

ÕPIJUHENDI LOOMINE LASTEAEDADELE

ELU PROJEKT: 'ÕPIJUHENDI LOOMINE LASTEAEDADELE'

JUHENDAJA: KRISTI KUUSMIK-ORAV

LIIKMED: MARIJA ANDREKSON, TAIRE OJALA, PAULA MARIT LEIUMAA, MARGIT TAMSALU, TRIINU KRUUS, TRIIN VESPERE

MENTOR: RAIVO HEIN

ARUANNE

Tallinna Ülikooli ELU ehk Erialasid Lõimiva Uuenduse raames on loodud projekt „Võrsuv võrse”, mis on alguse saanud üliõpilaste ühisest huvist mikrotaimede ehk võrsete kaudu maailma parandada.

Projekt „Võrsuv võrse” on suunatud eelkõige lasteaedadele. Projekti raames töötati välja kergesti järgitav lasteaiaõpetajatele mõeldud juhend, kuidas nullist kasvatada võrseid ning kuidas tutvustada lasteaia lastele taaskasutust, valmistades oma kätega taimealused võrsete kasvatamiseks taaskasutatud materjalidest. Kõiki projektiga seotud tegevusi saavad õpetajad edukalt lõimida oma õppetegevustesse.

On murettekitav fakt, et ülemäärase kehakaaluga laste arv on jätkuvalt kasvutrendis. Selle projektiga loodame kaasa aidata ka laste toidulaua mitmekesistamisele ja suuremas plaanis ülekaalulisuse vähendamisele. See projekt vajab minimaalseid vahendeid, ruumi ja vaeva ning annab lastele avastusrõõmu, kuidas seemnest tärkab võrse ja kuidas saab lühikese ajaga ise kasvatada kohe söömiseks maitstavaid ja toitvaid suupisteid.

Selgitame, miks võrsed on laste tervisele kasulikud, kasutades selleks Eesti toitumis- ja liikumissoovitustes ette antud vajalikke mineraalainete ja vitamiinide koguseid erinevas eas lastele. Samuti oleme välja toonud tabeleid vitamiinide ja mineraalainete sisaldusega erinevates võrsetes, et oleks paremini aru saada nende kasulikkusest ja ka oleks huvitavam teha valikut, mida võiks lastega kasvatada.

Tulemuseks on juhend, mida lasteaiaõpetaja saab võtta kasutusele ning alustada võrsete kasvatamist ilma lisainfot otsimata.

Projektis osalevad tervisejuhi, andragoogika, integreeritud tehnoloogia ja käsitöö ning käsitöötehnoloogia ja disaini tudengid. Tänu sellele, et grupis on nii erineva taustaga tudengid ja ka väga erinevate ametite ja iseloomudega inimesed oli tööjaotus suhteliselt lihtne ja kõik vajalikud tegevused olid kaetud. Kõik osalejad on väga aktiivsed ja ise pakkusid erinevaid versioone, mida saavad teha, et projekt saaks edukalt teostatud.

Kuna meie meeskonna üks üliõpilane töötab lasteaia õpetajana, siis kõige esimene pilootprojekt sai tehtud tema rühmas. See oli väga edukas ning oli abiks, et aru saada, missugustele tegevustele / materjalidele / infole oli vaja keskenduda, et projekti saaks edukalt pakkuda ka teistele lasteaedadele nii piloteerimiseks, kui ka tulevikus kasutamiseks.

Väga palju abi oli integreeritud tehnoloogia ja käsitöö erialal õppivatest tudengidest. Nad aitasid teha näidis-istutamiseluseid, mis on lihtsasti lastel oma kätega tehtavad ning lisaks mõtlesid nad ka erinevatele materjalidele, et arendada peenmotoorikat.

Käsitöötehnoloogia ja disaini erialal õppiv tudeng oli ka väga abiks oma oskuste ja teadmistega kujundama ilusaid lihtsasti jälgitavaid plakateid, mida lasteaiaõpetajad saaksid panna rühma seinale.

Tänu oma laiale silmaringile oli andragoogika tudeng väga konkreetse ja õige sõnavaraga, et aidata koostada teaduspõhistest artiklitest lihtsasti arusaadavaid tekste.

Tervisejuhi eriala tudengid panustasid projekti oma toitumiselaste teadmistega ja kaasa aitas ka missioonitunne aidata sirguda kasvaval põlvkonnal tervemaks. See aitas valida suunda ja keskenduda konkreetsele sihtgrupile.

Nagu sai eelnevalt juba kirjutatud, on ülemäärase kehakaaluga laste arv jätkuvalt kasvutrendis. Seda mõjutab nii vähenenud laste liikumine kui ka ebasobivad toitumisharjumused. Lapsed ei söö piisavalt köögivilju. Tervise Arengu Instituut soovib päevas süüa vähemalt 5 portsjonit ehk peotäit puu- ja köögivilju: kaks puuvilja- ja kolm köögiviljaportsjonit. Tihti aga lapsed ei söö üldse puu- ega köögivilju päeva jooksul, vaid eelistavad krõpse, hamburgerit, friikartuleid ja maiustusi – kõike, mida on lihtne ja kiiresti saada, kuid mis mõjutab kehakaalu ja tervist. Kroonilised haigused on maailmas väga suur terviseprobleem ja suremuse põhjus. Paljud uuringud aga näitavad, et köögiviljade tarbimine võib oluliselt vähendada nende haiguste riski.

Selle projektiga soovime rikastada laste söögilauda. Lapsed proovivad palju meelsamini midagi uut, millele nad ise oma käed on külge pannud. Vörsete kasvatamine ei ole keeruline, vaid meeldib ja lõbus protsess, kuhu lapsed saavad kaasata ka vanemaid. Veelgi toredam on fakt, et võrsed on söömiseks valmis juba 5-20 päeva pärast (sõltuvalt võrse sordist).

Lisaks uutele maitsetele on võrsed hea vitamiinide ja mineraalainete allikas. Nendes on kuni 40 korda rohkem toitaineid, kui täiskasvanud taimedes. Vitamiinid ja mineraalid on vajalikud organismi paremaks toimimiseks ja vähendavad teatud tüüpi vähi ja südamehaigustesse haigestumise riski.

Meie meetodiks on lasteaiaõpetaja informeerimine, mis on võrse ja kuidas seda aastaringelt kasvatada. Oleme lisanud ka tabelleid, mis näitavad, kui palju on erinevaid vitamiine-mineraalaineid erinevates võrsetes ja ka Tervise Arengu Instituuti poolt koostatud vitamiinide ja mineraalainete soovitusel.

Oleme valinud just informeerimise meetodi, kuna toitumises on oluline info jagamine. Igaühel meist on kujunenud välja toitumisharjumused, mida on tihti raske muuta. Need harjumused kanduvad edasi ka lastele. Kui aga suuname tähelepanu laste toitumisharjumustele, kelle puhul on need alles kujunemisjärgus - kes on veel valmis uusi asju katsetama ja proovima, kes on huvitatud millestki, mida pole varem näinud (lapsed jagavad kodus vanematele lasteaia päevas toimunust) - siis saame tervema põlvkonna ja lapsed võivad omakorda mõjutada ka vanemaid.

Projekti raames info jagamisega tõstame inimeste teadlikkust parematest toitumisharjumustest.

Meie projekti sihtgrupiks on lasteaiaõpetajad. Kuna võrsete kasvatamist ja kasvatusalustega seonduvat saab sobitada hästi paljudesse ainevaldkondadesse, siis õpetajal on vaba voli otsustada, millega ta soovib seda ühildada ja millised konkreetseid tegevusi lastega ellu viib. Projekti elluviiateks on eelkõige lapsed ja õpetajal on suunab roll.

Oleme eraldi dokumendis välja toonud võrsete kasvatamise projekti võimalusi kehtiva riikliku alushariduse õppekava ainevaldkondadesse sobitamiseks. Lisaks oleme õpetajatele abiks lisanud näidistopside kaunistamiseks kasutatud materjalide loetelu.

Üks meie meeskonnaliige tegeleb mahe seemnete ja mulla müügiga, tema käest saab vajadusel tellida seemneid võrsete kasvatamiseks. Selle võimaluse oleme ära märkinud ka meie materjalides.

Projekti lõpuks on valminud lihtsasti jälgitavad plakatid, mida saab panna näiteks lasteaia seina peale ning mis oleksid abiks võrsete kasvatamiseks nii õpetajale, kui ka lastele. Samuti on valminud detailsem juhend õpetajale, kus on täpsemalt kirjas, millal, kuidas ja mis järjekorras tuleb teha. Õpetajad on ise küll väga loovad, aga oleme loonud abiks ka nimekirja materjalidest, mida saab kasutada kasvatustopside kaunistamiseks. Enda näidistopsidele oleme kasutanud erinevaid materjale, mis mõjub väga hästi ka motoorsele tegevusele ja taktiilsele tunnetusele. Oma portfooliosse oleme lisanud ka detailset teksti võrsetest endast. Siis on õpetajal kogu vajalik teaduslikel allikatel põhinev materjal ühest kohast võtta. Lisatud ka erinevates võrsetes sisalduvate vitamiinide ja mineraalainete loetelu, et oleks lihtne otsustada, missuguseid taimi võiks proovida kasvatada.

Tänu Pärnumaa Arenduskeskuse toetusele oleme valmis saanud ka üheminutilise projekti tutvustava videoklipi, mida saame edukalt turunduses kasutada.

Selleks, et kogu infot oleks lihtsam jagada ja ka leida, on tehtud sotsiaalmeedia kanalid. Nendeks oleme valinud Facebook-i ja Instagrami. Otsus luua kontos mõlemasse kohta tuli sellest, et nende platvormide sihtgrupid on kohati erinevad ja projekt jõuaks ikka võimalikult paljude huvilisteni. Instagrami konto https://www.instagram.com/elu_v6rse/. Facebook-i konto www.facebook.com/vorsuvvorse.

Peame küll tõdema, et Facebooki konto löime alles suhteliselt lõpusirgel ja see veel kogub hoogu.

Samuti oleme loonud ka tasuta veebilehe vorsuvvorse.wixsite.com/kasvavlaps, kuhu oleme lisanud nii infot meie projektist kui ka allalaaditavaid materjale. Siit on lasteaiaõpetajatel mugav kogu infot ühest kohast leida ja seda lehte saab ka jagada meediale ja kasutada projekti laiendamisel.

Pilootprojekt on tehtud viies lasteaias. Ühes lasteaias osales projektis kaks rühma. Oleme kõigilt rühmadelt saanud ka tagasisidet, mis oli väga positiivne ja informatiivne. Projekti sai siduda mitme erineva valdkonnaga, mille lõpus oli oma kätega kasvatatud võrsete maitsmine / söömine. Selle projekti suureks plussiks on see, et võrsete kasvatamine võtab aega 5-20 päeva ehk lapsed saavad kiiresti oma tulemust näha. Saime ka ettepanekuid ja ideid juurde, et kaasas võiksid olla ka kasvatuskarbid (nt koogikarbid) ja taimede nimetuste sildid. Lisaks oli ettepanek, et võiks olla mingi materjal, kust lapsed saavad trükitähtedega lugeda, a la mis on võrse, vaadata pilte ja lugeda välja, miks on see kasulik.

Oleme saatnud välja pressiteate ja projektist on huvitatud Õpetajate Leht, kes soovib jaanuaris sellest artikli kirjutada. Toimetaja soovib kindlasti intervjuuerida lisaks projekti tegijatele ka pilootprojektis osalenud lasteaedu.

Interdistsiplinaarne lähenemisviis teemale/probleemile: interdistsiplinaarne probleemipüstitus, olemasolevate distsipliinidega arvestamine ja nende lõimimine.

Projekti on kaasatud üliõpilased tervisejuhi, integreeritud tehnoloogiate ja käsitöö, käsitöötehnoloogia ja disaini ja andragoogika eriala tudengid. Tervisejuhid võimaldavad kaasata laiemat pilti tervisekäitumisest laste seas, nende toitumisest ning toitumisõpetusest. Lisaks omavad tervisejuhid kompetentsi tervisedendusest ja ennetusest, mis on käesoleva projekti suurimaks eesmärgiks – õpjuhisega tõsta terviseteadlikkust. Integreeritud tehnoloogiate ja käsitöö üliõpilane panustab innovaatilisusega, leides disainis olulisi tähelepanekuid. Samuti ka käsitöötehnoloogia ja disaini üliõpilane. Andragoog suudab oma kogemusest lähtuvalt mõista täiskasvanu vajadusi, et projekti eesmärgina koostatud õppematerjal oleks vajaduspõhine.

Erialade mitmekülsuse oluliseks osaks on projekti osaleja taust, mis on seotud koolieelse lasteasutusega. See annab projektis osalejatele selgema pildi projekti eesmärgist ning eesmärgi saavutamiseks on võimalus kasutada teadmisi, mis tulenevad koolieelse lasteasutuses töötamisega.

TEGEVUSKAVA

Tegevused	Tähtaeg	Vastutaja (d)
Jooksev projekti kajastus (Instagram)	kogu perioodi vältel	Taire (tervisejuht)
Leida teaduslikud uuringud (teha kokkuvõtted eesti keeles)	30.09	Maria (tervisejuht)
Teaduslike uuringute põhjal tekstide koostamine	12.10	Maria (tervisejuht) + Triin V (andragoogika)
Piltide tegemine	12.10	Margit (Integreeritud tehnoloogiad ja käsitöö)
Vahekokkuvõtte ankeet	14.10	Triin V (andragoogika)
Vahenädala esitluse koostamine (TALLINNAS)	21.10	Kõik projekti liikmed
Trükimaterjali kujundamine, küljendamine	30.10	Paula (Käsitöötehnoloogiad ja disain)
Taaskasutus aluste disainimine	30.10	Triinu K (Integreeritud tehnoloogiad ja käsitöö)
Suhtlus sihtgrupiga (lasteaia direktorid, õpetajad)	31.10	Taire (tervisejuht)
Video tegemine (idee läbi mõtlemine ja info edastamine tegijale + suhtlus tegijaga)	kuni 18.11	Maria ja Taire (tervisejuhid)
Tekstide ülevaatamine, täiendamine	kuni 30.11	Triinu K (Integreeritud tehnoloogiad ja käsitöö)
Trükimaterjalide ülevaatamine, täiendamine	kuni 30.11	Paula (Käsitöötehnoloogiad ja disain)
Välja mõelda koht, kus materjale hoiustada ja mis linki jagada	30.11	Kristi ja Taire (tervisejuhid)
Veebilehe tegemine	6.12	Maria (tervisejuht)
Meedia suhtlus (Pärnu Postimees, Tre-raadio/ Õpetajate Leht?/ Meedia Väravas blogi postitus)	detsembris	Taire (tervisejuhid)
ELU projekti portfoolio koostamine - projekti aruanne - projekti tegevuskava	10.12	Kõik projekti liikmed

- meedikajastus - iga rühmaliikme õpikogemuse reflektatsioon		
Lõpp-esitluse koostamine	10.12	Maria, Triin
Kaitsmine TALLINNAS	14.12	Triin, Triinu, Margit, Paula, Kristi, Taire, Maria

LASTE-ÕPETAJA TEGEVUSED

Mida teeb õpetaja /õpetaja-abi	Mida teeb laps	Kui kaua	Eelteadmised	Õpiväljundid
Räägib lastele taaskasutamisest, palub korjata topse ja seletab milleks	Laps ja tema pere koguvad kodus korduvat kasutamist võimaldavaid topse/potte (lillepotid, jogurtitopsid, Pure-piimapakid)	Esimesed võrsed pannakse kasvama topside kogunedes. Kogumine jätkub jooksvalt õppeaasta jooksul	Laps teab, et erinevaid asju saab korduvkasutada	Laps toob kogutud topse lasteaeda
Õpetaja juhhib arutelu, kuidas võiks võrsete kasvatamiseks mõeldud topse kaunistada	Laps pakub kaunistamise võimalusi ja valib, missugust soovib teha	Lasteaia tegevuse raames	Laps oskab kasutada erinevaid vahendeid (käärid, liimipulk, värvid, pintsel, voolimismass)	Käeline tegevus, erinevate võimaluste ja vahendite kasutamine
Vastutab vajalike tarvikute olemasolu eest, juhendab, jälgib, et töövõtted oleksid õiged (pliiatsi- ja pintslihoid, ohutu kääride kasutamine), vajadusel abistab.	Kujundab võrsete kasvatamiseks vajaliku topsi, vastavalt oma soovile			
Räägib seemnete külvmisest, vajalikest etappidest ja taimede kasvamisest	Kuulab, jagab oma varasemaid kogemusi	Lasteaia tegevuse raames	Laps teab et taimed vajavad kasvamiseks valgust, vett ja soojust.	Laps kogeb, et võrsete kasvatamisel ei ole algfaasis valgus taimede kasvama hakkamiseks vajalik.
Näitab ette ja selgitab seemnete külvmise protsessi	Vaatab			
Juhendab, abistab, suunab	Paneb mulda topsidesse, puistab seemned mullapinnale ja piserdab pritsipudelilt vett seemnetele			

Juhib arutelu lastega, kuidas taimede eest hoolitseda	Teab, kus on tema tops ja regulaarselt kastab seda	5-20 päeva jooksul, sõltuvalt külvatud seemnete kasvamise ajast		Teab võrsete kasvatamise etappe: külvamine, idanemine, kasvamine. Teab, et taim vajab idanemiseks soojust ja niiskust.
Juhendab, kuidas võrseid korjata ja kuidas süüa	Kuulab/vaatab, lõikab, maitseb			
Vajadusel abistab võrsete lõikamisel	Lõikab oma kääridega võrsesaaki, lisab toidule ja maitseb			

ELU AINEVALDKONNITI

Võrsete kasvatamise projekti võimalused kehtiva riikliku alushariduse õppekava ainevaldkondadesse sobitamiseks:

Mina ja keskkond:

- oskab eristada igapäevaelus tervisele kasulikku ja kahjulikku (väärtustab enda ja teiste tervist ning püüab käituda tervislikult ja ohutult);
- kirjeldab, kuidas keskkond ja inimeste käitumine võivad mõjutada tervist; suhtub ümbritsevasse hoolivalt ning käitub seda säästvalt; (väärtustab keskkonda hoidvat ja keskkonnahoidlikku mõtteviisi);
- selgitab, miks on valgus, temperatuur, vesi, muld ning õhk taimedele, loomadele ja inimestele tähtsad. (märkab nähtusi ja muutusi looduses).

Keel ja kõne:

- keelekasutus, hääldamine, sõnavara, grammatika (tuleb toime igapäevases suhtluses)
- suhtlemine, jutustamine ja kuulamine (kasutab kõnes õiget hääldust, sobivaid grammatilisi vorme ja mitmekesisist lauseehitust)
- lugemine ja kirjutamine. (tunneb huvi lugemise, kirjutamise ja lastekirjanduse vastu, on omandanud lugemise ja kirjutamise esmased oskused)

Eesti keel kui teine keel:

- sõnavara rikastamine (kuulamine, kõnelemine);

Matemaatika:

- hulgad, loendamine ja arvud, arvutamine (rühmitab esemeid ühe-kahe tunnuse alusel, võrdleb esemete hulki)
- suurused ja mõõtmine (järjestab esemeid suuruse ja asenditunnuse põhjal)

Kunst:

- kujundamine: objektile vormi, kuju ja esteetilise lisaväärtuse andmine; (vaatleb, kirjeldab ja kujundab ümbritsevat ning tarbeesemeid);
- tehnilised oskused: voolimine, joonistamine, maalimine, meisterdamine (kasutab õpitud voolimis-, joonistamis- ning maalimisvahendeid ja -võtteid; kasutab materjale ja tööriistu ohutult ja sihipäraselt)

NÄIDISTOPSIDE KAUNISTAMISEL KASUTATUD MATERJALID:

- plastikust jogurtitopsid ja salatikarbid
- papist tetrapakid (piimapakid)
- tapeedijäägid
- kangarestid
- kleebitavad etiketisildid
- PVA liim
- maalriteip
- käärid
- niit
- nõel

Tetrapakid said üle kleebitud tapeedi jääkidega, kuna tetrapaki kasutusiga on lühem kui plastikul.

Plastikust karpide ja topside ümber ömmeldud kangast "sallid" on vajadusel pestavad ja võimaldavad seeläbi omakorda korduvkasutada ka võrse kasvatamise konteinerit.

Kuid võib kasutada ka teisi kaunistusviise, nt värvida topsid üle, heegeldada ümbrised, liimida topsidele teokarpe, kähisid jm looduslikke materjale. Selles osas jäävad kasvatajatele vabad käed ja võimalus fantaasial lennata lasta.

KASVATAME VÕRSEID

juhend õpetajale

Vajad:

alust, mulda, seemneid, vett, valgust, soojust

Protsess:

1. Pane muld topsi ja patsuta tasaseks.
2. Raputa seemned mullapinnale.
3. Hoia mullapind kogu kasvamise vältel veidi niiskena.
4. Pane seemnetops pimedasse idanema (kata kaanega).
5. Lehtede ilmumisel aseta võrsed valguse kätte.
6. Lõika võrsed kasvupinnalt maha, kui esimesed taime pärislehed hakkavad ilmuma.
7. Lisa võrseid oma toitudele. Head isu!

Kasvutsükel olenevalt taimest 6-21 päeva.

Nipid:

- taaskasutus - kasvatusalusena kasuta näiteks kaunistatud piimapakki või jogurtitopsi
- loenda seemneid
- igale lapsele oma ülesanne (istutus-, kastmistiiim)
- uuri luubiga seemneid, juurekarvu jm



KASVATAME VÕRSEID



1

Pane muld topsi ja
patsuta tasaseks



4

Pane seemnetops
pimedasse idanema
(kata kaanega)



2

Raputa seemned
mullapinnale



5

Lehtede ilmumisel
asete võrsed
valguse kätte



3

Hoia mullapind
kogu kasvamise
vältel veidi niiskena



6

Lõika võrsed
kasvupinnalt maha,
kui esimesed
taime pärislehed
hakkavad ilmuma



7

Lisa võrseid
oma toituledele.
Head isu!

Vajad:

- alust
- mulda
- seemneid
- vett
- soojust
- valgust



Kasvutsükel
olenevalt taimest
6-21 päeva

