldatud õppematerjali, mis oleks loodud eesmärgiga suunata eelkooliealisi lapsi kodukohas kasvavaid rohttaimi märkama ja tundma õppima taimede loomulikus kasvukeskkonnas.

Tabel 1 on koostatud parema ajalise ülevaate saamiseks tegevusuuringu etappides läbiviidud tegevustest.

Tabel 1. Tabel läbiviidud tegevusuuringu etappidest



Tegutsemise etapis jälgiti taimede pildistamisel, et foto kirjeldaks võimalikult täpselt taime välimust ja oleks kooskõlas esitatud verbaalse informatsiooniga. Näiteks: kui laps kuuleb jutupliiatsiga informatsiooni võilille seemnete kohta, siis on samas ka foto äraõitsenud võilille korvõisikust, mille küljes on selgelt näha lendkarvakestega varustatud võilille seemned. See toetab õpetajate soovitusel seoste tekkimist nähtu ja kuuldu vahel. Ka Käis (2018) peab oluliseks õpetuses tervikpildi moodustamise põhimõtet. Piltide töötlemisel peeti oluliseks pigem heledamate ja soojemate toonide kasutamist. Vinter (2017) toob välja, et heledamad pildid mõjuvad laste jaoks kutsuvamalt kui tumedad.

Taimevihiku koostamiseks uuriti õppematerjalide koostamise juhendmaterjale (Aluoja *et al.*, 2015; Belfer *et al.*, 2009) ja saadi teada, et õppematerjali sisu peab olema kvaliteetne ning vastama sihtrühma oskustele ja vajadustele. Lisaks küsitleti vaba vestluse vormis

erinevaid koolieelsete lasteasutuste õpetajaid, et teada saada, milline taimevihik võiks lastele huvi pakkuda ja milliseid kodukohas kasvavaid taimi valikusse võtta. Õpetajad soovitasid, et taimevihik võiks olla võimalikult lihtne ja lastepärane ning sisaldada kõige kättesaadavamaid koduõues kasvavaid rohttaimi. Samuti soovitati infot esitada läbi narratiivide, kuna lood tekitavad lastes huvi ja aitavad uut infot paremini meelde jätta (Lindgren & McDaniel, 2012).

Valim

Valimina kasutati eesmärgipärast mugavusvalimit (Õunapuu, 2014). Valimi moodustasid töö autorile tuttavad koolieelsete lasteasutuste tegevõpetajad, kes olid tõenäolisemalt valmis uurimuses osalema. Valimisse valiti 6 koolieelse lasteasutuse õpetajat. Kõikidele valimisse kuuluvatele õpetajatele on omistatud õpetaja ametijärk. Kõikidel õpetajatel on bakalaureuse kraad, kahel õpetajal lisaks magistrikraad. Õpetajate vanus jääb vahemikku 26-57 aastat, tööstaaž lasteaia õpetajana 3-34 aastat. Andmete analüüsimiseks loodi õpetajatele koodid vastavalt õpetajate poolt tagasiside andmise järjekorrale: õpetaja 1, õpetaja 2, õpetaja 3 jne.

Andmete kogumine

Andmete kogumiseks kasutati meetodina dokumenteerimist uurija mõttepäevikusse (Laherand, 2008), mis annab võimaluse hoida tegevuse fookust ja jõuda seatud eesmärkideni. Mõttepäevikusse kanti kõik ideed ja mõtted ning koostati tegevuskava, millest püüti kinni pidada. Andmete kogumiseks esitati loodud taimevihiku esialgne versioon interneti teel kuuele õpetajatele hindamiseks. Tagasisidena sooviti teada saada kuivõrd sobib loodud taimevihik koolieelses eas lastele nii mahu kui ka sisulise poole osas ning millised on ettepanekud õppematerjali täiustamiseks.

Tagasisidet taimevihiku sobivuse kohta koolieelses eas lastele ja ettepanekuid õppematerjali parendamiseks koguti interneti ja telefoni vahendusel, et ekspertide fookus püsiks taimevihiku hindamise juures ilma et asukoht, uurija välimus vms. faktor uurimuse tulemusi mõjutada võiks (Laherand, 2008). Tagasiside ei sisaldanud hindaja jaoks etteantud pikemat küsimustikku, et oleks võimalus koguda ideid ilma etteantud raamistikuta (Õunapuu, 2014). Lisaks parendusettepanekutele esitati ekspertidele küsimus: kuivõrd sobivaks nad peavad koostatud taimevihiku sisu, keelekasutust ja esitatava informatsiooni mahtu koolieelses eas laste jaoks. Andmeid kogudes lähtuti hea teadustava põhimõtetest (2017): eksperte informeeriti uurimuses osalemise vabatahtlikkusest ja konfidentsiaalsusest.

Uurimuses osalenud õpetajad said valida endale meelepärase tagasiside andmise meetodi. Osad eksperdid eelistasid taimevihikuga samasse faili lisada kommentaarid, teised andsid e-posti teel üldise tagasiside ja arvamuse vihiku kohta. Õpetaja 5 soovis telefoni teel vestelda. Kõne salvestati diktofoniga, et hiljem oleks võimalik kogutud andmeid põhjalikumalt analüüsida. Kõne kestis 28 min. analüüsimiseks tuvastati 15 erinevat kategooriat taimevihiku parendamiseks. Interneti teel kogutud andmete kohta tuvastati tagasisides kokku 20 erinevat kategooriat.

Tulemused

Tulenevalt töö uurimisküsimustest moodustus saadud vastustest kaks suuremat kategooriat, millede alla tekkisid tagasisidena saadud ettepanekutest alamkategooriad:

1) Kuidas hindavad õpetajad taimevihiku sobivust eelkooliealistele lastele?

1.1 positiivsete aspektidena toodi välja:

1.1.1 Kõik õpetajad arvasid, et loodud taimevihik on õppematerjalina vajalik nii lastele kui õpetajatele.

1.1.2 *Maht on piisav*: kolm õpetajat pidasid õppematerjali tekstilise osa mahtu piisavaks, valikusse võetud taimede arvu pidasid kõik õpetajad piisavaks.

1.1.3 *Narratiivide kasutamine*: oli viie õpetaja arvates väga hea õpetamise viis, mis aitab lastel taimi paremini meelde jätta.

1.1.4 *Mina-vormi kasutamine*: kolm õpetajat pidasid väga heaks mina-vormi kasutamist, mis toetab taimedega sõbraks saamise põhimõtet.

1.1.5 *Jutupliiatsi kasutamine*: oli kõikide õpetajate arvates väga hea mõte, kuna tekitab lastes huvi ja aitab lastel teadmisi omandada, kes veel ise lugeda ei oska.

1.1.6 *Hea taimede valik*: neli õpetajat pidasid oluliseks, et taimevihikus esindatud taimed oleksid kergesti õuealalt leitavad.

1.1.7 *Otsekontakt taimedega*: oli viie õpetaja poolt positiivseks peetud aspekt.

1.1.8 *Mõisted, küsimused ja ülesanded*: aitavad lastel seoseid luua taime ja sellega seotud informatsiooni vahel, kõik õpetajad arvasid, et ülesanded on väga head. Üks õpetaja tõi välja, et küsimused aitavad lapsel õppimise tempot aeglustada ja ärgitavad ise mõtlema. Kaks õpetajat arvasid, et mõnedele lastele meeldivad keerulised sõnad, mida on huvitav ära õppida, seega võiks neid isegi rohkem olla.

1.1.9 Toetab keskkonnaharidust, loodushoidu: neli õpetajat töid tagasisides välja positiivse aspektina taimevihiku kasutamise järgselt tekkiva soovi loodust ja keskkonda rohkem hoida ja taimedest hoolida.

1.1.10 Autori piltide kasutamist: pidasid kolm õpetajat väga heaks, kuna see näitab taimede laia levikut: kui vihiku koostaja on kasutanud enda tehtud pilte, siis järelikult on ta ise need taimed loodusest üles leidnud ja suutnud liike määrata.

1.1.11 Taimede kasutusvõimalused, ravimtaimed, kasulikkus inimestele, loomadele, teistele taimedele: on õppematerjalis väga vajalik osa, mis aitab samuti infot meelde jätta ja tervikpilti luua ning taimede vajalikkust välja tuua, seda toodi esile viie õpetaja poolt.

1.1.12 Taimevihiku pealkiri "Minu sõbrad taimed" - see pealkiri pakuti sobivaimaks välja nelja õpetaja poolt, ka teised õpetajad pidasid oluliseks, et sõbraks saamise teema oleks juba pealkirjas sees. Õpetaja 1: "Sõbraks saamine taimega annab kindluse, et temast hoolin, seeläbi tahan teda hoida ja suudan imestada maailma mitmekesisuse üle"

1.1.13 Autonoomsus lastele, lapsekeskne lähenemine (sh. sobivus muukeelsetele lastele): kaks õpetajat töid välja, et taimevihik koos jutupliiatsiga kasutades annab lapsele autonoomsuse õppimises, sest laps saab otsustada, mida ja mitu korda ta kuulab ning mitu taime korruga õppida soovib. Üks õpetaja lisas, et muukeelsetele lastele (ka täiskasvanutele) on taimevihik väga heaks toeks eesti keele õppimisel.

1.1.14 Mõõdulint oli kahe õpetaja arvates oluline lisand ja õppevahend vihikuga töötamise juures, teised õpetajad seda tagasisides ei maininud.

1.1.15 Joonistähed, kirjatähed: oli väga hea mõte kolme õpetaja arvates, kuna toetab erinevate tähekujuudega tutvumisel ja lugema õppimisel.

1.2 muutmist vajavad aspektid:

1.2.1 Ühtne struktuur: üks õpetaja soovitas kindlasti muuta tekstilise osa struktuuri kõikide taimede juures ülesehituselt samasuguseks, et oleks kindel info esitamise järjekord: nimi, kirjeldus, kasutusvõimalus, lugu või ülesanne. Õpetaja 6, arvas samuti, et ühesugune ülesehitus on hea, aga samas lisas, et liiga rangelt ühesugune struktuur võib igavaks muutuda.

1.2.2 Tekstid ja laused on liiga pikad: viis õpetajat arvasid, et osad laused on liiga pikad ja kahe õpetaja arvates olid mõned tekstid samuti liiga pikad eelkooliealistele lastele.

1.2.3 Tekstide mõtteselguse osas tõid kolm õpetajat välja puudusi, millede tõttu võib tekstist arusaamine olla raskendatud.

1.2.4 Pildi ja teksti kokkusobivus: kaks õpetajat märkasid, et taimevihiku esialgses versioonis esineb mitmes kohas informatsiooni, mille kohta ei ole pilte ja vastupidi.

1.2.5 Kirjavead: kolm õpetajat aitasid parandada taimevihikus esinevaid kirjavigu.

1.2.6 Taimede valiku piiramine: kolm õpetajat arvasid, et vihikus esindatavaid taimi võiks valikusse võtmisel piirata kasvukoha järgi.

1.2.7 Teiste fotograafide piltide vältimine: autori piltide kasutamise eelistamine oli kahe õpetaja arvates väga oluline. Samas üks õpetaja soovitas vajadusel kasutada kasutada ühe loodusfotograafi pilte, mis on koostöö tegemise osana hea variant.

2) *Millised on õpetajate ettepanekud ja uurija tähelepanekud koostatud õppematerjali täiustamiseks?*

2.1 Tutvumine analoogsete õppematerjalidega: kaks õpetajat soovitasid tutvuda eelnevalt välja antud analoogsete õppematerjalidega, et vältida sisuliselt samasuguse õppematerjali koostamist. Samuti soovitasid nad tutvuda teiste materjalidega, et saada häid ideid, kuidas lastele huvitavaid ja arusaadavaid õppematerjale koostada. Üheks väga heaks näiteks on uurija arvates raamat "Puud. Salapärased hiiglased" (Green, 2020), milles käsitletakse puude teemalist infot lastele arusaadavas keeles, loogilise ülesehitusega. Välja on toodud seosed puude ja neid vajavate teiste elusolendite vahel.

3.2 Kasutatava kirjanduse soovitusel taimevihiku parendamiseks: üks õpetaja soovitas taimede kohta info hankimiseks häid allikaid, mis on otseselt taimevihiku loomiseks kasutatavad. Uurija kasutas parendamiseks sellest soovitusel lähtuvalt "Eesti ravimtaimed" 1. ja 2. osa (Raal, Sarv, & Vilbaste, 2019) raamatuid.

3.3 Struktuur ühtlaseks iga taime juures: kaks õpetajat soovitasid struktuuri veel selgemaks muuta, et iga taime juures oleks esitatav info samasuguses järjekorras, alustades tervitusest, taime tutvustamisest, lõpetades kasutusvõimaluste ja ülesannetega. Õpetaja 2: "Iga taime juures peaks kasutama samasugust järjekorda, see toetab õppimist". Uurija nõustus selle ettepanekuga, seega tehti vajalikud muudatused.

3.4 Tekstid lõikudeks: õpetajad soovitasid jagada tekstid lühemateks osadeks ja panna need erinevate jutupliiatsiga puudutatavate punktide alla. Pikk jutt on väikestele lastele raskesti jälgitav ja tähelepanu kipub hajuma, samuti jääb suurest hulgast infost vähe meelde. Uurija jagas tekstid lõikudeks, et järgmises etapis saaks lõigud paigutada

nende piltide juurde, mille kohta on esitatud informatsioon. Näiteks õie juurde pannakse helifail, milles räägitakse õiest jne.

3.5 Tekstide pikkused tasakaalus: sama maht iga taime juures: üks õpetaja soovitas, et tekstid võiksid olla iga taime juures sama mahuga kui teiste taimede juures. Osaliselt muudeti tekstide pikkused lühemaks/pikemaks.

3.6 Mõisted, ladinakeelsed nimetused: ühe õpetaja arvates võiksid taimede nimetused olla ka ladinakeelsetena välja toodud. Seda soovitusi ei pidanud uurija vajalikuks rakendada, et taimevihik ei muutuks väikeste laste jaoks üle jõu käivaks.

3.7 Taimede valiku piiramine kasvukoha järgi: kaks õpetajat soovitasid jätta valikust välja metsa- ja niidutaimed, et kasvukoha järgi taimede valikut piirata ning keskenduda peamiselt koduõue taimedele. Selline valiku piiramine annab suurema tõenäosuse, et vihik sobib hästi ka linnas asuvates koolieelsetes lasteasutustes kasutamiseks. Uurija piiras kasvukoha järgi taimede valikut: välja jäeti sellised taimed nagu ojamõõl ja harilik härghein, nende asemel võeti valikusse murutaimed.

3.8 Ainult autori piltide kasutamine: autori piltide kasutamine aitab vältida autoriõigustest tuleneda võivaid piiranguid, samuti on piltide juures ühtsem stiil. Seda soovitusi võetakse arvesse järgmises etapis. Käeolevas töös on kasutatud vähesel määral teise autori pilte, millede kohta saadi autoriõigused autorilt.

3.9 Piltide loogiline ja ühtne paigutus: üks õpetaja tõi välja, et iga taime juures võiks olla üldpilt ja kõrval oleval leheküljel väiksemad pildid olulisematest taimega seotud piltidest. See aitab lapsel paremat ülevaadet saada õpitust. Osaliselt võttis uurija seda ettepanekut arvesse. Igal leheküljel on üks taim ja selle juures taimeosi lähemalt kujutavad pildid.

3.10 Ravimtaimede nimed ühe värviga: ühe õpetaja soovitusel võiks ravimtaimede nimed olla näiteks rohelist värvi, et laps saaks värvi järgi aru, kas tegemist on ravimtaimega või mitte. Kuna enamus taimevihiku taimi on ravimtaimed, siis ei pidanud uurija vajalikuks eraldi värve kasutada.

3.11 Rahvapärased nimetused: üks õpetaja soovitas lisada rohkem rahvapäraseid nimetusi taimede nimede juurde, näiteks: *mariienroos*. Uurija eesmärk on õpetada lastele taimi õigete liiginimedega, seetõttu ei võetud seda ettepanekut arvesse, kuna rahvapärased nimetused võivad lapsi segadusse ajada. Ainult hariliku äiataari juures on rahvapäraseid nimetusi, kuna ülesanne on seotud hüüdnimedega.

3.12 Ettevaatus: ühe õpetaja soovitusel võiks taime juures tuua välja ka ohukohti, näiteks: meetaimed (valge ristik) meelitavad mesilasi ligi, aga lastel oht nende taimede

läheduses kogemata mesilastele peale astuda ning nõelata saada. Seda soovitus võeti arvesse ja vihikusse lisati valge ristiku juurde hoiatus laste jaoks.

3.13 Taimede nimedest tulenevad selgitused, seosed: lastel tekib kindlasti küsimusi taimede nimede kohta. Õpetaja 1: "Näiteks *lõosilm*, miks *lõo*, mida see sõna tähendab? Või *hanijalg*, kas hane kõndimine on taime kasvamise eelduseks? Selliseid asju tahavad lapsed kindlasti teada, need küsimused tulevad kohe". Neid soovitusi võttis uurija arvesse ja tehti vastavad muudatused.

3.14 Veel ülesandeid juurde: kaks õpetajat soovitasid ülesandeid veel juurde lisada. Kui need on eraldi kuulamise nupu all, siis laps saab ise otsustada, kas ta kuulab ülesannet ja soovib seda täita või mitte. Selle soovituse järgi lisati iga taime juurde üks ülesanne.

3.15 Taimede kasulikkus inimestele: rohkem välja tuua seoseid taimede kasulikkuse ja kasutusvõimaluste osas teiste liikidega, näiteks: kasulikkus inimesele. Uurija lisas mitme taime juurde lisaks seoseid teiste taimede, loomade ja inimestega.

3.16 Pilt tekstiga kooskõlas: üks õpetaja tõi välja mitme taime juures, et pilt oleks sellest, millest räägitakse. Näiteks: kummeliteest pilt kummeli juures, roomava tulika juures pilt taime roomavast varrest ja naadi juures teksti illustreerida naadi õisikuga. Uurija tegi juurde vajalikke pilte ja lisas neid vihikusse juurde.

3.17 Taimed, mis kasvavad lasteaia õuealal nii kevadel kui sügisel: kaks õpetajat pidasid oluliseks, et taimevihikus oleks kindlasti neid taimi, mis õitsevad kevadel või sügisel sel ajal kui lasteaias on õppetöö, et vihikut saaks kasutada taimede õpetamisel. Uurija vaatas üle taimede õitseajad ja leidis, et vähemalt pooled taimevihikus olevad taimed õitsevad sellel ajal kui lasteaias on õppetöö. Uusi taimi selle soovituse kohaselt juurde lisama ei hakatud, et maht ei muutuks liiga suureks.

3.18 Mõõdulint või joonlaud ei tohiks olla kinni: ühe õpetaja soovitusel peaks joonlaud olema vihikuga kaasas lahtisena, mitte vihiku küljes kinni, et lapsel oleks mugavam sellega mõõta. Joonlaud lisatakse eraldi osana töö järgmises etapis vihiku juurde.

Arutelu

Bakalaureusetöö eesmärgiks oli koostada taimevihiku käsikirjaline versioon rohttaimede õpetamiseks koolieelses eas lastele. Toetudes teoreetilistele lähtekohtadele, millede järgi koolieelses eas lapsed ei tunne piisavalt hästi taimi (Gatt *et al.*, 2007; Vihtol 2017) ja

koolieelse lasteasutuse riiklikule õppekavale (2008), mis sätestab õpiväljundid taimede tundmise teema kohta, tekkis uurimisprobleem ehk vajadus luua kaasaegne õppematerjal. Praktiliselt valmis taimevihiku käsikirjaline versioon (**Lisa 2**) eelkooliealistele lastele, mille õppetööd toetavat funktsiooni ja kasutatavust hindasid 6 koolieelse lasteasutuse õpetajat.

Õpetajatelt saadi tagasisidena väärtuslikke parendusettepanekuid, mida analüüsitakse järgnevalt läbi uurimisküsimuste:

Kuidas hindavad õpetajad taimevihiku sobivust eelkooliealistele lastele?

Kõik uurimuses osalenud õpetajad pidasid koostatud taimevihikut vajalikuks õppematerjaliks. Eriti väärtuslikuks peeti jutupliiatsi kasutamise võimalust, kuna digimaailma sündinud lastes äratav jutupliiats huvi ja aitab motivatsiooni hoida õpitaval. Vinter (2011); Laasik jt., (2009) ning Aluoja jt., (2015) pidasid samuti oluliseks digivahendi eesmärgipärasest kasutamist õppimise juures. Lisaks tõid õpetajad tagasisides välja jutupliiatsi autonoomsust võimaldava põhimõtte lapse jaoks. Taimevihikus esitatud informatsiooni osas arvasid õpetajad, et see vastab eelkooliealiste laste võimetele. Ka lugude, ülesannete ning mina-vormi kasutamist pidasid õpetajad positiivseteks aspektideks, mis aitavad uut informatsiooni paremini meelde jätta. Samuti otsekontakt lapsele kättesaadavate taimedega, mis on ka Käis'i (2018) didaktiliste põhimõtetega kooskõlas. Õpetajad arvasid, et loodud taimevihik toetab ka keskkonnaharidust läbi taimedega sõbraks saamise. Akoumianaki-Ionnidou jt., (2015), Szcsepanski (2012) ja Tuuling (2017) on samuti öelnud, et laps, kes on õppinud loodust tundma, hoiab seda ka täiskasvanuna.

Millised on õpetajate ettepanekud ja uurija arvamus koostatud õppematerjali täiustamisel?

Õpetajad soovitasid taimevihiku parendamiseks tutvuda lastele koostatud loodusteemaliste raamatutega, et saada juurde mõtteid, kuidas lastele on hea informatsiooni esitada. Samuti pakuti välja häid kirjandusallikaid, mida kasutada taimevihiku täiustamisel. Uurija jaoks olid need väga väärtuslikud ettepanekud: soovitatud raamatute abil muudeti tekstid lastele lühemaks, arusaadavamaks ja jagati osadeks, mis olid samas ka õpetajate parendusettepanekud. Osad õpetajad soovitasid lisada taimede juurde rahvapäraseid ning ladinakeelseid nimetusi. Seda soovitusi uurija arvesse ei võtnud, kuna taimevihiku eesmärk on lastele õpetada rohttaimi õigete liiginimedega. Muud nimed võivad uurija arvates lapsi segadusse ajada ja informatsiooniga üle koormata. Brophy (2014) ja Timoštšuk (2017) toovad välja, et väikestel lastel on suurest hulgast informatsiooni vastuvõtmine alles arenemas, seega tuleb informatsiooni esitada niipalju kui vajalik, aga nii vähe kui võimalik.

Taimede valiku piiramise soovitus taimede kasvukoha järgi, oli uurija arvates väga hea ettepanek, mille tulemusena jäid vihikust välja õuealast väljaspool kasvavad taimed. Need vahetati välja murutaimede vastu, et keskenduda taimevihikus ainult õueala taimedele. Siinjuures saab toetuda Käis'i, (2018) lähemalt kaugemale põhimõttele, mis on ka koolieelse lasteasutuse riiklikus õppekavas (2008) välja toodud. Lisaks soovitasid õpetajad rohkem välja tuua taimede kasulikkust teistele liikidele. Uurija lisas juurde pilte taimedel olevatest putukatest ja tassis olevast teest, et visualiseerida lastele taimede kasulikkust inimestele ning loomadele. Samuti sai ettepanekutest lähtuvalt selgemalt välja toodud vastuseid taimede liiginimedest tulenevatele küsimustele, mis lastel tekste kuulates tekkida võivad.

Kokkuvõtteks: taimevihiku täiustamiseks tehti vajalikud parandused, mida uurija oluliseks pidas ja jäeti arvestamata ettepanekuid, mis uurija arvates polnud vajalikud. Seejuures jälgiti veelkord ka õppematerjalide koostamise soovitusi (Aluoja *et al.*, 2015; Belfer *et al.*, 2009), millede järgi peab õppematerjal vastama sihtrühma vajadustele ja olema kvaliteetne. Muudatuste sisseviimisel jälgiti seda, et taimevihik oleks ja jääks eelkooliealistele lastele jõukohaseks ja arusaadavas ning selle kasutamine oleks mugav.

Töö kitsaskohad ja edasised uurimisvõimalused

Töö praktilise väärtusena on valminud taimevihiku käsikirjaline versioon rohttaimede õpetamiseks koolieelses eas lastele. Koostatud taimevihikut on võimalik edasi arendada trükiversiooni valmimise etapis.

Töö kitsaskohtadena võib välja tuua töö autori vähesed kogemused uurijana ning õppematerjali koostajana. Samuti on oht, et taimevihik võib jääda trükkimata ja reaalselt kasutusse minemata.

Tänuõnad

Olen väga tänulik bakalaureusetöö juhendajale suurepärase ja sujuva koostöö eest. Minu siirad tänuõnad kuuluvad uurimuses osalenud õpetajatele. Suur tänu Teet Reierile, kes oli abiks taimevihiku küljendamisel.

Autorluse kinnitus

Mina, Riina Jaaniste, kinnitan, et olen käesoleva bakalaureusetöö ise koostanud ja toonud välja teiste autorite panuse neile korrekselt viidates. Töö on koostatud Tartu ülikooli haridusteaduste instituudi lõputööde nõuetest lähtuvalt ja on kooskõlas heade akadeemiliste tavadega.

Kasutatud kirjandus

- Akoumianaki-Ionnidou, A., Tachou, V., & Triandafillou Paraskevopoulou, A. (20. 10 2016. a.). School grounds as a resource of green space to increase child-plant contact. *Elsevier*, lk 375-386.
- Aluoja, L., Kusmin, M., Naulainen, M.-M., Pilt, L., Rogalevitš, V., Takko, U., & Villems, A. (2015). *Digitaalse õppematerjali loomise soovitused*. Allikas: Hitsa. Külastatud aadressil
<https://oppevara.hitsa.ee/kvaliteet/#eessona>
- Ambrose, J. (2016). *365 toredat tegevust õues*. Tallinn: Varrak.
- Belfer, K., Leacock, T., & Nesbit, J. (01. 01 2009. a.). *Learning Object Review Instrument*. Allikas: Academia. Külastatud aadressil
https://www.academia.edu/7927907/Learning_Object_Review_Instrument_LORI_
- Borg, K., Gatt, S., Lautier, K., & Tunnicliffe, S. D. (2007). Young Maltese children's ideas about plants. *Journal of Biological Education*, 41 (3), lk 117-121.
- Brophy, J. (2014). *Kuidas õpilasi motiveerida*. SA Archimedes.
- Digitaalne jutupliiats*. (2017). Allikas: Dilexy. Külastatud aadressil
<https://dilexy.com>
- Green, J. (2020). *Puud. Salapäraseid hiiglased*. Tallinn: Koolibri.
- Hea teadustava*. (2017). Allikas: Eetika. Külastatud aadressil
https://www.eetika.ee/sites/default/files/www_ut/hea_teadustava_trukis.pdf
- Jacobs, U. (2019). *Looduse aastaring*. Tallinn: Koolibri.
- Juursoo, L. (2019). *Lapse oma taime- ja seeneraamat*. Tallinn: Kirjastus elust enesest.
- Koolieelse lasteasutuse riiklik õppekava*. (29. mai 2008. a.). Allikas: Riigi Teataja:
<https://www.riigiteataja.ee/akt/13351772?leiaKehtiv>
- Käis, J. (2018). *Õpetuse alused ja teed*. Tartu: Studium.
- Laherand, M.-L. (2008). *Kvalitatiivne uurimisviis*. Tallinn: Sulesepp.
- Lindgren, R., & McDaniel, R. (10 2012. a.). *Transforming Online Learning through Narrative and Student Agency*. Allikas: International Forum of Educational Technology & Society. Külastatud aadressil
<https://www.jstor.org/stable/pdf/jeductechsoci.15.4.344.pdf>
- Löfström, E. (2011). *Tegevusuuringu käsiraamat*. Tallinn: Archimedes.
- Reier, Ü. (märts 2010. a.). *Ettevaatust: paljud kevadlilled on mürgised*. Allikas: Eesti loodus. Külastatud aadressil
http://vana.loodusajakiri.ee/eesti_loodus/artikkel3202_3169.html

- Sarv, M., & Vilbaste, K. (2009). *Keskkond õpetab*. (K. Runnel, Toim.) Allikas: Tartu loodusmaja. Külastatud aadressil
<https://www.tartuloodusmaja.ee/wp-content/uploads/2020/04/Konverentsi-Keskkond-%C3%B5petab-kogumik.pdf>
- Schussler, E. E., & Wandersee, J. H. (02 1999. a.). Preventing Plant Blindness. *The American Biology Teacher*, Vol. 61, No. 2, lk 84-86.
- Szczepanski, A. (2012). Õuekeskkond - õpikeskkondade rohke võimas klassituba. rmt: L. O. Dahlgren, S. Sjölander, J. P. Strid, & A. Szczepanski, *Õuesõppe pedagoogika kui teadmiste allikas - lähiümbrusest saab õpiõu* (lk 9-40). Tallinn: Tallinna Ülikooli Kirjastus.
- Timoštšuk, I. (2017). Looduskeskkonna tundmaõppimine. rmt: T. Õun, & K. Nugin, *Õppe- ja kasvatustegevus lasteaias* (lk 234-247). Tartu: Atlex.
- Tuuling, L. (2017). Õuesõppe rakendamine lasteaias. rmt: K. Nugin, & T. Õun, *Õppe ja kasvatustegevus lasteaias* (lk 115-153). Tartu: Atlex.
- Vihtol, E. (2017). *Taimetundmine Tartu lasteaiad Lotte koolieelikute näitel. Publitseerimata magistritöö*. Allikas: dspace.ut.ee. Külastatud aadressil
<https://dspace.ut.ee/handle/10062/57577>
- Vinter, K. (2011). *Esimesed sammud väikeste laste meediakasvatuses Eestis*. Tartu: Atlex.
- Õunapuu, L. (2014). *Kvalitatiivne ja kvantitatiivne uurimisviis sotsiaalteadustes*. Tartu: Tartu Ülikool.

Taimevihiku koostamisel kasutatud kirjandus

- Ader, A., (s.a.) *Pildipank* [Fotod]. Külastatud aadressil
<http://www.loodusemees.ee/et/pildipank>
- Kukk, T. (2018). *Eesti taimede kukeaabits*. Tallinn: Varrak.
- Kuresoo, R., Relve, H., & Rohtmets, I. (2005). *Eesti elusloodus*. Tallinn: Varrak.
- Marandi, T., Pedaste, M., & Sarapuu, T. (2005). *Eesti taimed*. Allikas: bio.edu.ee. Külastatud aadressil
<http://bio.edu.ee/taimed/general/kooslus.html>
- Marandi, T., Pedaste, M., & Sarapuu, T. (20. 04 2011. a.). *Õistaimed*. Allikas: bio.edu.ee. Külastatud aadressil
<http://bio.edu.ee/taimed/general/oistaim.html>
- Raal, A., Sarv, M., & Vilbaste, K. (2019). *Eesti Ravimtaimed*. Tallinn: Varrak.
- Raal, A., & Vilbaste, K. (2019). *Eesti ravimtaimed 2. osa*. Tallinn: Varrak.
- Raal, A., Sarv, M., & Vilbaste, K. (2019). *Eesti Ravimtaimed*. Tallinn: Varrak.

Lisad

Lisa 1 .Taimelihiku kasutamise juhend

Eelnev tegevus õpetaja jaoks: tutvuge taimelihikuga ja püüdke leida õuealalt neid liike, mis on taimelihikus. Sõltuvalt taimede õitseajast on võimalik õie järgi leida taimelihikus esindatud taimi kevadel, suvel või sügise poole. Enne kui saadate last taimedega tutvuma, tehke kindlaks, milliseid taimi ja kus on võimalik õues käesoleval ajahetkel leida.

Lastele taimi õpetades on oluline alustada rohttaimede õpetamist 2-3 erinevat liiki taimega. Laske lapsel taimelihikut uurida ja jutupliiatsiga tekste kuulata. Vajadusel näidake lapsele, kuidas jutupliiatsit kasutada ning valige sobiv heli valjus. Kui laps on piisavalt kaua saanud vihikuga tutvuda, siis küsige lapselt, millist taimet ta soovib õue otsima minna. Tehke valik selle taimet otsimise kasuks, mille õitseajaks on. Olles ise eelnevalt teadlik, kus ja millised taimed õitsevad, saatke laps sellesse piirkonda taimet otsima. Mida noorem laps, seda väiksem võiks olla otsimisala. Ala võib piirata ka maapinnale pandud nõõriga, et lapsel oleks eduelamus taimet leidmisel.

Olge lapsega koos ja abistage liikide määramise juures suunavate küsimustega.

Suuremad lapsed võivad näiteks paarikaupa koostööd teha nii, et üks laps vaatab vihikut ja teine laps otsib taimede hulgast liike.

Kui laps soovib ülesandeid lahendada, siis abistage vajadusel last nende sooritamisel

Lisa 2. Taimevihik



Riina Jaaniste

Minu sõbrad taimed

Tere tulemast taimede imelisse maailma! Siit vihikust leiad endale palju uusi sõpru taimede hulgast, kes kasvavad Sinu lähedal õues. Tule ja leia meid üles!

Taimed on elusorganismid. Taimed vajavad kasvamiseks soojust, valgust, õhku, vett ja mulda. Taimed on meile kõigile väga vajalikud. Taimed on meile toiduks, annavad varju ja toodavad meile õhku hingamiseks.

Riina Jaaniste
2020

Minu sõbrad taimed

Muru ja murutaimed

Muru ei ole taim. Muru koosneb paljudest erinevatest taimedest. Muruks nimetatakse seda kohta õues, kus murutaimed on muruniidukiga madalaks niidetud.

Kui Sa kõnnid sügisel muru peal kummikutega ja sa märkad, et kummikud on pärast natuke porised või murused, siis võid teha põneva katse. Pese kummikud kausis väheses vees puhtaks.

Võta poest ostetud puhast mulda, mille sees ei ole taimede seemneid. Pane muld tühja lillepotti ja kasta kummikute pesuveega mulda.

Hoia muld järgnevatel päevadel niiske ja jälgi, millised taimed seal umbes nädala pärast kasvama hakkavad.



KERAHEIN
kerahain



MURUNURMIKAS
murunurmikas



VÄRIHEIN
värihein

Meie oleme murutaimed: kerahein, murunurmikas ja värihein. Meid on veel väga palju, aga siia leheküljele kahjuks rohkem ei mahtunud. Tavaliselt külvavad meid inimesed ise ja hakkavad usinasti muruniidukiga niitma, et tekiks ilus pehme muru. Madala muru sees näed ainult meie peenikesi lehti. Kui muru ei niideta, siis kasvame kõrgemaks ja sa näed ka meie õisi.





HARILIK VÕILILL

harilik võilill



PÄÄSUSABA

Mina olen võilill. Mul on kuldkollane õisik, mis koosneb paljudest pisikestest õiekestest: see on nagu terve korvtäis õisi. Päikese käes avan oma õisiku ja keeran selle päikese poole. Kui päikest ei ole, siis panen oma õisiku kinni, et minu õietolm märjaks ei saaks.

Peale öitsemist saab minu õienupust valge kohev mütsike. Need on minu lendkarvakestega seemned. Kui sa seemned laiali puhud, aitad mul uutes kohtades kasvama hakata. Puhumise ajal soovi üks salasoo, võimalik et see läheb täide.

NAAT

naat



Mina olen naat. Minu kolmnurkseid lehti näed sa natuke kõrgema muru sees. Minu lehed maitsevad hästi lindudele ja loomadele, eriti jänestele ja merisigadele. Ka inimesed võivad lehtedest endale salatit või suppi teha. Kui sa minu lehti korjad, siis kindlasti nuusuta kuidas ma lõhnan, sest niimoodi lõhnan ainult mina.

Minu pisikesi valgeid õisi võid sa leida väga kõrgeks kasvanud taimede juures. Minu õied kasvavad sarikakujuliste varte otsas.

Sarikad on sellised puidust ehitatud toed, mille peale hakatakse majale katust ehitama.

Kui mind tihti niidetakse, ei saa minu õied kasvada. Siis ei tule seemneid ka. Aga sellest ei ole midagi. Mina saan edasi kasvada juurte abil mulla sees roomates. Selliseid pikki juuri nimetatakse risoomideks.

KÕRVENÕGES

kõrvenõges



Mina olen kõrvenõges. Palun ära mind puuduta. Mul on kõrvekarvad, millega kaitsen ennast selle eest, et loomad mind ära ei sööks. Iga kõrvekarva küljes on pisike pallike, mille sees on hape. See hape tekitab naha peale sattudes kõrvetava tunde. Kui sa oled minult kogemata kõrvetada saanud, siis võimalusel pese kohe seda kohta kuuma veega. Kuum vesi võtab kõrvetuse tunde ära.

Pilte vaadates võis sul tekkida küsimus, et kuidas siis sipelgad kõrvetada ei saa kui nad minu peal kõnnivad? Putukate keha katab tugev kitiinkest, mis neid kaitseb umbes samamoodi nagu sind paksemad riided.

Kui minu lehti kinnastega korjata, siis saab need panna supi sisse keema. Peale keetmist minu kõrvekarvad enam ei torgi. Supp tuleb maitsev ja vitamiinide rikas. Minu supi söömine täidab kõhtu sama hästi nagu kartulitest tehtud toit.

VALGE IMINÕGES
valge iminõges



VIKERPOI

Mina olen valge iminõges. Mind võid julgesti katsuda, ma ei kõrveta. Iminõges pandi mulle nimeks sellepärast, et minu valgetest õitest saab nektarit imeda. Võta üks minu valge õis ja proovi selle tagumist peenikest otsa imeda. Kas tunned magusat maitset? Kui ei tunne, siis ups... mesilane jõudis sinust ette. Mesilased saavad minu õitest nektarit korjata ja sellest mett valmistada. Minu lehtede peal näed imeilusaid värvilisi putukaid, need on vikerpoid. Vaata, üks vikerpoi on pildi peale ka jäänud. Uuri lähemalt, kas sinu leitud valge iminõgese peal on ka mõni vikerpoi.

HARILIK LINNUROHI

harilik linnurohi



Mina olen harilik linnurohi, leiad mind väga madala muru seest. Linnurohi olen ma sellepärast, et linnud armastavad minu väikeseid valgeid õiekesi süüa. Minu õisi saad näha alles suve lõpu poole augusti kuus.

Inimesed kasutavad mind ravimtaimena näiteks tee tegemiseks. Kui seda teed panna haavade peale, siis paranevad haavad kiiremini.

Minu sugulane on tatar. Kas sina oled tatraputru süües tähele pannud, millised näevad välja tatratangud pudru sees? Minu seemned on ka sellised nurgelised nagu tatar, ainult et väiksemad.



LÖHNAV KUMMEL

lõhnav kummel

Mina olen lõhnav kummel. Mul on tugev ja omapärane kummeli lõhn. Tunned seda lõhna, kui minu lehti sõrmede vahel katki teed ja nuusutad.

Mul on kollakasrohelised õienutid. Need on nagu väikesed pallikesed.

Korja üks peotäis neid pallikesi ja valmista endale üks mõnus tassitäis kummeli-teed. Pane pallikesed tassi sisse ja palu täiskasvanud inimesel kuum vesi peale kallata. Oota nii kaua kuni näed, et vesi on muutunud roheliseks. Siis tõsta pallikesed teelusikaga tassist välja. Lisa tee sisse lusikatäis mett või suhkrut ja naudi.



ROOMAV TULIKAS

roomav tulikas



Mina olen roomav tulikas. Minu nimi tuleb sellest, et armastan oma pikkade varde abil muru sees roomata. Kui sa leiad mõne pikema varre, siis on see mõnikord altpoolt pruunika või lillaka värvusega, selle järgi tunnend mind ära. Ja tulikas on nagu minu tule sarnaselt läikivad õied. Neid kuld kollased viie kroonlehega õisi leiad juba mai kuus õitsemas.

Kahjuks olen ma natuke mürgine ja mõru, seetõttu ära mind palun loomadele söömiseks paku kuna neil võib minu pärast kõht valutama hakata. Ka enda käed pese peale minu uurimist puhtaks, sest kui sa minu mahlaga kokku puutud ja näiteks oma silma kogemata sügad, võib silm kipitama hakata.

HANIJALG

hanijalg

Mina olen hanijalg, oma nime sain selle järgi, et kasvasin igal pool, kus hane jalg oli kõndinud. Praegu sa ei näe hanesid igal pool kõndimas, kus mina kasvan. Järelikult ei ole vahet, kes kõnnib, mina kasvan ikka igal pool.

Mul on kaunid viie kroonlehega kollased õied, mis ei läigi nii palju nagu tulika õied. Mesilased korjavad minu õitelt õietolmu mee tegemiseks.

Minu pikad varred on mõnikord punast värvi.

Minu lehekesed on tumerohelised ja altpoolt siidiselt läikivate karvakestega kaetud. Proovi neid kasutada oma kunstitöös. Võid minu lehed enne vana raamatu vahel ära kuivatada. Ära kuivanud lehed saad paberile kleepida ja lõpuks sinna juurde kollaseid õisi ja mesilasi joonistada.





SUUR TEELEHT *suur teeleht*

Mina olen suur teeleht. Lisaks suurtele lehtedele kasvavad mul suve keskel õievarred. Õievarte küljes on rohelised õisikud. Minu suuri lehti saab kasutada haavade ravimiseks. Kui sinul juhtub mõnikord tekkima jalale vill hõõruvast kingast, võid samuti minu lehe panna villi peale. Ravimiseks püüa leida võimalikult puhas leht sellisest kohast, mis on kaugemal kõnni- ja söiduteedest. Hõõru leht natuke katki, et minu mahl lehe seest välja tuleks ja sinu villi paremini ravida saaks. Kasvan igal pool, kus inimese jalg on kõndinud. Sügisel kui vihma sajab, jäävad minu kleepuvad seemnekeseid sinu jalanõude külge, kui sa edasi kõnnid jäävad seemned kaugemas kohas jälle maha ja seal hakkavad ma uuesti kasvama.



KESKMINE TEELEHT *keskmine teeleht*

Mina olen keskmine teeleht. Minu lehed on palju kitsamad kui suure teelehe lehed, aga erinevad selle poolest, et minu lehed on karvakestega kaetud. Ka mina levin tänu inimesele, seetõttu nimetatakse mind lausa inimkaaslejaks.

Ka minu õievarred on pikad, aga õisikud on heleroosad. Minu pika varrega õisik on nagu saba. Saad seda kasutada oma mängus just nii nagu sulle meeldib. Saad sellega näiteks sõbrale lehvitada ja teda mängima kutsuda.

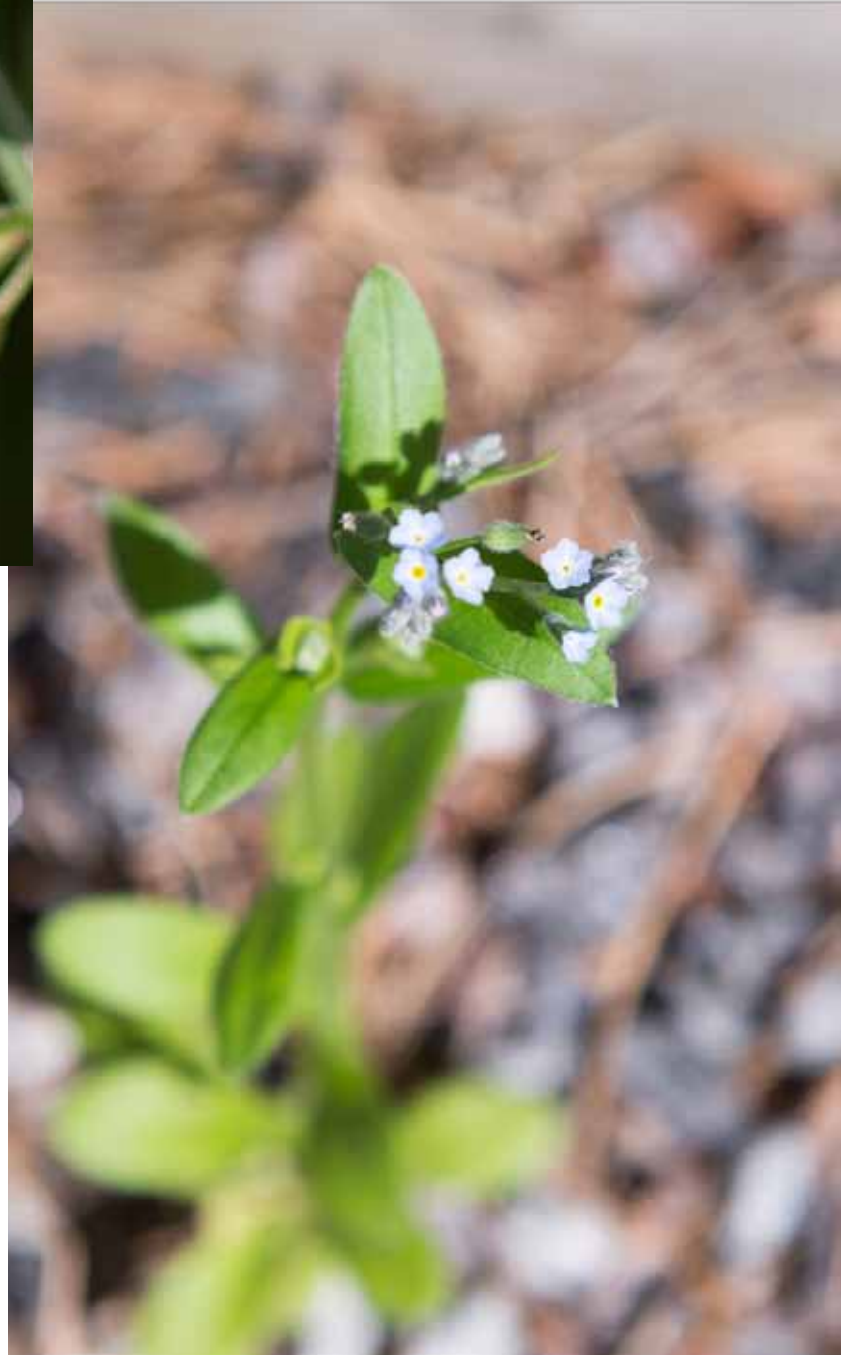
Proovi minu õievarsi joonlauaga mõõta. Kas sinu joonlaud on nendest pikem või lühem?

VALGE RISTIK

valge ristik



Mina olen valge ristik. Kuna ma ei suuda kõrgeks kasvada, leiad mind alati madala muru seest. Minu valged õienutid paistavad kaugele ja meelitavad ka mesilasi kohale lendama. Ole ettevaatlik, et kogemata mesilasele peale ei astu, muidu võid nõelata saada! Minu lehed koosnevad kolmest lehekesest. Aga väga harva võib neid lehekesi olla ühe varre otsas neli. Kui sul õnnestub leida neljaleheline leht, siis hoia see kindlasti alles, sest see toob sulle õnne. Võid panna selle õnnelehe sirgelt vana raamatu vahele kuivama. Kui sa õnnelehte ei leidnud, võid minu valgetset õienuttidest meemaitselist teed valmistada. Selleks korja ilusa kuiva ilmaga peotäis minu valgeid õisikuid. Tee valmistamise õpetuse leiad kummeli taime juurest.



PÕLD - LÕOSILM

põld- lõosilm

Mina olen põld-lõosilm. Miks just lõo? Võib-olla selle pärast, et minu õis on lõokese silma moodi. Lõoke on üks väike armas lind, kes laulab kõrgel teavas lennates. Ja minul on väga väikesed taevasinised õiekessed. Kasvan rõõmuga seal, kus muru väga tihti ei niideta. Olen tavaliselt teeraja või aia ääres. Minu kohta on üks legend ehk saamislugu loodud. Selle järgi hakkas kunagi ammu üks ingel inimest armastama. Kahjuks oli selline armastus keelatud. Selleks, et armatatud inimesega koos olla, pidi ingel paradiisist lahkuma. Aga ingel hakkas väga igatsema oma paradiisi maha jäänud kodu järele. Ingli kurbust märgates anti talle võimalus koju pääseda kui ta igale poole maailmas lõosilmi külvab. Ingel külvaski igale poole lõosilmi ja pääses tagasi koju koos oma armsamaga.

KÜLMAMAILANE

külmamailane



Mina olen külmamailane. Tervitan sind oma kaunite taevasiniste õitega veidi kõrgemate taimede juurest. Kui sul on luup, siis vaata minu imekauneid õisi lähemalt. Kui sul luupi ei ole, siis ära kurvasta, ka ilma luubita näed sa neid päris hästi.

Minu õied püsivad kaunina just sellistena kui nad kasvavad varre küljes ja vars on juurtega maa sees. Kui minu õisi noppida ja vaasi panna, siis kukuvad kroonlehed kiiresti õite küljest ära. Veel arvatakse, et kui minu õisi noppida, siis pidi tulema äike. Minu juured moodustavad müko-riisa, see tähendab seda, et minu juured kasvavad seentega tihedasti koos, seemned annavad mulle vett ja mina annan seentele selle eest taimesuuhkrut.

Ka siplegad on minu sõbrad. Nad aitavad minu seemneid laiali kanda, et saaksin uutes kohtades jälle kasvama hakata.

HARILIK KÄBIHEIN *harilik-käbihein*

Mina olen harilik käbihein sest minu õisikud on väga kuusekäbi moodi. Leiad mind muru seest just nende pruunikate õisikute järgi, millede küljes näed sinist või lillat värvi õisi. Minu õisikutest saad laududa maa peale ilusaid mustreid või kaunistada liivast tehtud kooke. Olen väga hea meetaim mesilastele ja ravimtaim inimestele. Minust saavad inimesed valmistada ravivaid kreeme ja teesid. Olen abiks ka haavade ravimisel ja mitmesuguste haiguste vastu võitlemisel.



HARILIK HÄRJASILM

harilik härjasilm

Mina olen harilik härjasilm. Kasvan peaaegu igal pool ja minu kollase keskosa ja valgete keelõitega õisikuid võid sa leida suve algusest sügiseni välja.

Minu õisikud meenutavad värvuse poolest pannil praetud kanamune, mille kohta öeldakse samuti härjasilmad.

Mind peetakse tihti karikakraks, aga tegelikult on karikakar minust palju väiksemate õitega lill, keda võib väga harva leida.

Korja minu õitest üks ilus kimp. Minu varred on tugevad, löika neid kääridega. Kimbu võid ilusa paelaga kokku siduda ja mõnele armsale inimesele kinkida.



Rohutirts ütleb:
"See siin on minu õis!"

Mina olen harilik kirikakar. Mul on valged või roosad korvõisikud. Leiad minu õisi madala muru seest kogu pika suve jooksul.

Kui minu õisikutel kollast keskmist osa pole näha, siis öeldakse nende kohta täidisõieline.

Kui soovid ise proovida mind seemnest kasvatada, siis saad minu seemneid osta poest. Seemned külva külvikasti varakevadel. Pane seemned mulla peale ja kata õhukese mullakihi ning niisuta mullapinda pidevalt näiteks pritsipudelisse pandud veega.

Tõsta külvikast aknalaua peale ja jälgi minu kasvamist, umbes seitsme päeva pärast peaksid nägema esimesi tillukesti rohelisi lehekesi mullast välja tulemas.

Kui seemnetest on taimed kasvanud ning õues on juba piisavalt soe, siis võid mind õue istutada mõnesse päikesepaistelisse kohta. Aga olen rõõmus ka toas kasvamise üle.

Minu õitsema hakkamist peab kahjuks kaua ootama, aga kui ma lõpuks oma õied lahti löön, umbes siis kui sina oled vahepeal aasta vanemaks saanud, siis ma tänan ja rõõmustan sind kindlasti oma kaunite õitega.

HARILIK KIRIKAKAR

harilik kirikakar





HARILIK ÄIATAR *harilik äiatar*

Mina olen äiatar. Minu lillad õisikud meenutavad suurt nõopi. Õisikud kii-
guvad pika varre otsas kõrgemate taimede juures. Minu öitel armastavad
maiustada kirjud liblikad ja mee jaoks nektarit korjata mesilased.

Minu lehed on kaetud pisikeste karvakestega. Seetõttu jääb kaugelt vaada-
tes mulje nagu minu lehed oleksid hallid.

Minu nimi on seotud väga vanal ajal tekkinud legendiga, milles oli keegi
kuri nõid või naine. Seda naist hüüti Äioks ja tal oli tütar, keda kutsuti Äijä-
täriks. Aga kuna see lugu on väga vana, siis keegi enam ei oska öelda, miks
minule Äiatar nimeks pandi.

Mulle on pandud ka naljakaid hüüdnimesid nagu vanapagana püksinööp,
kalevipoja kuuenööp, pudrulill jne. Mõttele, kas sinule või su sõbrale on ka
hüüdnimi pandud? Kas sina tead, miks see hüüdnimi just selline on?

HARILIK KELLUKAS

harilik kellukas

Mina olen harilik kellukas. Kasvan seal, kus taimed saavad natuke murust kõrgemaks kasvada. Tervitan sind oma kellukesekujuliste lillade õitega juba mai kuus. Nende õite pärast olengi minu nimeks saanud harilik kellukas.

Olen oma sugulastest kellukatest esimene, kes nii vara õitsema hakkab. Kui päike paistab, tõstan oma õie kõrgele. Õhtul või vihmase ilmaga vaatavad minu kellukesed allapoole.

Minu lehed ja varred on peenikesed ning tumerohelised. Proovi minu õisi endale mälestuseks kuivatada, need jäävad raamatu vahele pannes väga ilusad ja peavad kuivatamisele hästi vastu. Aga ka vaasis olen koos härjasilmadega imekauniks kimbuks.



HARILIK RAUDROHI

harilik raudrohi



Mina olen oma nime, harilik raudrohi, saanud selle järgi, et kui keegi on rauast esemega endale haava saanud, näiteks noaga, siis saab minuga neid haavu ravida. Ehk siis rauaga saadud haava rohi.

Selleks tuleb võtta minu lehti ja hõõruda neid katki, et mahl välja tuleks, ja panna haava peale. Võta sinagi üks minu leht ja hõõru seda sõrmede vahel ning nuusuta, milline lõhn mul on. Niimoodi lõhnan ainult mina. Jäta minu lõhn endale meelde, sest nii tunned sa mu alati ära kui kunagi minu abi vajad.

Lisaks haavade ravimisele saab mind kasutada toitude maitsestamisel pipra asemel.

KAS TUNNED MEID ÄRA?



Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja üldsusele kättesaadavaks tegemiseks

Mina, Riina Jaaniste,

(autori nimi)

1. annan Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) minu loodud teose
TAIMEVIHIKU KOOSTAMINE KODUKOHAS KASVAVATE ROHTTAIMEDE
ÕPETAMISEKS KOOLIEELSES EAS LASTELE,
(lõputöö pealkiri)

mille juhendaja on Marianne Olbrei,

(juhendaja nimi)

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.

Riina Jaaniste
10.08.2020