

Tartu Ülikool  
Sotsiaalteaduste valdkond  
Haridusteaduste instituut  
Õppekava: Koolieelse lasteasutuse õpetaja

Mariia Ladva

ABIMATERJAL LASTEAIASÕPETAJATELE TEEMA „KALAD“ KÄSITLEMISEKS  
6-7AASTASTE LASTEGA

bakalaureusetöö

Juhendajad: loodusteaduste didaktika õpetaja Marianne Olbrei  
loodusteaduste didaktika õpetaja Aigi Kikkas

Tartu 2019

Abimaterjal lasteaiaõpetajatele teema „Kalad“ käsitlemiseks 6-7aastaste lastega

### **Resüme**

Bakalaureusetöö eesmärgiks oli koostada abimaterjal lasteaiaõpetajatele kalade teema käsitlemiseks 6-7aastaste lastega. Bakalaureusetöö teooriaosas antakse ülevaade lapse teadmiste arengu üldpõhimõtetest, kalade teema käsitlemisest koolieelses lasteasutuses ning abimaterjali koostamise kriteeriumidest.

Töö käigus valminud kalade teemaline abimaterjal koosneb neljast tegevusjuhendist õpetajale. Juhendites on vastavalt teemale välja toodud küsimused aruteludeks, erinevad mõistatused, luuletused, jutud ja mängud.

Koostatud abimaterjali hindasid 2019. aasta aprillis viis eksperti Tartu linna lasteaiast. Ekspertid leidsid, et abimaterjal on kooskõlas Koolieelse lasteasutuse riikliku õppekavaga, koostatud abimaterjalis olevad tegevused on 6-7aastastele lastele eakohased ning abimaterjal aitab kalu paremini tundma õppida. Võttes arvesse ekspertide poolt antud hinnanguid tegi töö autor abimaterjalis mõningaid muudatusi ja täiendusi.

Võtmesõnad: abimaterjal lasteaiaõpetajatele, kalade tundmaõppimine

Supportive guidance material for kindergarten teachers for teaching the topic „Fish“ to 6-7year old children

### **Abstract**

The aim of the Bachelor's thesis was to compose a supportive guidance material for kindergarten teachers to deal with the topic of fish with 6 to 7-year olds. In the theoretical part of the Bachelor's thesis an overview of children's knowledge development, of guidelines for dealing with the topic of fish in pre-school child care institutions, and of the criteria used for compiling the supportive guidance material is provided.

The compiled supportive guidance material consists of four instruction manuals for teachers. The manuals provide teachers with questions for discussion as well as examples of riddles, poems, stories, and games about fish.

In April 2019, five experts from a Tartu city kindergarten evaluated the supportive guidance material. The experts found that the support material is in line with the National Curriculum for Pre-school Child Care Institutions, the activities in the supportive guidance material are age-appropriate for children aged 6-7, and the supportive guidance material fosters children's knowledge about fish. Based on the experts' suggestions some minor changes and additions to the supportive guidance material were made by the author.

Keywords: supportive guidance material for kindergarten teachers, learning about fish

## Sisukord

Sissejuhatus .....	5
Lapse teadmiste ja oskuste areng .....	6
Õppe- ja kasvatustegevuse valdkondade lõimimine .....	9
Tegevused teema „Kalad“ läbiviimiseks 6-7aastaste lastega.....	11
Abimaterjali koostamise kriteeriumid .....	12
Töö eesmärk ja uurimisküsimused .....	13
Metoodika.....	13
Valim .....	13
Mõõtevahendid.....	13
Protseduur.....	14
Tulemused ja arutelu .....	14
Tänuõnad .....	18
Autorsuse kinnitus.....	18
Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja üldsusele kättesaadavaks tegemiseks .....	19
Kasutatud kirjandus.....	20
LISAD .....	23

## Sissejuhatus

Väikestel ja suurtel inimestel on elus toimetulekuks vaja mitmeid erinevaid oskusi, mis on seotud loodusalaste teadmiste ja loodusteadustele iseloomuliku mõtlemisviisiga (Timoštšuk, 2017). Tänapäeva inimene on kiire elutempo tõttu loodusest aina enam võõrandumas.

Võõrandumine ning inimeste teadmatus ja oskamatus loodusega ümber käia toovad endaga kaasa väga tõsiseid tagajärgi. Juba reaalselt tagajärgedeks on looduse saastatuse kasv, mille tulemusel hukkub palju elusolendeid ja väheneb liigirikkus. Inimestel on vaja on teadmisi sellest, kuidas hoida nii veekogusid kui ka loodust üldisemalt, samuti on oluline juba lastele õpetada erinevate loomaliikide vajalikkust nii loodusele kui ka inimestele endile. Neid teadmisi saab omandada nii maailmas tegutsemise kui ka ümbritseva jälgimise käigus (Brewer, Chinn & Samarapungavan, 2000; Kikas, 2003).

Teadmiste omandamise üheks eelduseks on laste huvi ning seetõttu on oluline, et lasteaias toimuks heal tasemel loodusõpe (Timoštšuk, 2017). Selleks suunatakse koolieelses lasteasutuses last ümbritsevat maailma märkama, uurima ning kogema mängu ja igapäevatoimingute kaudu. Veel suunatakse last nii mängudes kui ümbritsevas looduses märgatu kohta küsimusi esitama (probleemi püstitama), küsimustele vastuseid leidma (oletama ja oletusi kontrollima) ja märgatust ning kogetust järeldusi tegema (Koolieelse lasteasutuse riiklik õppekava, 2011). Nende oskuste kujunemiseks loob tingimused õpetaja, rakendades looduslikus ja tehiskeskkonnas otstarbekaid tegevusi (Timoštšuk, 2017). Laps tutvub kodukoha loodusega ja loomadega ning selgitab, miks on valgus, temperatuur, vesi ning õhk loomadele vajalikud (Koolieelse lasteasutuse..., 2011).

Uuringud on näidanud, et kuigi kalad kuuluvad kodukoha loomade alla, teavad lapsed neid mitmetest teistest loomadest vähem ja sageli ei saada teadmisi ka igapäevaste tegevuste käigus, sest lihtsalt õues ringi liikudes lapsed kalu ei näe (Prokop, Prokop & Tunnicliffe, 2008). Lootus, kes uuris oma magistritöös loomatundmist 4- ja 6-aastaste hulgas, leidis, et selles vanuses klassifitseerivad lasteaialapsed loomadeks pigem imetajaid, kui linde, kalasid või putukaid (Lootus, 2014). Sellest tulenevalt, et kalad on üks oluline osa loomariigist, aga laste teadmised kaladest on võrreldes muu loomariigi tundmisega kehvemad, soovis töö autor teada saada, millisel viisil kalade teemat eelkooliealistele lastele tutvustada ning millega tuleb abimaterjali koostamisel arvestada. Kokkuvõtlikult valmis abimaterjal lasteaiatõpetajatele, mille abil kalade teemat 6-7aastaste lastega käsitleda. Järgnevalt antakse ülevaade neist laste arengu eripäradest, millest lähtuvalt on abimaterjal koostatud ning võtetest, mis aitavad lasteaiatõpetajatel teemat käsitleda 6-7aastaste lastega.

### Lapse teadmiste ja oskuste areng

Teadmised ehk mõtlemise ühikud on organiseeritud ja vaimselt esitatud informatsioon millestki või millegi tegemisest (Chi & Ohlsson, 2005; Kikas, 2005). Uusi teadmisi saadakse nii maailmas tegutsemise ja ümbritseva jälgimise käigus kui ka teistelt inimestelt ja kirjalikest allikatest (Brewer, Chinn, & Samarapungavan, 2000; Kikas, 2003). Õppimisel võib toimuda pikaajaline muutus teadmistes, teadmiste vahelistes seostes, hoiakutes, väärtustes, protseduurides, käitumisviisides, oskustes ning nende organiseerimise viisides ja üldistatuse tasemetes (Chi & Ohlsson, 2005; Kikas, 2005).

Õppimiseks olulisim on uue informatsiooni meeldejätmise, sest just faktiteadmised loovad aluspõhja uute teadmiste ja mõistete omandamiseks ning alusteadmiste puudumisel võib uute teadmiste omandamine ebaõnnestuda (Vygotsky, 1997). Protsessi soodustab õpitava kordamine, ümbersõnastamine ja näidetega illustreerimine. Samas võib õpetaja olla kindel, et isegi kui arusaam ei saabu koheselt, on õpetamisest olnud kasu, sest ka kõige keerulisemad teaduslikud seletused tuginevad mingil määral tavakogemusele ja tavateadmistele ning arusaam võib saabuda mõne aja pärast, kui õpitud on piisavalt (Vygotsky, 1997). Õppides saavad lapsed oma keskkonnast ja kogemustest teadlikumaks ning oskavad neile edaspidi rohkem tähelepanu pöörata.

Sageli õppimine alles algabki kokkupuutest uute teadmistega ja uue informatsiooni, sealhulgas uute mõistete meelde jätmisest (Kikas, 2003; Vygotsky, 1997). Abimaterjali koostamisel on seetõttu pööratud tähelepanu uute mõistete tutvustamisele. Ainult uute mõistete õppimisest tõelise mõistmise saavutamiseks ei piisa. Vaja on, et õppija saaks õpetatavast aru ning et uued ideed ja teooriad oleksid usutavad ja kasulikud (Brewer et al., 2000). Selle saavutamiseks tuleb õpitut analüüsida ning seostada olemasolevate teadmistega (Brewer et al., 2000; Inagaki & Hatano, 2002), mistõttu on uute teadmiste omandamiseks väga olulisel kohal lapse keelealased teadmised ja kõne.

Keel on vahend, mida kasutatakse kõnelemisel ja verbaalses tunnetustegevuses, kõne on aga psühhofüsioloogiline protsess ehk keele kui vahendi rakendamine suhtlemisel. Kõne ja keel on lapse arengus väga tähtsal kohal ning nende tähtsus kasvab koos lapsega (Hallap & Padrik, 2008). Kuulamine, kõnelemine, lugemine ja kirjutamine on keele ja kõne arengu komponendid (Nugin, 2017). Eelkoolieas on väga olulisel kohal lastele ettelugemine, mis toetab sõnavara ja suulise kõne teket ning arendab eneseväljendusoskust (Nugin, 2017). Kõne arengus on väga oluline ka kõnekonteksti tunnetamise oskus, mis võimaldab kõnelejal oma kõnet kuulaja vajadustest lähtuvalt kohandada ning vajadusel ka ise kuulaja rolli asuda. Selle oskuse kujunemise eelduseks on head teadmised keelest ja grammatikast. Kõnekonteksti

tajumist õpitakse ennekõike teiste inimeste, sealhulgas eakaaslastega suheldes (Taylor & Workman, 2018). Sageli kasutab laps ümbritseva, iseenda, teiste inimeste ning juba toimunud või tulevikus toimuvate sündmuste kohta info saamiseks just kõnet (Hallap & Padrik, 2008). See tähendab, et oma mõtete väljendamiseks suhtlemisel on lapsel vaja nii keelevahendeid, milleks on sõna ja lausekonstruktsioonid kui ka nende kasutamise oskust ehk siis, kellega, kuidas ja millest rääkida.

Sõnavara mahu tõttu on arenguerinevused koolieelses eas väga suured, ent õpetamisel tuleks siiski lähtuda teatud üldpõhimõtetest. Näiteks kasutab 6aastane laps oma kõnes peamiselt liitlauseid, laused on nüüdseks rohkem seostatud, eristatakse olulist infot ebaolulisest ning antakse edasi oluline (Hallap & Padrik, 2008). 7aastane aga suhtleb aktiivselt nii täiskasvanutega kui ka eakaaslastega ning suudab kõne abil oma emotsioone ja käitumist reguleerida (Hallap & Padrik, 2008; Männamaa & Marats, 2009). Selles vanuses jõuab lõpule aktiivne sõnaloomeperiood ning jätkub grammatiliste vormide täpsustamine (Männamaa & Marats, 2009). 6aastane laps kasutab üsna sageli kõnet info saamiseks ja uute teadmiste omandamiseks, 7aastane aga tunneb enamikku tähti, veerib kokku lühikesi sõnu, kirjutab 1-2silbilisi sõnu ja loeb iseseisvalt (Männamaa & Marats, 2009).

Samas on näidatud, et kui lapse sõnavaras napib tegusõnu, siis lause ei arene. Jutustamisoskus ei arene sel juhul kui puudu jääb määr-, ase- ja sidesõnadest. Samuti on välja toodud, et jutustamisoskuse areng aitab neid probleeme vähendada ja isegi vältida (Hallap & Padrik, 2008). Abimaterjali koostamisel lähtutakse sellest, et lastele tuleb anda võimalus enda poolt kogetust rääkida. Kuna lapse suhtlemine kujuneb ja areneb koolieelses eas, siis on oluline teada, mismoodi arenevad lapse sotsiaalsed oskused ja mida õpetajad saavad selle toetamiseks teha.

Sotsiaalsuseks peetakse soovi olla koos teiste inimestega ja see on kaasasündinud temperamendijoon. Sotsiaalsed oskused aga tähendavad suutlikkust olla teistega koos, need oskused kujunevad kogemuste ja kasvatuse kaudu (Keltikangas-Järvinen, 2011). Ühiskonnas elamiseks vajalike sotsiaalsete oskuste ja pädevuste omandamise peab tagama lapse sotsiaalne areng. Seetõttu peetakse koolieelse lasteasutuse riiklikus õppekavas (2011) sotsiaalsete oskuste all silmas lapse oskust teistega suhelda, tajuda nii iseennast kui ka partnereid ning võtta omaks ühiskonnas üldtunnustatud tavasid. Õppe- ja kasvatustöö kavandamisel tuleb arvestada sellega, et tulemus oleks selline, et 6aastane laps tajub ja mõistab teiste inimeste emotsioone ja seisukohti ning arvestab nendega, eelistab omasoolisi mängukaaslasi ja kujunevad esimesed sõprussuhted, 7aastane otsib vastastikku mõistmist ja kaasaelamist oma

tunnetele, hoolib väiksematest, järgib rühmas reegleid ning arvestab rühma vajadusi (Koolieelse lasteasutuse..., 2011; Männamaa & Marats, 2008).

Kognitiivsete oskuste areng toetab sotsiaalsete oskuste arengut, mis tähendab, et õpetaja saab suhtlusolukordade loomise kaudu toetada mõlema oskuse arengut (Taylor & Workman, 2018). Vygotsky (1997) on aga rõhutanud just mänguliste olukordade loomise vajalikkust, sest nii saab laps suhelda sisekõnes endaga ja pidada dialoogi teiste lastega, mis võimaldab neil kogeda uusi rolle ja mõtestada infot uut moodi. Ka käesolevas töös lähtutakse abimaterjali koostamisel lapse mängu olulisusest ning antakse ülevaade põhimõtetest, mille abil mängu õppetegevuses kasutada.

Koolieelse lasteasutuse riiklikus õppekavas (2011) on välja toodud, et laps õpib läbi mängu ja “mäng on eelkoolieas lapse põhitegevus. Mängu käigus omandab ja kinnistab laps uut teavet, uusi oskusi, peegeldab tundeid ja soove, õpib suhtlema, omandab kogemusi ja käitumisreegleid. Mänguoskus on kõigi üldoskuste ning õppe- ja kasvatustegevuse eri valdkondade oskuste ja teadmiste arengu alus“ (§ 12).

Seetõttu tuleb arvestada, et uute teadmiste omandamiseks on mäng väga olulise tähtsusega tegevus (Niilo & Kikas, 2008; Wood, 2015). See mõjutab lapse füüsilist, emotsionaalset, kognitiivset ning sotsiaalset arengut (Niilo & Kikas, 2008). Samas on näidatud, et mängu ajal mõtlevad ja tegutsevad lapsed mänguliselt ning seetõttu ei pruugi toimunud muutus ja/või mängides saavutatud olla alati kooskõlas õpetaja poolt loodetud õppeeesmärkidega. Ennekõike peab just õppe-eesmärkidel rakendatav mäng olema õpetaja poolt väga hästi läbi mõeldud ja planeeritud (Wood, 2015).

Õpetajad saavad luua võimalusi ühistegevusteks ja toetada mängus osalejaid individuaalselt, tagamaks mängu jätkumist ja vältimaks rollist välja langemist (Hakkarainen & Bredikyte, 2015). Kui lapsed on mängu alustanud, peavad nad mängu terviklikkuse säilitamiseks rakendama oma loovust ja tegutsema lähima arengu tsoonis (Hakkarainen & Bredikyte, 2015). Jagatud tähelepanu, üksteisele häälestatus ja valjusti mõtlemine on need kognitiivsed tegevused, mis määravad mängu käigu ja edukuse (Wood, 2015).

Siiski ei piisa eluslooduse tundmaõppimiseks ainult mängimisest, õpetaja kuulamisest ja piltide vaatamisest – vaja on ka vahetut kokkupuudet (Tuuling, 2013; Tärn, 2010). Kodu loomi kasvatavate laste teadmised loomadest on paremad, mis tõestab vahetu kokkupuute kasulikkust teadmiste kujunemisele (Prokop et al., 2008). Seetõttu rõhutataksegi, et nii taimede kui loomade kohta õppimine peab olema “ käed külge” ja õpikogemuse mitmekesistamiseks tuleb lapsi viia ruumist välja (Patrick & Tunnicliffe, 2011). Üheks viisiks seda vahetut kogemust saada on külastada muuseumi, kus loodust puudutav info on tehtud

kergesti ligipääsetavaks ja ka laste jaoks huvitavaks või minna muul viisil loodust tutvustavale õppekäigule. On leitud, et just väljaspool rühmaruumi toimuvad tegevused toetavad lapse kognitiivset ja emotsionaalset arengut, seda ennekõike õppekäikude ajal toimuvate interaktsioonide kaudu. Näiteks on muuseumikülastusi uurides selgunud, et külastuste käigus räägivad lapsed päris palju omavahel sellest, mida nad näevad ja just seeläbi arenevad nii teadmised kui paranevad ka suhted ja suhtlemine (DeWitt & Hohenstein, 2010). Seetõttu ongi muuseumitel oma tänapäevases muutunud ja muutuvas õpikäsitluses nii kultuuriasutuse kui ka avatud õpikeskkonnana oluline osa elukestva õppe toetamisel terve inimese elukaare vältel (Visnapuu, 2017). Vastavat õpet planeerides tuleb meeles pidada, et õppekäigud ei ole rühmaruumist paremad, vaid annavad lisavõimalusi – võimaldades uurida, avastada ning isikliku kogemuse kaudu õppida (DeWitt & Storcksdieck, 2008), mistõttu tuleb neid oskuslikult integreerida laste tavapärasel õpikeskkonnas läbiviidavate tegevustega. Just lapse elust ja ümbritsevast keskkonnast tulenev temaatika seob õppe- ja kasvatustegevuse tervikuks (Koolieelse lasteasutuse..., 2011). Tegevusi planeerides tuleb nii erinevaid õppe- ja kasvatustegevuste valdkondi kui ka laste endi erinevaid kogemusi omavahel lõimida, sest see aitab parandada ja kinnistada laste teadmisi (Brewer et al., 2000; Kala, 2009).

### **Õppe- ja kasvatustegevuse valdkondade lõimimine**

Antud töös lähtutakse teemakohaste ja valdkondlike tegevuste integreerimisel üldõpetuslikust põhimõttest, mis tähendab, et õppe- ja kasvatustegevuse kavandamisel ja korraldamisel lõimitakse järgmisi tegevusi: kuulamine, kõnelemine, lugemine ja kirjutamine, vaatlemine, uurimine, võrdlemine, arvutamine ning mitmesugused liikumis-, muusika- ja kunstitegevused (Koolieelse lasteasutuse..., 2011).

Koolieelse lasteasutuse riiklikust õppekavast (2011) on välja toodud valdkonnad, mille järgi tegevusi planeerida. Abimaterjali koostamisel on põhiteema valdkonnast *Mina ja keskkond* ning teisi valdkondi integreeritakse sellega. Antud valdkonna õppe- ja kasvatustegevuse eesmärgiks on, et laps mõistab ja tunnetab ümbritsevat maailma terviklikult ning märkab nähtusi ja muutusi looduses. *Mina ja keskkond* valdkonna loomade tundmaõppimise eesmärgiks 6-7aastasel lapsel on, et ta oskaks nimetada erineva elupaiga- ja viisiga loomi ning kirjeldada nende välimust (Laasik et al., 2009). Lapsed saavad rääkida, kes kalad on (kõik vees elavad loomad pole kalad, näiteks delfiin ja vaal), millised kalad välja näevad ja kus kalad elavad. Rühmas saab läbi viia erinevaid pildivaatlusi ning Tartu Ülikooli loodusmuuseumis saab vaadelda akvaariumis elavaid kalu.

Valdkonna *Keel ja kõne* tegevustes arendatakse lapse kõne, st tegeletakse kõnearendusega. Õppe- ja kasvatustegevuse kavandamisel ja korraldamisel peetakse oluliseks, et lapse kõne arengut toetatakse kõikides tegevustes: mängimine, käelised tegevused, liikumis- ja muusikategevused ning igapäevatoimingud (Koolieelse lasteasutuse..., 2011). 6-7aastane laps tuleb toime nii eakaaslaste kui ka täiskasvanutega suheldes, saab aru kuuldu sisust ning suudab sellele sobivalt reageerida, jutustab pildi, kuulnud teksti või oma kogemuse alusel ning annab edasi põhisisu ja detailid, kasutab kõnes kõiki käände- ja pöördevorme ainsuses ning mitmuses, tunneb tähti, veerib ja kirjutab joonistähedega 1-2silbilisi sõnu. Laps õpib emakeelseid luuletusi (Hallap & Padrik, 2009), mis on seotud kaladega. Kalade ja veekeskkonnaga seotud jutte ja luuletusi kuulates saab lapse edasi anda põhisisu ja olulisi detaile. Õpetaja loob lapse jaoks kõnekeskkonna, kus ta kuuleb teiste kõne ja saab ka ise kõneleda (Koolieelse lasteasutuse..., 2011).

Valdkond *Matemaatika* õppe- ja kasvatustegevuste kavandamisel ja korraldamisel seostatakse mäng, vaatlused, vestlused ja igapäevatoimingud matemaatikaga. Välja on toodud, et laps rühmitab esemeid ühe-kahe tunnuse alusel, võrdleb esemete hulki ning järjestab esemeid suuruse ja asenditunnuste põhjal (Koolieelse lasteasutuse..., 2011). Matemaatilisi teadmisi saab omandada akvaariumis elavate kalade loendamise teel, võrdlemisel erinevate tunnuste alusel (suurus, värvus) või asenditunnuste põhjal (vee all - vee peal). Sikka (2009) on välja toonud, et matemaatika valdkonna tegevustes 6-7aastane laps määrab esemete hulga ühise tunnuse ning jaotab esemeid kahe erinevad tunnuse järgi, võrdleb hulki (kasutades mõisteid rohkem, vähem, võrdselt), teeb 12 piires loendamise teel kindlaks esemete arvu.

Valdkond *Kunst* õppe- ja kasvatustegevuste kavandamisel ja julgustatakse last kasutama ja katsetama tema enda pakutud lahendusi töö mitmekesistamiseks ning ergutatakse lapse kujutlus- ja algatusvõimet, jälgides, et säiliks lapse isikupärane eneseväljendus (Koolieelse lasteasutuse..., 2011). Kunstitegevust võib kasutada teiste valdkondade õppe- ja kasvatustegevuste osana. 6-7aastane laps kasutab soovi korral koos erinevaid joonistusvahendeid, segab värve uute toonide saamiseks, kasutab oma töös eri jämedusega pintsleid ning pintli otsa ja külge, kujundab või täiendab oma tööd, kleepides sellele erinevast materjalist tükke, objekte jne (Oll, 2009). Laps saab oma loovust arendada joonistades, meisterdades, voolides jne erinevaid kalu.

Valdkonna *Liikumine* tegevustes sooritab laps põhiliikumisi pingevabalt, liigutused on koordineeritud ja rütmilised, säilitab tasakaalu paigal olles ja liikudes, matkib harjutusi tehes täiskasvanut (Oja, 2009). Koolieelse lasteasutuse riikliku õppekava (2011) järgi tahab laps

liikuda ja tunneb liikumisest rõõmu ja tegutseb aktiivselt üksi. Saab mängida erinevaid liikumismänge, mis on seotud kalade teemaga ja mille abil saab arendada lapse põhiliikumist, samuti omandab ja kinnistab laps erinevate liikumismängude kaudu uusi teadmisi kalade kohta.

### **Tegevused teema „Kalad“ läbiviimiseks 6-7aastaste lastega**

Kalade teema käsitlemiseks eelkoolieas on mitmeid võimalusi. Saab läbi viia vaatlusi, katseid, mängida mängu, lugeda jutte ja muinasjutte, tutvuda vanasõnade ja mõistatustega.

Õpitegevuste ja õpetatavate teemade valikul tuleks arvestada järgnevat:

elus objektid on huvitavamad kui elutud; uudsus on kõitev, ent meelsamini õpitakse juurde nende olendite ja nähtuste kohta, mis on natukene juba tuttavad; lastele pakuvad huvi esteetilised omadused – kuju, värv, tekstuur, kaal, suurus ning oluline on, et õpiobjekt tekitaks positiivseid tundeid ja emotsioone (Tomkins & Tunnicliffe, 2007). Alljärgnevalt on välja toodud erinevad viisid, mille abil on lasteaiaõpetajatel võimalik kalade teemat 6-7aastaste laste õppe- ja kasvatustegevuses läbi viia.

**Vaatlus.** Vaatlus on nii õpi- kui ka uurimismeetod, mille käigus toimub objekti sihipärane jälgimine selle kirjeldamiseks ja seletamiseks, siia alla kuuluvad ka heli- ja videosalvestused (Erlet et al., 2014). Timoštšuk (2017) on välja toonud vaatluse protsessi. Enne vaatlema asumist peab õpetaja äratama lastes vaadeldava objekti vastu huvi, vaadeldavat tuleks seostada lapse igapäevaeluga. Kindlasti on oluline ära määratleda vaatluse eesmärk. Et vaatluse eesmärk saaks täidetud ja oleks tulemuslik, tuleb õpetajal vaatlust juhtida ning esitada lastele suunavaid küsimusi. Vaadeldavat tuleks suunata vaatama kui tervikut (kala kehaosad, suurus, värvus), samuti on oluline vaadeldavat võrrelda mõne juba tuntud eseme, olendi või nähtusega. Kindlasti tuleb vaadelda osade kaupa ehk siis tuleb leida iseloomulikud omadused (kalade värvus, kuju, suurus). Lisaks kõigele sellele tuleks võimaluse korral vaadeldavat kompida, maitsta, nuusutada. Vaatlust saab läbi viia nii rühmas (kala- ja veekoguteemalised pildimaterjalid) kui ka Tartu Ülikooli Loodusmuuseumis, kus on võimalik vaadelda akvaariumikalu ja topiseid ning samuti saab Tartu Turuhoones näha mitmesuguseid kalu.

**Katse.** Katse ehk eksperiment on üks õppe- ja uurimismeetodeid, loodusobjektide ja looduses valitsevate seoste tundmaõppimiseks (Erlet et al., 2014; Timoštšuk, 2017). Võimalus on tuua soovi korral rühma kala ning viia läbi kala lahkamine.

**Mäng.** Mängides laps õpib ning omandab uusi teadmisi (Koolieelse lasteasutuse..., 2011; Niilo & Kikas, 2008; Wood, 2015). Ugaste (2017) on välja toonud, et lapsed mängivad, sest

mäng on neile nii lõbu, meelelahutus kui ka vaba aja veetmise võimalus. Leitud on, et lapsed mängivad ka sellepärast, et mängu kaudu saadakse läbi mängida lapse jaoks ebakindlaid olukordi ja hirme. Kui ebameeldivad olukorrad on läbi mängitud, siis laps enam ei karda neid. Lisaks on välja toodud, et lapsed mängivad, kuna nad tahavad olla ja käituda nagu täiskasvanud. Selle käigus saab laps tegutseda nii, nagu tema maailma mõistab ja kogeb. Erinevate liikumismängude käigus omandab ja kinnistab laps uut teavet kalade teemal. **Jutud ja luuletused.** Et laste sõnavara suurendada ja lugemishuvi kasvatada on heaks mooduseks kasutada tegevustes erinevaid kalateemalisi jutte ja luuletusi. Samuti on olulisel kohal lastele ettelugemine (Nugin, 2017).

**Mõistatused, vanasõnad ja kõnekäänud.** Erinevate teemade käsitlemisel saab tegevusi ilmestada ja mitmekesistada kasutades mõistatusi, vanasõnu ja kõnekäändusid (Põlluste, 2003). Nende käigus tekib arutelu, mille käigus saavad lapsed kaasa mõelda ja arvamust avaldada.

### **Abimaterjali koostamise kriteeriumid**

Bakalaureusetöö eesmärgiks oli koostada abimaterjal lasteaiapäetajatele kalade teema käsitlemiseks 6-7aastaste lastega. Võttes arvesse eelnevalt kirja pandud lapse arengu eripärasid, tegevusi kalade teema käsitlemiseks, arvestati abimaterjali koostamisel veel järgnevat:

- 1) Koostatud abimaterjal on 6-7aastastele lastele eakohane. Tegevused kalade tundmaõppimiseks peavad vastama sissejuhatuses käsitletud põhimõtetele. See tähendab, et tuleb arvestada nii laste vanuse kui ka arengutaseme, võimete, oskuste, huvide ja individuaalsete eripäradega. Liiga keerukad tegevused pärsvad laste motiveeritust ja huvi õppimisel (Õun & Nugin, 2017).
- 2) Abimaterjal on kooskõlas Koolieelse lasteasutuse riikliku õppekavaga. Erinevates tegevustes suunatakse last ümbritsevat maailma märkama, uurima ning kogema mängu ja igapäevatoimingute kaudu, võimaldades lapsel ümbritsevat tajuda erinevate meelte ning aistingute abil. Selle tulemusel omandab 6-7aastane laps uusi kogemusi ning nende kogemuste põhjal kinnistatakse teadmisi ja oskusi (Koolieelse lasteasutuse..., 2011).
- 3) Olulisel kohal on erinevate tegevusvaldkondade lõimimine. Abimaterjali loomisel on põhiteema valdkonnast *Mina ja keskkond*. Tegevuste lõimimisel lähtutakse üldõpetuslikust põhimõttest ning omavahel lõimitakse järgmisi tegevusi: kuulamine, kõnelemine, lugemine ja kirjutamine, vaatlemine, uurimine, võrdlemine, arvutamine ja

liikumise-, muusika- ja kunstitegevused ( Koolieelse lasteasutuse..., 2011, Nugin, 2017). Selle tulemusel 6-7aastane laps saab aru kuuldu sisust, jutustab pildi, kuulnud teksti või oma kogemuse alusel, teab luuletusi. Võrdleb ja loendab erinevaid kalu ning tunneb rõõmu liikumisest (Koolieelse lasteasutuse..., 2011).

### **Töö eesmärk ja uurimisküsimused**

Bakalaureusetöö eesmärgiks oli koostada abimaterjal lasteaiasõpetajatele kalade teema käsitlemiseks 6-7aastaste lastega. Eesmärgi saavutamiseks tugineti abimaterjali koostamisel erinevatele teooriatele ning lisaks koguti ekspertidelt tagasisidet koostatud abimaterjali kohta. Töös püstitati järgmised uurimisküsimused:

- 1) Kuidas hindavad eksperdid koostatud abimaterjali sobilikkust 6-7aastastele lastele?
- 2) Milliseid muudatusi ja täiendusi tuleks ekspertide arvates abimaterjalis sisse viia?

### **Metoodika**

#### **Valim**

Uurimuses kasutati mugavusvalimit. Abimaterjali sobivust 6-7aastastele lastele hindasid viis eksperti ühe Tartu linna lasteaias erinevatest õppehoonetest. Ekspertide tööstaaž on vahemikus 14-36 aastat. Käesoleval õppeaastal töötavad kõik viis eksperti liitühendas. Kahele eksperdile on omistatud vanempedagoogi ametijärk.

Tabel 1. *Ekspertide andmed*

Eksperti number	Ametijärk	Haridus	Tööstaaž
Ekspert 1	vanempedagoog	kõrgharidus	36
Ekspert 2	õpetaja	kõrgharidus	25
Ekspert 3	õpetaja	kõrgharidus	23
Ekspert 4	vanempedagoog	kõrgharidus	14
Ekspert 5	õpetaja	kõrgharidus	14

#### **Mõõtevahendid**

Ekspert hinnangute saamiseks kasutati küsimustikku (lisa 1). Küsimustiku koostamisel lähtuti uurimisküsimustest ning võeti eeskujuks Kersti Kiiseli (2016) koostatud küsimustik, kuna ka antud uurimuse käigus sooviti hinnangut abimaterjalile. Küsimustiku esimene osa oli ekspertide taustaandmete kohta, milles küsiti tööstaaži, haridustaset ning seda, kui oluliseks peavad eksperdid kalade teema käsitlemist lasteaias. Teises osas hindasid eksperdid koostatud abimaterjali (lisa 2-5) viiepallisüsteemis, kus vastusevariantideks olid: „ei ole üldse nõus“,

„pigem ei ole nõus“, „ei oska öelda“, „osaliselt nõus“ ning „täiesti nõus“. Kolmandas osas said eksperdid välja tuua omapoolseid kommentaare ning muudatus- ja parendusettepanekuid antud abimaterjalile.

### **Protseduur**

Ekspertid hindasid abimaterjali 2019. aasta aprillis, eksperthinnangud olid vabatahtlikud ja anonüümsed. Töö autor jagas küsimustikud koos abimaterjaliga ekspertidele isiklikult kätte. Kahe nädala möödudes tagastati täidetud küsimustikud kinnistes ümbrikutes kokkulepitud kohta ekspertide lasteaias. Tulemusi analüüsiti ja abimaterjalis viidi vajadusel sisse ekspertide poolt soovitatud muudatus- ja parendusettepanekud.

### **Tulemused ja arutelu**

Bakalaureusetöö käigus sooviti esimese uurimisküsimusena välja selgitada, kuidas hindavad eksperdid koostatud abimaterjali sobilikkust 6-7aastastele lastele. Selleks küsiti, kui oluliseks peavad eksperdid teema „Kalad“ käsitlemist lasteaias ja paluti hinnata viiepallisüsteemis koostatud abimaterjali. Neli eksperti pidasid seda „väga oluliseks“ ja üks ekspert „oluliseks“. Ekspertide hinnangud koostatud abimaterjalile on tabelis 2.

Nagu sissejuhatuses välja toodud, on 4- ja 6-aastaste laste teadmised kaladest kehvemad kui teadmised imetajatest (Lootus, 2014). Samas on teema tundmine väga oluline, sest loodusõpetuse kaudu kujundatakse lastes huvi ümbritseva keskkonna vastu ning tähelepanelikku ja säästlikku suhtumist keskkonda (Timoštšuk, 2017). Veelgi enam – on leitud, et kui lastel puudub varajane kokkupuude loodusega ja napib elementaarseid loodust puudutavaid teadmisi, põhjustavad hiljem tutvustatavad teemad loodushoiu vajalikkusest lastes hoopis segadust ja biofoobiat ehk hirmu kõige loodusliku ees (White, 2006). Antud töö käigus selgunud tegevõpetajate positiivne suhtumine teema vajalikkusesse viitab, et õpetajad on samuti märganud nii teemaga seotud teadmiste olulisust kui ka vähesust ja hindavad seega teemakohase abimaterjali loomist vägagi kõrgelt.

Tabelis 2 esitatud ekspertide hinnanguid arvesse võttes – võib öelda, et koostatud abimaterjal aitab lastel kalu tundma õppida, sest on õpetajatele üldjoontes arusaadav, laste jaoks huvitav ja eakohane, sisaldades mitmekesiseid tegevusi ja lõimides omavahel erinevaid õppe- ja kasvatustegevuste valdkondi. Ka uuringud on näidanud, et lapsed võtavad uusi seletusi ja teadmisi vastu vaid siis, kui need on arusaadavad ja usutavad (Brewer et al., 2000). Lisaks on rõhutatud laste huvi olulisust (Timoštšuk, 2017), mille tagamiseks peavadki tegevused olema mitmekesised.

Tabel 2. *Ekspertide hinnang koostatud abimaterjalile*

Väide	Ei ole üldse nõus	Pigem ei ole nõus	Ei oska öelda	Osaliselt nõus	Täiesti nõus
Koostatud abimaterjal on kooskõlas Koolieelse lasteasutuse riikliku õppekavaga					5
Tegevuste eesmärgid on kooskõlas tegevustega					5
Koostatud abimaterjal on õpetajale abiks kalade teema käsitlemisel					5
Koostatud abimaterjal on õpetajatele arusaadav				1	4
Koostatud abimaterjal on erinevaid õppe- ja kasvatustegevuste valdkondi omavahel lõimitud					5
Tegevustesse valitud mõistatused on sobilikud					5
Tegevustesse valitud luuletused on sobilikud					5
Autori poolt koostatud jutt on tegevusse sobilik					5
Tegevustesse valitud pildimaterjal ilmestab tegevusi				2	3
Koostatud abimaterjal on olemas tegevused on 6-7aastastele lastele eakohased				1	4
Koostatud abimaterjal aitab lastel kalu paremini tundma õppida					5
Kalade teema käsitlemiseks mõeldud tegevused on huvitavad					5
Koostatud abimaterjali on võimalik edasi arendada					5

*Märkus:* Tabelis olevad numbrid näitavad vastuste sagedust

Peale üldhinnangu andmist said eksperdid küsimustiku kolmandas osas meeldinud tegevusi esile tõsta ning oma vastuseid põhjendada. Alljärgnevalt esitatakse kokkuvõtte ekspertide arvamustest ja teoreetilistest uurimustest, mis toetavad abimaterjali tegevuste sobivust 6-7aastastele lastele.

Juhendi „Kõik kalakesed ujuvad vees“ (lisa 2) puhul tõstsid kolm eksperti esile uue mõiste „elupaik“ oskuslikku tutvustamist. Toodi välja, et mõiste „elupaik“ võimaldab sujuvat üleminekut sissejuhatuselt kalade teemale konkreetselt. Vygotsky (1997) rõhutab uute mõistete õpetamise olulisust teadmiste kujunemise protsessis. Üks ekspert pidas väga heaks liikumismängu „Kalapüük.“ Ka koolieelse lasteasutuse riiklikus õppekavas (2011) on välja toodud, et mängu käigus omandab ja kinnistab laps uut teavet. Ugaste (2017) väidab, et lapse

kõne arengu seisukohalt on sõnalised õppemängud väga olulised, sest nende käigus paraneb laste häälalusoskus ja grammatika ning mitmekesisub lause ehitus. Kaks eksperti leidsid, et juhendis on palju materjali, mida kasutada. Üks ekspert pidas heaks lahenduseks fantaasiapildi joonistamist. On leitud, et loovate ideede rakendamise ja loovtöö aluseks on vaatluse ja arutelu kaudu saadud kogemus, õpetajal pole vaja lapse loovtöösse sekkuda, sest see on lapse enda looming (Vahter, 2017). Leiti ka seda, et mõistatuste, luuletuste ja kunstitegevuste etteantud valik säästab õpetaja aega. Alternatiivsete tegevuste olemasolu võimaldab õpetajal kasutada etteantud valikut ära teemade edasiarenduses või vajadusel leida kiiresti näiteks lisategevusi osavamatele ja võimekamatele lastele. Õppetegevusi planeerides tuleb arvestada, et laste areng on väga erinev ja tegevused, mida ühed suudavad teha iseseisvalt võivad teise jaoks olla liiga rasked (Kikas, 2008). Abimaterjalis sisalduvad alternatiivid võimaldavad õpetajal valida oma rühma lastele kõige sobilikumad tegevused.

Juhendis „Särg Siiri“ (lisa 3) tõsteti esile autori poolt koostatud juttu „Särg Siiri“ öeldes järgnevat: „Väga tore jutuke.“, „Autori jutt suurepärane, lastele väga meeldis.“, „Lastele oli jutt väga huvitav ja kaasahaarav.“, „Täna jutu eest.“, „Tegevus oli vahvalt ümber jutukese üles ehitatud.“ Lastele ettelugemist peetakse väga oluliseks, see peaks olema igapäevane tegevus ning olema integreeritud mängudega loetu põhjal (Nugin, 2017). Juhendis „Särg Siiri“ kirjeldatud liikumismäng „Lainetav jõgi“, mis sai kiita selle poolest, et aitab kinnistada kalade nimetusi, ongi lõimitud etteloetud jutuga. Lisaks on mängu olulisust väikelapse arengus varasemalt rõhutanud mitmed uurijad (Niilo & Kikas, 2008; Wood, 2015) ning ka koolieelne lasteasutuse riiklik õppekava peab mängu eelkoolialise lapse põhitegevuseks (Koolieelse lasteasutuse..., 2011).

Juhendis „Turuelu, põnev elu!“ (lisa 4) meeldis kõikidele ekspertidele. Üks ekspert tõi välja, et tema viis lastega läbi tegevusjuhise I osa, mille käigus läks arutelu lastega väga hästi, luuletus oli laste jaoks huvitav, luuletust kuulati hea meelega ning vastati küsimustele, samuti oli õppemäng „Turulkäik“ laste jaoks õpetlik ja põnev. Lapsed joonistasid ja lõikasid paberist välja mängus müügiks olevad kalad. Ekspertid ütlesid veel järgmist: „Teostatav ja põnev lastele.“, „Tore ja sisukas ettevõtmine!“, „Samuti on turul toimuv põnev ja lapsi huvitav tegevus.“ Üks ekspert tõi positiivsete asjadena välja luuletuse „Turg“ ja selle põhjal läbiviidava arutelu ning ostunimekirja koostamise.

Tegevusjuhendi „Muuseum, muuseum, mis sa endas peidad?“ (lisa 5) kohta leiti, et tegevus on sisukas ja läbimõeldud. Toodi välja, et lastele meeldivad väljaspool rühmaruumi läbiviidavad tegevused ning muuseum on väga tore koht, kus õppida.

Teise uurimisküsimusena sooviti teada, milliseid muudatusi ja täiendusi tuleks ekspertide arvates abimaterjalis sisse viia. Selleks said eksperdid välja tuua küsimustiku kolmandas osas seda, mida, kuidas ja mispärast nad muudaksid.

Juhendi „Kõik kalakesed ujuvad vees“ (lisa 2) muudatus- ja parendusettepanekute osas töid kaks eksperti välja, et arutelu küsimuste juures võiksid olla laste eeldatavad vastused, mis oleksid abiks noortele õpetajatele. Töö autor antud muudatust sisse ei viinud, kuna leidis, et seljuhul võib õpetaja hakata lapsi pigem „õigetele vastustele“ suunama ning see piiraks laste loovat mõtlemist. Ühele eksperdile jäi arusamatuks, kas matemaatika osas võrreldakse juba eelnevalt tegevuse käigus kasutatud kalade pilte? Juhendisse „Kõik kalakesed ujuvad vees“ (lisa 2) lisati mäрге selle kohta, et tegevuses kasutatakse juba eelnevalt kasutatud pildimaterjali. Üks ekspert tõi välja idee jagada tegevus ära kahe päeva peale. Töö autor seda ideed enda töösse sisse ei kirjutanud, sest leiab, et õpetaja saab enda rühma lapsi tundes ja teades teha ise valiku, kas antud tegevus on ühe päeva jaoks liialt pikk või jõukohane ka läbiviimiseks ühepäevase tegevusena.

Juhendis „Särg Siiri“ (lisa 3) muudatus- ja parendusettepanekute osas mainiti, et veekogude erinevusi oleks laste jaoks vaja selgemini välja tuua. Näiteks soovitati võrrelda kolonnis liikumist jõe voolamisega ja ringist istumist merega. Palm (2017) on öelnud, liikumistegevustes kasutatavad matkimis- ja kujutlusmängud on õppe- ja kasvatustegevuses suure tähtsusega, kuna mängudes kasutatavad verbaalsed tegevused aitavad mängu mõtet paremini lasteni tuua ja toetavad laste kognitiivset arengut. Sellest tulenevalt lisas töö autor juhendisse vastava soovitusena. Üks ekspert tõi välja, et värvipaber liikumismängu „Lainetav jõgi“ ajal oli libe, mistõttu sai juhendisse lisatud vastav mäрге kinnitada paber põranda külge teibiga või tahvlinätsuga. Teine ekspert ütles, et tegevuses ei tasuks kasutada rohkem kui kolme mõistatust ja ühte luuletust. Õpetaja jaoks olid lisana välja toodud mõistatused, kõnekäänud ja luuletused, neid saab õpetaja vastavalt enda soovile kasutada. Juhendis „Särg Siiri“ oli tegevuses kasutusel üks mõistatus ja üks jutt.

Juhendis „Turuelu, põnev elu!“ (lisa 4) muudatus- ja parendusettepanekute all rõhutati vajadust anda lastele võimalikult palju vastutust ja otsustusvõimalust. Näiteks loevad lapsed liisusalmi ja valivad välja, kes turul asju ostavad ja osalevad nii mänguks vajalike vahendite ettevalmistamises kui ka võileibade meisterdamises võimalikult palju ise. Juhendisse said vastavad täpsustused lisatud. Üks ekspertidest soovitas rahaga arveldamist rohkem rõhutada ja seetõttu sai tegevuses ostunimekirja koostamise juurde lisatud soovitus arutleda ostetavate toiduainete hindade üle. Toetamaks kõne arengut soovitati ostunimekirja koostamisel kutsuda

lapsi ostunimekirja sõnu häälima. Lugema ja kirjutama õppimise üheks eelduseks ongi õige hääldus ning hea diktsioon ja just alates 6. eluaastast peakski arendama hääldamist (Hallap & Padrik, 2008). Et toetada lugema ja kirjutama õppimist viidi vastav muudatus sisse ka tegevusjuhendisse.

Tegevusjuhendi „Muuseum, muuseum, mis sa endas peidad?“ (lisa 5) Võimaliku kitsaskohana toodi välja seda, et tegevus on ajamahukas ning seetõttu ei pruugi muuseumis kohapeal kõikide tegevuste jaoks aega ja ka võimalust olla. Soovitusena pakuti välja, et lõpetava osa arutelu võiks läbi viia rühmaruumis, kuna see on lastele harjumuspärane keskkond, kus ei ole segavaid faktoreid. Kuna ka Timoštšuk (2017) on öelnud, et õppekäikude sissejuhatused ja kokkuvõtted tuleks teha rühmaruumis, lisas töö autor juhendisse sellekohase soovitusel. Üks ekspert soovitas kunstitegevuse läbi viia muuseumis, aga töö autori hinnangul tooks see kaasa suurema ajakulu ja korralduslikke probleeme nii õpetajale kui ka muuseumi personalile (värvid, paber, vesi jne).

**Kokkuvõtteks.** Töö uurimusliku osa eesmärgiks oli saada ekspertidelt hinnang koostatud abimaterjalile kalade teema käsitlemiseks 6-7aastaste lastega. Võttes arvesse ekspertide hinnanguid viidi abimaterjalis sisse mõningaid muudatusi ja täiendusi. Bakalaureusetöö praktiliseks väärtuseks on koostatud abimaterjal (lisad 2-5). Kõike eelnevalt kirjandut arvesse võttes näitavad abimaterjalile antud hinnangud ja kommentaarid, et koostatud abimaterjal on õpetajatele abiks kalade teema käsitlemisel. Üks ekspert lubas juba praegu, et kasutab abimaterjali oma töös kindlasti. Töö autori meelest võib kitsaskohana välja tuua selle, et kõiki tegevusi ei katsetatud läbi lastega, samuti ei saadud piisavat tagasisidet lastelt endilt.

### **Tänuõnad**

Töö autor soovib tänada kõiki, kes ühel või teisel viisil olid toeks bakalaureusetöö valmimisel. Suured tänud ekspertidele, kes olid nõus abimaterjali hindama ja selle täiustamisse panustasid, tänusõnad ka sõpradele-tuttavatele kalameestele, kelle käest saadi pildimaterjal kaladest.

### **Autorsuse kinnitus**

Kinnitan, et olen koostanud ise käesoleva lõputöö ning toonud korrektselt välja teiste autorite ja toetajate panuse. Töö on koostatud lähtudes Tartu Ülikooli haridusteaduste instituudi lõputöö nõuetest ning on kooskõlas heade akadeemiliste tavadega.

## **Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja üldsusele kättesaadavaks tegemiseks**

Mina, Mariia Ladva

1. annan Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) minu loodud teose „Abimaterjal lasteaiaõpetajatele teema „Kalad“ käsitlemiseks 6-7aastaste lastega“,

mille juhendajad on Marianne Olbrei ja Aigi Kikkas

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.

Mariia Ladva  
20.05.2019

### Kasutatud kirjandus

- Brewer, W. F., Chinn, C. A., & Samarapungavan, A. (2000). Explanation in scientists and children. In F. C. Keil & R. A. Wilson (Eds.), *Explanation and cognition* (pp. 279-323). Cambridge, MA: MIT Press.
- Chi, M., & Ohlsson, S. (2005). Complex Declarative Learning. In K. J. Holyoak & R. G. Morrison (Eds.), *Cambridge Handbook of Thinking and Reasoning* (pp 371-399). NY: Cambridge University Press.
- DeWitt, J., Hohenstein, J. (2010). Supporting Student Learning: A Comparison of Student Discussion in Museums and Classrooms. *Visitor Studies*, 13 (1), 41-66.
- DeWitt, J., & Storksdieck, M. (2008). A Short Review of School Field Trips: Key Findings from the Past and Implications for the Future. *Visitor Studies*, 11:2, 181-197.
- Erlet, T., Kala-Arvisto, U., Tamm, E., Kadakas, M., Kraav, I., Maanso, V., Puksand, H., Unt, I. (2014). *Hariduse ja kasvatuse sõnaraamat*. Eesti Keele Sihtasutus.
- Hakkarainen, P. & Bredikyte, M., (2015). „How play creates the zone of proximal development“ In S. Robson and S. F. Quinn (Eds) *The routledge international handbook of young children's thinking and understanding.*, pp 31-42. Routledge.
- Hallap, M. & Padrik, M. (2008). *Lapse kõne arendamine*. Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus.
- Hallap, M. & Padrik, M. (2009). Valdkond „Keel ja kõne.“ Kulderknup, E. (Toim). *Õppe- ja kasvatustegevuse valdkonnad*. Riiklik Eksami- ja Kvalifikatsioonikeskus. Tartu: Kirjastus Studium.
- Inagaki, K., & Hatano, G. (2002). *Young children's naïve thinking about the biological world*. New York: Psychology Press.
- Keltikangas-Järvinen, L. (2011). *Sotsiaalsus ja sotsiaalsed oskused*. Tallinn: Kirjastus Koolibri
- Kikas, E. (2003). Constructing knowledge beyond senses: worlds too big and small to see. In A. Toomela (Ed.) *Cultural guidance in the development of the human mind* (pp. 211-227). Westport, Connecticut & London: Ablex.
- Kikas, E. (2005). Õpilase mõtlemise areng ja selle soodustamine koolis. Ots, E. (Toim). *Üldoskused - õpilase areng ja selle soodustamine koolis* (lk 15-46). Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus.
- Kikas, E. (2008). Õppimise erinevad viisid. Õppimise protsess. Teadmiste areng. Kikas, E. (Toim). *Õppimine ja õpetamine koolieelses eas* (lk 104-118). Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus
- Kala, H. (2009). Uuendatud riiklik õppekava. E. Kulderknup (Toim), *Õppe-ja kasvatustegevuse korraldus*. Tartu: Kirjastus Studium

- Kiisel, K. (2016). *Abimaterjal Saverna Lasteaed Sipsik õueala puude tundmaõppimiseks 4-5aastastele lastele*. Publitseerimata bakalaureusetöö. Tartu Ülikool
- Koolieelse lasteasutuse riiklik õppekava* (2011). Külastatud aadressil <https://www.riigiteataja.ee/akt/13351772>
- Laasik, T., Liivik, M., Täht, M-E., & Varava, L. (2009). Valdkond „Mina ja keskkond.“Kulderknup, E. (Toim). *Õppe-ja kasvatustegevuse valdkonnad*. Riiklik Eksami- ja Kvalifikatsioonikeskus.Tartu: Kirjastus Studium.
- Lootus, R. (2014). *Loomatundmine 4- ja 6-aastaste Pärnumaa lasteaialaste näitel*. Publitseerimata magistritöö. Tartu Ülikool
- Männamaa, M., & Marats, I. (2009). Lapse üldoskuste areng. E. Kulderknupp (Toim), *Üldoskuste areng koolieelses eas* (lk 5-43). Tallinn: Studium.
- Niilo, A., & Kikas, E. (2008). Mäng. Kikas, E. (Toim). *Õppimine ja õpetamine koolieelses eas*, (lk 120-140). Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus.
- Nugin, K. (2017). Keel ja kõne. Nugin, K. & Õun, T. (Koost). *Õppe-ja kasvatustegevus lasteaia*, (lk 211-225). Tartu: AS Atlex
- Nugin, K., & Õun, T. (2017). Õppe- ja kasvatustegevus koolieelses lasteasutuses. Nugin, K. & Õun, T.(Koost). *Õppe- ja kasvatustegevus lasteaia*, (lk 191-200). Tartu: AS Atlex
- Oja, L. (2009). Valdkond „Liikumine.“Kulderknup, E. (Toim). *Õppe- ja kasvatustegevuse valdkonnad*. Riiklik Eksami- ja Kvalifikatsioonikeskus. Tartu: Kirjastus Studium.
- Oll, T. (2009). Valdkond „Kunst.“Kulderknup, E. (Toim). *Õppe- ja kasvatustegevuse valdkonnad*. Riiklik Eksami- ja Kvalifikatsioonikeskus. Tartu: Kirjastus Studium.
- Palm, H. (2017). Liikumisõpetus. Nugin, K. & Õun, T. (Koost). *Õppe-ja kasvatustegevus lasteaia*, (lk 286-304). Tartu: AS Atlex
- Patrick, P., & Tunnicliffe, S. D. (2011). What Plants and Animals Do Early Childhood and Primary StudentsName? Where Do They See Them? *Journal of Science Education and Technology*, 20(5), 630–642.
- Prokop, P., Prokop, M., & Tunnicliffe, S. D. (2008). Effects of Keeping Animals as Pets onChildren’s Concepts of Vertebrates and Invertebrates. *International Journal of Science Education*, 30 (4), 431–449.
- Pölluste. M. (2003). *Koduloo põhimõtte rakendamine ning kodu ja selle ümbrusega seotud teemade käsitlemine lasteaia*. Tartu: AS Atlex
- Sikka, H. (2009). Valdkond „Matemaatika.“Kulderknup, E. (Toim). *Õppe- ja kasvatustegevuse valdkonnad*. Riiklik Eksami- ja Kvalifikatsioonikeskus. Tartu: Kirjastus Studium.
- Taylor, S. & Workman, L. (2018). *The psychology of human social development*. Routledge.

- Timoštšuk, I. (2017). Looduskeskkonna tundmaõppimine. Nugin, K. & Õun, T. (Koost). *Õppe-ja kasvatustegevus lasteaias*, (lk 234-246). Tartu: AS Atlex
- Tomkins, S., & Tunnicliffe, S. D. (2007). Nature Tables: Stimulating Children's Interest in Natural Objects. *Journal of Biological Education*, 41(4), 150–155.
- Tuuling, L. (2013). Õuesõpe-lõimitud aktiivse õppimise parim viis. Nugin, K. (Koost), *Üldõpetuse rakendamine lasteaias* (lk 97-116). Tartu: AS Atlex
- Tärn, S. (2010). Tallinna keskklinna lasteaedade õuealad. G. Sooserv (Koost), *Loodusvaatlused*. Tea ja toimetaja nr 39, (lk 36-45). Tallinn: TEA Kirjastus.
- Ugaste, A. (2017). Laps ja mäng. Nugin, K. & Õun, T. (Koost). *Õppe-ja kasvatustegevus lasteaias*, (lk 201-209). Tartu: AS Atlex
- Vahter, E. (2017). Kunst. Nugin, K. & Õun, T. (Koost). *Õppe-ja kasvatustegevus lasteaias*, (lk 247-262). Tartu: AS Atlex
- Visnapuu, K. (2017). Muuseumipedagoogika. Nugin, K. & Õun, T. (Koost). *Õppe-ja kasvatustegevus lasteaias*, (lk 153-167). Tartu: AS Atlex
- Vygotsky, L. (1997). *Thought and Language* (A. Kozulin, Ed.). Cambridge, MA: MIT Press. (Revised edition of 1986, original work published in 1934).
- White, R., (2006). Young Children's Relationship with Nature: Its Importance to Children's Development & the Earth's Future. *Taproot*, Fall/Winter 2006, 16,2.
- Wood, E., (2015). „I wonder why our dog has been so naughty? Thinking differently from the perspective of play. In S. Robson and S. F. Quinn (Eds) *The routledge international handbook of young children's thinking and understanding*., pp 19-30. Routledge.

# LISAD

## Lisade sisukord

Lisa 1. Küsimustik ekspertidele

Lisa 2. Tegevusjuhend õpetajale „Kõik kalakesed ujuvad vees“

Lisa 3. Tegevusjuhend õpetajale „Särjetüdruk Siiri“

Lisa 4. Tegevusjuhend õpetajale „Turuelu, põnev elu!“

Lisa 5. Tegevusjuhend õpetajale „Muuseum, muuseum, mis sa endas peidad?“

## Lisa 1. Küsimustik ekspertidele

Hea lasteaiaõpetaja!

Olen Mariia Ladva, Tartu Ülikooli koolieelse lasteasutuse õpetaja eriala tudeng. Kirjutan oma bakalaureusetööd teemal „Abimaterjal lasteaiaõpetajatele teema „Kalad“ käsitlemiseks 6-7aastaste lastega“ ning selle valmimisel vajan Teie eksperthinnangut. Palun Teil analüüsida ja anda omapoolne hinnang antud tegevusjuhenditele. Küsimustik on anonüümne ja andmeid kasutatakse ainult antud bakalaureusetöös. Täidetud küsimustik tooge hiljemalt 16.04.2019 kokkulepitud kohta Teie lasteaias.

Ette tänades,

Mariia Ladva

### I osa. Taustaandmed

1. Teie tööstaaž lasteaiaõpetajana ..... aastat
2. Teie haridustase (tõmmake sobivale variandile ring ümber)
  - a) Keskhariidus
  - b) Keskerihariidus
  - c) Kõrghariidus omandamisel
  - d) Kõrghariidus
3. Kui oluliseks Teie peate teema „Kalad“ käsitlemist lasteaias (tõmmake sobivale variandile ring ümber)
  - a) Pole oluline
  - b) Nii ja naa
  - c) Oluline
  - d) Väga oluline

### II osa. Koostatud abimaterjali hindamine

Palun tutvuge minu poolt koostatud abimaterjaliga õpetajatele ning andke neile omapoolne hinnang viiepallisüsteemis, kus 1 – ei ole üldse nõus, 2 – pigem ei ole nõus, 3 – ei oska öelda, 4 – osaliselt nõus, 5 – täiesti nõus ning märkige Teile sobivasse vastusevariandi lahtrisse rist (X).

Väited	1	2	3	4	5
Koostatud abimaterjalil on kooskõlas Koolieelse lasteasutuse riikliku õppekavaga					

Tegevuste eesmärgid on kooskõlas tegevustega					
Koostatud abimaterjal on õpetajatele abiks kalade teema käsitlemisel					
Koostatud abimaterjal on õpetajatele arusaadav					
Koostatud abimaterjal on erinevaid õppe- ja kasvatustegevuste valdkondi omavahel lõimitud					
Tegevustesse valitud mõistatused on sobilikud					
Tegevustesse valitud luuletused on sobilikud					
Autori poolt koostatud jutt on tegevusse sobilik					
Tegevustesse valitud pildimaterjal ilmestab tegevusi					
Koostatud abimaterjal on olemas tegevused on 6-7 aastastele lastele eakohased					
Koostatud abimaterjal aitab lastel kalu paremini tundma õppida					
Kalade teema käsitlemiseks mõeldud tegevused on huvitavad					
Koostatud abimaterjali on võimalik edasi arendada					

### III osa. Muudatused ja parandusettepanekud koostatud abimaterjali täiustamiseks.

Tegevus	Mida tooksite esile? Põhjendage!	Mida ja kuidas muudaksite? Põhjendage!
„Kõik kalaksed ujuvad vees“		
„Särjetüdruk Siiri“		

„Turuelu, põnev elu!“		
„Muuseum, muuseum, mis sa endas peidad?“		

Aitäh Teile, et leidsite aega abimaterjaliga tutvumiseks ja küsimustele vastamiseks!

Mariia Ladva

## Lisa 2. „Kõik kalakesed ujuvad vees“

Tegevusjuhend õpetajale

**Valdkond:** Mina ja keskkond; keel ja kõne; matemaatika; liikumine; kunst

**Laste vanus:** 6-7a

**Tegevuse koostaja:** Mariia Ladva

**Eesmärgid:**

- Laps tunneb kala ja teab kaladele iseloomulikke tunnuseid
- Laps nimetab kala kehaosasid
- Laps oskab nimetada mõnda Emajões elavat kala (ahven, haug, latikas, särg)
- Laps joonistab fantaasiat kasutades pildi endast kui kalast

**Vahendid:** õpetaja poolt A4 paberile joonistatud pilt kalast; pilt Emajõest; pildid Emajões elavatest kaladest (ahven, haug, latikas, särg – piltide juures on joonistähedega kirjas kalade nimetused); A4 joonistuspaberid; värvilised pliiatsid

**Tegevuskäik:**

### 1. Sissejuhatav osa (hommikuring)

Õpetaja suunab lapsed hommikuringiks vaibale. Hommikuringi alustada rühmas väljakujunenud viisil (luuletuse lugemine, ilmavaatlus, plaanitavatest tegevustest rääkimine). Õpetaja räägib lastele, et Eestis elab väga palju erinevaid loomi ja kõigil neil on erinevad elupaigad.

Arutelu erinevate loomade elupaikade üle

Küsimused aruteluks:

- Mida tähendab sõna „elupaik“?
- Milliseid loomi teie teate?
- Kus asuvad nende loomade elupaigad?
- Mille järgi loomad endale elupaiga valivad?

Soovituslik mäng loomade elupaikade kohta:

„Kes ma olen, kus ma elan?“ (autori idee)

Õpetaja annab lastele vihjeid erinevate loomade kohta. Lapsed püüavad ära arvata, millisest loomast on juttu ja kus see loom elab.

- Olen suur ja sarvedega, sünnin taimi ja puuoksi. Kes ma olen? Kus ma elan? (põder, metsas)
- Olen väike ja okkiline, sünnin putukaid ja vihmausse. Kes ma olen? Kus ma elan? (siil, metsas, aias, pargis)

- Olen koheva sabaga, mulle meeldib puude otsas ronida, süön seemneid ja pähkleid. Kes ma olen? Kus ma elan? (orav, metsas, pargis)

Õpetaja esitab lastele mõistatuse kalast: *Elan vees ja sulpsu lõõn, ujun päeval, ujun ööl. Kuub mul hõbedaselt särab ja kui märkan hädaohtu, peidan ennast järverohtu?* (Sirp et al., 2013, lk 27).

Arutelu mõistatuse üle.

Küsimused aruteluks:

- Kelle kohta see mõistatus on?
- Miks kalad vees elavad?
- Millega kala sulpsu lööb?
- Mida tähendab sõna „järverohtu“?
- Kelle eest kalad ennast peidavad?

## 2. Põhiosa (pildi vaatlus ja vestlus teemal „Kalad“)

Õpetaja näitab lastele kala pilti ja kinnitab pildi tahvlinätsuga tahvlile (seinale).

Vestlus ja arutelu kalade teemal.

Küsimused vestluseks ja aruteluks:

- Kes on sellel pildil?
- Kes kalad on? Kas kalad on imetajad nagu meie? Miks sa nii arvad?
- Nimetage mõni kala, keda te teate.
- Kus ja kuidas teie olete kaladega kokku puutunud?
- Missugused kalad välja näevad?
- Kus kalad elavad?
- Kas kõik loomad, kes elavad vees on kalad? Miks sa nii arvad? (delfiin ja vaal pole kalad)
- Mille abil kalad liikuda saavad?
- Mille abil kalad hingavad?
- Mida kalad söövad?
- Millistes veekogudes kalad elavad?
- Millistes Tartu veekogudes kalad elavad?
- Milleks inimesed kalu kasutavad?

Õpetaja suunab vestluse teemale Emajõgi.

Arutelu Emajõe ja seal elavate kalade üle.

Küsimused aruteluks:

- Kes on Emajõe ääres käinud?
- Mida saab Emajõe ääres teha?
- Mida oled sina Emajõe ääres teinud?
- Mis sina arvad, miks on Emajõel just selline nimi?
- Millised loomad sinu arvates Emajões elavad?
- Millised kalad Emajões elavad? Nimeta mõni Emajões elav kala.
- Millised Emajões elavad kalad sinu arvates välja näevad?

Õpetaja näitab lastele pilti Emajõest ja pilte Emajões elavatest kaladest ning kinnitab pildid tahvlile või seinale.

### 3. Liikumismäng „Kalapüük“ (Lillo & Mikk, 2010, lk 35 järgi)

*Laste hulgast valitakse liisusalmi abil välja üks laps, kes on kalamees. Teised lapsed on kalad. Kalamees püüab kinni ühe lapse – kala. Kui kinnipüütud laps ehk kala oskab öelda midagi kalade kohta või nimetada mõne kala, siis muutub ka tema kalameheks. See, kes midagi öelda ei oska on uuesti kala. Kalamehed võtavad üksteisel kätest kinni ja proovivad kinni püüda uue kala. Mäng kestab seni kuni viimane kala on kalameheks „muutunud“.*

### 4. Matemaatiline tegevus (võrdlemine)

Õpetaja on eelneva arutelu käigus tahvlile (seinale) kinnitanud erinevate Emajões elavate kalade pildid. Õpetaja suunab lapsed pilte vaatlema. Lapsed võrdlevad pildidel olevaid kalu (suurus, värvus, kuju).

### 5. Kunstitegevus

Õpetaja suunab lapsed laua taha istuma. Eelnevalt peetud vestluse põhjal joonistavad lapsed pliiatsitega paberi peale enda fantaasiat kasutades pildi kalast, kes nad olla tahaksid.

Valminud piltidest tehakse näitus.

### 6. Lõpetav osa (arutelu)

Küsimused aruteluks:

- Kes sulle varem kaladest rääkinud on?
- Mida kalad eluks vajavad?
- Kust inimesed kalu toiduks saavad?
- Kui sina oleksid kala, siis mis kala ja kus sa elaksid?
- Mida uut sa täna teada said?

Koos õpetajaga riputavad lapsed enda kunstitööd näitusele.

Alljärgnevalt on välja toodud kaladega seotud mõistatused, kõnekäänud ja luuletused ning erinevad võimalused kunstitegevusteks. Õpetaja saab neid vastavalt enda soovile kasutada.

Kaladega seotud mõistatused ja kõnekäänud:

„Õpime rõõmuga loodust tundma“ (Sirp, et al., 2013, lk 27)

- *Keha on märg mul päeva ja ööl, sageli lõbusalt sulspu löön. Saba taga juhib mu käike, olla võin suur ma ja olla võin väike? – kala*
- *Kes ei pane magadeski silmi kinni? – kala*
- *Vees mängib, maa peal sureb? – kala*
- *Seitsesada väravat, üks uks välja minna? – kalavõrk*

„Mõistatused. Vanasõnad. Kõnekäänud“ (Saimre, 2009, lk 37)

- *Märg ja külm ta eluase, kinni võtta end ei lase; pole jalgu ega tiibu, kiiresti ta ringi liigub? – kala*
- *Nagu silgud pütis.*

Kaladega seotud luuletused:

„**Haugi elu**“ (Tungal, 2002, lk 157)

*Veepind paistab vaikne, lauge,  
aga põhjas ujub hauge –  
lõpuste ja soomustega,  
üpris kurja loomusega.  
Ahvenaid ta ahmib järjest,  
jagu saab ka lutsust, särjest...  
Ujub, taga havisaba,  
koolist, lasteaiast vaba.  
Elab ega tunne ohtu –  
ei pea võtma arstirohtu  
ega kalamaksaõli.  
Haugil on jah saksa põli!*

„**Haug**“ (Mänd, 2010, lk 21)

*Haug üksik uitab sügaval,  
on igal tal, on igav tal.  
Kõik kalad läinud peitu,  
ei saa neil teha sõitu.*

*„Kui õige tuleks põhjaveest  
ja narriks veidi kalameest,  
ei mind see vennas taba,  
tal näitan ainult saba.“*

*Haug siia-sinna sööste teeb,*

„**Kala ja kass**“ (Trull, 2012, lk 21)

*Laua peal oma akvaariumis  
kala ei liiguta oimu.*

*Lambi all lesib solaariumis  
Müsu ja jälgib, mis toimub.*

*Mõtleb – see suutäis on maitsev,  
ometi teeseldult haigutab.*

*Teades, et klaas teda kaitseb,  
kalake matkivald maigutab.*

„**Kalade maiuspala**“ (Raud, 1997)

*Tihtilugu väike kala  
on suure kala maiuspala.  
Väiksed lepamaimud näiteks  
on ahvenate kõhutäiteks  
ja tillukene särjepoju  
kaob haugi kurku nagu koju.  
Kuid mõne kala maiuspala  
ei ole siiski teine kala,  
vaid vihmauss, kes sipleb vees  
ja kellel õngekonks on sees.*

jõevesi pritsib, tuiskab, keeb,  
kuid kalur teda ootas  
ja tõmbas kala noota.

**„Vana kala“ (Käo, 2004, lk 69)**

Kalal polegi ju käsi-jalgu,  
kuid tal hästi läheb esialgu,  
teda võib ka hüüda nimepidi –  
angerjas või räabis, silk või koha,  
igaiüks on leidnud oma koha,  
meres, järves, jões või tiigivees,  
kala tunneb end kui kala vees.

Vana kala kellelki ei küsi,  
kus on sügavam ja vaiksem vesi  
kannab endas kompassi ja kaarti,  
aga tal ei ole pangakaarti,  
nuusutanud pole ülikoole  
ega vaata õngekonksu poole.  
Liigub üksi, mitte hulgakesi  
kõnet peab, siis ajab mullikesi.

**„Särje hoog“ (Raud, 1997)**

Särg jões sai sisse õige hoo  
ja ujus hooga läbi roo,  
ning kuigi väike oli särge,  
ta mõirgas valjusti kui härg:  
„Ma teada annan tähtsa tõe,  
et ükskord ujun üle jõe!“  
Haug aga kuulis särje kisa  
ja ütles: „Vaata, kus vingi isa!  
Nii kaugemale su sõit ei suju,  
sest üle jõe sa küll ei uju.  
Või kui sind peab ehk veidi veenma,  
siis oma lõuad lahti teen ma.“  
Särg märjaks sai nüüd hirmuhigist  
ja mõtles: „Kes mind päästaks pigist“  
„Siis aga leidis lihtsa tõe  
ja ujus pakku üle jõe.“

Kaladega seotud kunstitegevused:

- Papptaldrikust kala



Joonis 1. Papptaldrikust kala. Autori foto

Vaja läheb: papptaldrik  
guaššvärvid  
värvialus  
pintsel  
veetops veega  
käärid  
liim

Tegevuskäik: Lõika papptaldrikust välja kolmnurk, sellest saad oma kalale saba. Värvige saba ja ülejäänud papptaldrik endale meelepärast värvi. Võid saba ja kere teha erinevat värvi, segada värve omavahel jne. Lase kuivada. Maali oma kalale silm ja kleebi kalale saba. Kui tahad kalale teha uime, siis lõika teisest papptaldrikust välja käejalg ja kleebi see kalale uimeks.

- WC-paberi rullist kala



Joonis 2. WC-paberi rullist kala. Autori foto

Vaja läheb: tühi WC-paberi rull

- käärid
- harilik pliiats
- guaššvärvid
- värvialus
- pintsel
- veetops veega
- 2 kleebitavat silma

Tegevuskäik: Vajuta WC-paberi rull lapikuks. Joonista paberirulli ühele poole kala kuju nii, et rulli mõlemad pooled jäävad ühendatuks saba otstest ja kere külgedelt. Värvige kala üks pool endale meelepärast värvi, lase kuivada ja värvige ära teine pool ning lase kuivada. Võid värve segada jne. Kleebi kalale silmad.

- Voolimismassist voolitud kala

Vaja läheb: voolimismass (õhu käes kuivav)

- guaššvärvid
- värvialus
- pintsel
- veetops veega
- voolimisnuga

Tegevuskäik: Vooli voolimismassist endale meelepärase kujuga kala. Lase kalal kuivada. Värvige kala guaššvärvidega.

# AHVEN



*Joonis 4. Ahven. Erakogu*

# HAUG



*Joonis 5. Haug. Erakogu*

# LATIKAS



*Joonis 6. Latikas. (Hunt, s.a.)*

# SÄRG



*Joonis 7. Särg. Erakogu*

# EMAJÕGI



*Joonis 8. Emajõgi. Autori foto*

## Kasutatud kirjandus

Hunt, T. (s.a.). *Latikas*. Külastatud aadressil

[http://kalad.loodus.ee/pildid/2652\\_080506th281.jpg](http://kalad.loodus.ee/pildid/2652_080506th281.jpg)

Käo, H. (2004). *Tähed ja taburet*. Tallinn: Faatum

Lillo, M. & Mikk, Õ. (2010). *Täna tuleb tore päev. Arendavaid mängu ja tegevusi lastega*.

Tartu: Atlex

Mänd, H. (2010). *Oakene*. Tallinn: Sinisukk

Raud, E. (1997). *Kala kõnnib jala*. Tallinn: Varrak

Tungal, L. (2002). *Taadu, palun loe mulle! Muinasjutte, lugusid ja luuletusi ettelugemiseks*.

Tallinn: Ilo Print

Saimre, T. (2009). *Mõistatused. Vanasõnad. Kõnekäänud*. Tallinn: Ilo.

Sirp, J., Tammiste, H., Torstenberg, M., Aoveer, S., Savinskaja, J., & Tankler, M. (2013).

*Õpime rõõmuga loodust tundma*. Tartu: Atlex.

### Lisa 3. „Särjetüdruk Siiri“

Tegevusjuhend õpetajale

**Valdkond:** Mina ja keskkond; keel ja kõne; liikumine

**Laste vanus:** 6-7a

**Tegevuse koostaja:** Mariia Ladva

**Eesmärgid:**

- Laps nimetab erinevaid veekogusid
- Laps kuulab juttu ja vastab küsimustele
- Laps mängib liikumismängu ja tunneb sellest rõõmu

**Vahendid:** jutuke „Särg Siiri“ (autori idee), pilt jõest ja merest, riidest meisterdatud kala, dekoratiivne plastikust akvaariumitaim, puuksast meisterdatud õng, pruunid värvipaberid (vastavalt laste arvule)

**Tegevuskäik:**

#### 1. Sissejuhatav osa

Õpetaja suunab lapsed hommikuringiks vaibale. Hommikuringi alustada rühmas väljakujunenud viisil (luuletuse lugemine, ilmavaatlus, plaanitavatest tegevustest rääkimine ). Õpetaja suunab lapsed rääkima sellest, kus kalad elavad ja missuguseid erinevaid veekogusid on olemas ning näitab lastele pilte jõest ja merest ning kinnitab need tahvlinäitsuga tahvlile või seinale.

Arutelu veekogude üle.

Küsimused aruteluks:

- Mis on veekogu?
- Milliseid veekogusid teie teate?
- Mida saab jõe ja mere ääres teha?
- Milleks on veekogusid vaja?
- Kes veekogudes peale kalade veel elavad?
- Kus kalad veel peale erinevate veekogude elada võivad?

Õpetaja esitab lastele mõistatuse jõest ja palub ära arvata mille või kellega on tegu:

*Suvel jookseb, talvel magab, kevade saabudes jälle jookseb?* (Sirp, et al., 2013, lk 27).

Õpetaja palub lastel püsti tõusta ja kolonni moodustada Lapsed võtavad kolonni, panevad käed eesseisva lapse õlgadele ja liiguvad jooksusammul rühmas vabalt ringi. Liikumist juhib kolonni ees olev laps. Õpetaja uurib, millist veekogu meenutab lastele selliselt liikumine.

Kolonnis liikumine meenutab jõevoolamist. Õpetaja suunab lapsed vaibale ringis istuma. Õpetaja küsib laste käest, mis millist veekogu meenutab ringis istumine? Ringis istumine meenutab merd.

## 2. Põhiosa (jutu kuulamine ja küsimustele vastamine)

Jutu ilmestamiseks ja laste tähelepanu köitmiseks kasutada riidest meisterdatud särge ja puuoksast õnge.

Õpetaja loeb lastele ette jutu „Särg Siiri“. Lapsed kuulavad ja panevad tähele.

### „SÄRG SIIRI“ (autori idee)

Aeglaselt voolavas ja paljudele kaladele koduks olevas Emajões elab punasilmnne särg Siiri. (*Õpetaja võtab välja enda meisterdatud kala ja liigutab seda*). Siiri on kaunis kala, tema imekaunis rohekasmust selg ja hõbevalge kõht ei jää märkamatuks kellelegi. Üle kõige armastab Siiri Emajõe aeglast voolu, (*kala aeglane liigutamine*) madalaid kohti ja tihedat taimestikku (*kala põranda poole liigutamine ja rohelise taime taha peitmine*). Taimed on Siiri lemmiktoiduks (*kala taime ümber liigutamine*), kuid ta ei ütle ära ka mõnest eriti priskest sääsevastsest. Emajões on Siiri veetnud juba kuus pikka ja huvitavat aastat. Kui Siiri hommikul ärgates läbi veepinna sillerdavat päikest näeb, asub ta oma päevatoimetuste kallale (*kala liigutamine erinevates suundades*). Esimese asjana kontrollib Siiri üle oma koduümbruse. Tuleb vaadata, et mõni röövkala poleks öösel pimeduse varjus Siirit kiusama tulnud. Emajões elatud aastate jooksul on Siiri selgeks saanud selle, et mitte kõik siinsed elanikud pole alati sõbralikud. Juba noore maimuna koges Siiri erinevaid ohtusid. Ahven Ants ja Haug Harri tahtsid teda mitmeid kordi lõunasöögiks nahka pista. Õnneks suutis Siiri alati viimasel hetkel kaitsva taimestiku rüppe peitu pugeda (*kala kiire liigutamine erinevates suundades, kala taime taha peitmine*). Peale seda on Siiri ettevaatlik, sest kellegi toidulauale ta sattuda ei soovi. Kui hommikune kontroll tehtud saab, suundub Siiri oma lemmiktegevuse juurde, milleks on värskete vetikavõrsete nosimine (*kala taime söömise imiteerimine*). Vahepeal tuhnib särg Siiri ka taimekõdus (*kalaga otsimisliigutuste imiteerimine*), et leida sealt mõnda erilist maiuspala. Kui kõht on täis ujub Siiri külla oma sõbrannale Linask Lennale. Lenna ja Siiri rändavad koos Emajões ringi (*kala liigutamine erinevates suundades*) ja imetlevad kõrgel üleval päikesest sillerdavat veepinda, mis on nii kutsuv. Kuid kalatüdrukud teavad, et ka veepinnal varitsevad ohud. Kõige suuremaks ohuks veepinnal on kalamehed, kes meelitavad uljaid ujujaid konksu otsas oleva maiusega. Kord juhtuski nii, et Siiri oli päikesesillerdusest nii lummatud, et unustas ohud sootuks. Nii sattuski ta kalamehe konksu otsas (*õpetaja võtab välja õnge ja kinnitab kala õngenööri otsas oleva kirjaklambri külge*).

Siputas ja siputas, kuid minema ei saanud (*õnge raputamine*). Siiri tundis suurt hirmu, sest teada oli, et kalamehed kasutavad kalu toiduks. Mõte kellegi toidulauale sattumisest ei ole Siirile kunagi meeldinud. Siiri mõtles, mida teha ning võttis kokku oma viimased jõuvarud, rapsis nii, kuis jaksas ja pääses konksu otsast lahti (*õpetaja võtab kala õnge küljest lahti*) ja ujus minema kiiremini kui iialgi varem (*kala kiire liigutamine*). Peale seda sai Siiri aru, et kodus taimede keskel on kõige turvalisem. Edaspidi toimetab särg Siiri oma kodu lähedal, kus tal on hea ning julge elada.

Arutelu kuulnud jutu põhjal.

Küsimused aruteluks:

- Mis kala Siiri oli?
- Kus Siiri elas?
- Missugune Siiri välja nägi?
- Mis on Siiri lemmiksöök?
- Kui kaua Siiri Emajões elanud oli?
- Mis nimed olid teistel kaladel?
- Kes on kalade suurimaks ohuks veepinnal?
- Kui sina oleksid särg, siis kus sa elaksid?

Uued sõnad lastega läbi rääkida. Õpetaja palub lastel oma sõnadega rääkida, mida need sõnad nende arvates tähendavad:

- aeglane vool - aeglane vee liikumine jões, ühes suunas
- tihe taimestik - palju taimi üksteise kõrval
- sillerdav veepind - päike paistab veepinnale
- röövkala - kala, kes sööb teisi kalu
- maim - kalapoeg
- nahka pistma - ära sööma
- taimestiku rüppe - taimede vahele
- nosima - sööma
- tuhnima - otsima
- taimekõdu - mullaks muutunud taimejäänused
- maiuspala - väga maitsev söök
- uljad ujujad - julged ujujad
- rapsima - rabelema, kiiresti liigutama

Õpetaja räägib lastele, et nüüd hakatakse mängima põnevat liikumismängu. Selleks moodustatakse ring.

3. Liikumismäng „Lainetav jõgi“ (Külmallik & Sepper, 2010, lk 37 järgi)

*Lapsed seisavad ringis pruunide värvipaberite peal. Õpetaja ütleb igale lapsele mõne Emajões elava kala nimetuse (näiteks ahven, haug, koha, latikas, linask, luts, särj). Ühe kala nimetus tuleb anda kahele lapsele. Õpetaja on mängujuht. Kui mängujuht hõikab: „Särjed!“, siis vahetavad särjed omavahel kohad. Kui mängujuht hõikab: „Lained!“, siis vahetavad kõik kohad.*

Soovitus: kuna värviline paber võib põrandal olla libe, siis võib paberi põranda külge kinnitada teibi või tahvlinätsuga.

4. Lõpetav osa (vestlus)

Lapsed istuvad uuesti ringis vaiba peal. Õpetaja palub lastel rääkida, mis neile tänasest tegevusest meelde jäi ning mida uut keegi teada sai. Ringis liigub käest kätte riidest meisterdatud särj. Räägib see laps, kelle käes kala parasjagu on.

Alljärgnevalt on välja toodud veekogudega seotud mõistatused, kõnekäänud ja luuletused ning erinevad võimalused kunstitegevusteks. Õpetaja saab neid vastavalt enda soovile kasutada.

Veekogudega seotud mõistatused:

„Õpime rõõmuga loodust tundma“ (Sirp, et al., 2013, lk 27)

- *Suur katel ilma kaaneta? – meri*
- *Liigeldi ja loogeldi, aasast läbi allapoole? – jõgi*
- *Jookseb ööd ja päevad, ära ei väsi iial? – jõgi*
- *Põllu keskel lamab peegel, rohelise raami ja sinise klaasiga? – järv, tiik*
- *Vesi on – laevad ei sõida; maa on – käia ei saa? – soo*

„Mõistatused. Vanasõnad. Kõnekäänud“ (Saimre, 2009, lk 37)

- *Maja kannab, liivatera ei kannab? – meri*
- *Suvel ja talvel sind suudan kanda, paljudele võin kodu anda: joostes alati edasi rühin, mõnikord teelt kõik minema pühin? – jõgi*
- *Kellel on kõige suurem suu? – jõel: jõesuu*

Veekogudega seotud luuletused:

„*Kutse järve*“ (Raud, 1997)  
*Tule, sõber, sisse sisse järve tumesinisesse.*

„*Emajõgi*“ (Teiverlaur, 2018)  
*Emajõgi, Emajõgi, kus su lapsed jooksevad?*

*Siin laine lükkab tuulehoog  
ja kaldal õõtsub pilliroog,  
siin kalad rõõmsalt lupsu löövad  
ja väikseid ussikesi söövad,  
part aga noka lahti seab,  
kui konnadele jahti peab.  
Nüüd ruttu, sõber, siia uju,  
siis läheb paremaks sul tuju  
ja päris rõõmsaks muutub meel  
kui vesiroose märkad teel.*

**„Võrtsjärve ääres“ (Teiverlaur, 2018)**

*Peegelsile järv,  
sillerdab veepind.  
Roostikus nagistab  
vaikselt üks lind.*

*Kaluripaati eemal  
märkab mu silm.  
Nii eredalt hele  
on täna maailm.*

*Päike aina paitab,  
pehme, soe on liiv.  
Õrn tuuleiil mulle  
veel seltsiliseks siin.*

*Kas nad on väikesed ojakesed  
või juba suured jõekesed?  
Mis on nende kõigi nimed?  
Kas neid sünnib veel,  
kui juhtub ime?*

**„Läänemeri“ (Teiverlaur, 2018)**

*Läänemere kaissu  
Eestimaa jäänud,  
mereriigiks nõnda  
ammugi saanud.*

*Lainetes on kala,  
tormi, päikesesära,  
iialgi ei lähe Eesti  
Mere kaisust ära.*



*Joonis 9. Jõgi. Autori foto.*



*Joonis 10. Meri. Autori foto*

## Kasutatud kirjandus

Külmallik, E. (Koost). (2010). *Mere- ja murumängud lasteaedadele*.

Külastatud aadressil [http://www.hyria.fi/files/5832/mangude\\_kogumik.pdf](http://www.hyria.fi/files/5832/mangude_kogumik.pdf)

Raud, E. (1997). *Kala kõnnib jala*. Tallinn: Varrak

Saimre, T. (2009). *Mõistatused. Vanasõnad. Kõnekäänud*. Tallinn: Ilo.

Sirp, J., Tammiste, H., Torstenberg, M., Aoveer, S., Savinskaja, J., & Tankler, M. (2013).

*Õpime rõõmuga loodust tundma*. Tartu: Atlex.

Teiverlaur, M. (2018). *Minu kodumaa*. Tallinn: Helios

## Lisa 4. „Turuelu, põnev elu!“

Tegevusjuhend õpetajale

Antud tegevus on soovitatav läbi viia kahel erineval päeval. Esimesel päeval mängitakse rühmaruumis läbi mängu turul käimisest ning teisel päeval toimub reaalne õppekäik turule.

**Valdkond:** Mina ja keskkond; keel ja kõne; matemaatika

**Laste vanus:** 6-7a

**Tegevuse koostaja:** Mariia Ladva

**Eesmärgid:**

- Laps saab teada, mis koht on turuhoone (turg) ja milleks see mõeldud on
- Laps tutvub turul müüdavate toiduainetega, ka kaladega
- Laps nimetab erinevaid toiduaineid, mida leidub turul
- Laps õpib ootama oma korda järjekorras
- Laps suhtleb müüjatega ja harjutab toiduainete ostmist
- Laps valmistab võileiva kalaga

**Vahendid:** pilt Tartu turuhoonest, plastmassist (riidest, paberist jne) toiduained turu mängimiseks, toiduainete nimesildid, mänguraha, helkurvestid lastele ja õpetajatele, riidest poekott, raha, raamat „Lõbusad võileivad“, võileibade valmistamiseks vajaminevad vahendid ja toiduained

**Tegevuskäik:**

**I osa (rühmaruumis, esimene päev)**

### 1. Sissejuhatav osa (hommikuring)

Õpetaja suunab lapsed hommikuringiks vaibale. Hommikuringi alustada rühmas väljakujunenud viisil (luuletuse lugemine, ilmavaatlus, plaanitavatest tegevustest rääkimine). Õpetaja on juba varasemalt lastele rääkinud, et rühmaga koos on plaanis turuhoonesse (turule) minna. Õpetaja näitab lastele pilti Tartu turuhoonest ja kinnitab selle tahvlinätsuga tahvlile või seinale.

Arutelu turu teemal.

Küsimused aruteluks:

- Mis koht on turuhoone (turg)?
- Kes teist on turul käinud? Kui oled, siis tõsta käsi.
- Milleks on turgu vaja?

- Mille poolest sarnanevad ja erinevad pood ja turg?
- Mida saab turult osta?
- Kust ja kuidas kaup turule saab?
- Kuidas turul ostetud kaupade eest makstakse?
- Mida tuleb turule minnes kaasa võtta?
- Kuidas turul käituda?

## 2. Luuletuse kuulamine ja arutlemine

Õpetaja loeb lastele ette luuletuse „Turg“. Lapsed kuulavad ja panevad tähele.

**„Turg“ (Itkonen, 2011, lk 16)**

*Turul tihti kohata võib tuttavaid,  
oma jutte  
pajatama ruttavaid.  
Turult saame kala, saame kartuleid,  
maasikaid ja herneid  
ning ka porgandeid.*

*Mõnel kaupa varuks  
terve korvitäis –  
sellest saame aru,  
et ta turul käis.*

*Turul palju lõhnu, kirinat-kärinat,  
sendi-mündikeste  
kilinat-kölinat.  
Siis, kui paistab päike, päev on soe ja hea,  
turuelust miskit  
paremat ei tea.*

Arutelu kuuldud luuletuse põhjal.

Küsimused aruteluks:

- Mida saab selles luuletuses turult osta?
- Mis lõhnu võib turul olla?
- Mida tähendab „kirinat-kärinat“? Kes või mis seda turul tekitab?
- Mida teie tahaksite turult osta?

Õpetaja räägib lastele, et kuna plaanis on minna turule, siis mängitakse nüüd mängu „Turulkäik“.

## 3. Põhiosa (õppemäng „Turulkäik“)

Õpetaja juhendamisel seavad lapsed rühmas püsti turuletid, panevad välja toiduained ning kirjutavad õpetaja abiga nime- ja hinnasildid. Lepitakse kokku, kes on müüjad ja ostjad. Nii

ostjatele kui ka müüjatele jagatakse kätte mänguraha. Ostjad vaatavad turul müügil olevaid asju, häälivad nimesiltidelt kokku toiduainete nimetusi ja sooritavad ostusid. Selle käigus õpivad lapsed järjekorras ootamist, kauba küsimist, kauba eest tasumist ja tänamist.

#### 4. Lõpetav osa

Õpetaja räägib lastele, et järgmisel päeval on plaanis minna Tartu turuhoonesse ning kuna turukäigu mäng tuli hästi välja, siis on plaanis turult kaasa osta erinevaid toiduaineid, millest valmistada võileibasid.

## **II osa (rühmaruumis/Tartu turuhoones, teine päev)**

### 1. Sissejuhatav osa (hommikuring)

Õpetaja suunab lapsed hommikuringiks vaibale. Hommikuringi alustada rühmas väljakujunenud viisil (luuletuse lugemine, ilmavaatlus, plaanitavatest tegevustest rääkimine).

Õpetaja räägib lastele, et täna ongi käes see päev mil minnakse turuhoonesse ja ostetakse kaasa vajalikke toiduaineid võileibade valmistamiseks.

Õpetaja küsib laste käest, mida on nende arvates võileibade valmistamiseks vaja.

Hommikuringis valivad lapsed liisusalmi abil välja need, kes hakkavad turul vajalikke asju ostma.

Korratakse üle see, kuidas tänaval ohutult käituda.

### 2. Ostunimekirja kirjutamine

Õpetaja küsib laste käest, kas poodi või turule minnes kirjutavad emad-isad ka midagi üles? Arutletakse selle üles, mis on ostunimekiri ja milleks seda vaja on ning kuhu vanemad oma ostunimekirja üles kirjutavad (paberile, mobiiltelfoni). Õpetaja näitab lastele raamatut „Lõbusad võileivad“, milles on kirjas erinevaid retsepte. Valitakse välja retsept, mille järgi võileibasid valmistada. Retsept „Püksid jalga!“ (Varblane, 2009, järgi). Retsepti on kohandatud. Õpetaja kirjutab võimalusel tahvlile/magnetahvlile joonistähedega retseptis olevad ained, mida on vaja osta ning lapsed häälivad sõnu kaasa. Lapsed võivad ka ise paberile vajaminevate toiduainete nimekirja kirjutada.

**Soovitused:** Õpetaja valib liisusalmi abil välja lapsed, kes kirjutavad tahvlile vajaminevate toiduainete nimetusi. Arutelu ostetavate toiduainete hindade üle. Kui palju maksab...?

OSTUNIMEKIRI

SEPIK

VÕI

KILU

PAPRIKA

### 3. Põhiosa (turul viibimine)

**Soovitus:** Õpetaja lepib eelnevalt mõne turuhoone kalaleti müüjaga kohtumise kokku, kes räägib lastele oma tööst, näitab ja tutvustab kalu.

Turule jõudes räägib õpetaja lastele, et turg on suur ning erinevaid lette ja kauplejaid on palju. Lepitakse kokku, et esmalt tutvutakse kalalettidega ning seejärel saab vaadata ringi ka ülejäänud turul. Koos otsitakse üles kalaletid. Vaadatakse, missuguseid erinevaid kalu ja kalatooteid müügil on. Õpetaja suunab lapsi müüjatelt kalade kohta küsimusi küsima. Kalalettide juurest liigutakse edasi ja vaadatakse turul ringi, lapsed saavad uurida, mida müüjad pakuvad ja kuidas oma tööd teevad, lapsed nimetavad erinevaid toiduaineid, mida nad turul ringi liikudes näevad.

Lapsed loevad ostunimekirja ja püüavad leida võileiva valmistamiseks vajaminevad toiduained. Eelnevalt rühmas kokkulepitud lapsed (loosi või liisusalmi teel valitud) sooritavad vajalikud ostud. Lapsed õpivad selle käigus järjekorras ootamist, müüjatega suhtlemist (vajaliku kauba küsimist, maksmist, tänamist). Maksmisel on vajadusel õpetaja abiks. Kui vajalikud ostud on sooritatud tänavad lapsed veelkord müüjat ning enne lasteaeda tagasipöördumist tehakse ühispilt turuhoone ees oleva „Pronkssea“ skulptuuri juures.

### 4. Võileiva valmistamine (pealelõunasel ajal, rühmaruumis)

Retsept „Püksid jalga!“ (Varblane, 2009, järgi). Retsepti on kohandatud. Lapsed proovivad ise sepikust kala kuju välja lõigata. Vajadusel saab õpetaja lapsi selles osas aidata. Lapsed katavad sepiku või, kilu ja paprikaga nii nagu soovivad. Lapsed söövad enda valmistatud võileivad ära.

### 5. Lõpetav osa

Lapsed istuvad ringis vaiba peal. Õpetaja palub lastel rääkida, mis neile meelde jäi ning mida uut keegi teada sai. Lapsed räägivad, mis neile kõige rohkem meeldis ja huvi pakkus.



Joonis 11. Tartu turuhoone. Autori foto

#### Kasutatud kirjandus

Itkonen, J. (2013). *Mõnus sajuilm*. Tallinn: Tammerraamat

Varblane, S. (2009). *Lõbusad võileivad*. Tallinn: Tammerraamat

## Lisa 5. „Muuseum, muuseum, mis sa endas peidad?“

Tegevusjuhend õpetajale

**Valdkond:** Mina ja keskkond; keel ja kõne; matemaatika; kunst

**Laste vanus:** 6-7a

**Tegevuse koostaja:** Mariia Ladva

**Eesmärgid:**

- Laps saab teada, mis asutus on Tartu Ülikooli Loodusmuuseum
- Laps tutvub Tartu Ülikooli Loodusmuuseumiga
- Laps võrdleb erinevaid akvaariumikalu

**Vahendid:** helkurvestid lastele ja õpetajatele, joonistuspaberid, värvilised pliiatsid, viltpliiatsid, guaššvärvid, märkmik (valgete lehtede ja kõvade kaantega)

**Tegevuskäik:**

### 1. Sissejuhatav osa (hommikuring)

Õpetaja suunab lapsed hommikuringiks vaibale. Hommikuringi alustada rühmas väljakujunenud viisil (luuletuse lugemine, ilmavaatlus, plaanitavatest tegevustest rääkimine). Õpetaja on juba varasemalt lastele rääkinud, et rühmaga koos on plaanis Tartu Ülikooli Loodusmuuseumisse minna. Loodusmuuseumisse mineku päeval räägitakse hommikuringis muuseumist.

Arutelu muuseumi teemal.

Küsimused aruteluks:

- Mis koht on muuseum?
- Milleks muuseumi vaja on?
- Millises muuseumis teie käinud olete?
- Kes teist on käinud Tartu Ülikooli Loodusmuuseumis? Kui oled, siis tõsta käsi.
- Mida sina loodusmuuseumis nägid?
- Mida või keda on võimalik loodusmuuseumis näha?

Arutelu muuseumis käitumise teemal (reeglite kokkuleppimine):

- Olen viisakas (tere-head aega, aitäh-palun)
- Viibin õpetaja läheduses
- Ringi kõnnin rahulikult
- Asju vaatan silmadega
- Räägin vaikse häälega

## 2. Põhiosa (muuseumis viibimine)

Muuseumisse jõudes selgitab õpetaja lastele, et muuseum on suur ja erinevaid väljapanekuid on palju. Lepitakse kokku, et esmalt tutvutakse kalade väljapanekuga ning seejärel saab vaadata ringi ka ülejäänud muuseumis.

Lapsed ja õpetajad suunduvad akvaariumide juurde. Seal on üks suur ning kaks väiksemat akvaariumit. Lapsed jagatakse gruppidesse (5-6 last grupis). Õpetaja suunab osade laste tähelepanu suurele akvaariumile ja teiste tähelepanu väikestele akvaariumidele. Õpetaja palub lastel akvaariumides toimuvat tegevust jälgida. Lapsed vaatlevad akvaariume ja arutlevad omavahel selles toimuva üle. Õpetaja ja õpetaja abi suunavad vajadusel arutelu käiku.

Arutelu akvaariumides nähtu kohta:

- Millised kalad välja näevad? Millised kehaosad kaladel on?
- Mille abil kalad ringi liikuda saavad?
- Millega on kaetud kalade nahk?
- Missuguse kujuga kalu akvaariumis näha on?
- Kas kõik kalad on ühesuurused? Missuguseid kalu sa akvaariumis näed?
- Mis värvi kalu akvaariumis on?
- Mitu kala akvaariumis on?
- Miks on akvaariumis peale kalade ka taimed, liiv/kruus ja õhumullid?

Õpetaja suunab nüüd suuremat akvaariumit vaadelnud lapsi vaatlema väiksemaid akvaariume ja vastupidi. Õpetaja küsib laste käest, kas väikestes akvaariumides ujuvad samasugused kalad nagu suures, kas väikestes akvaariumides on midagi, mida suures akvaariumis polnud, kas väikestes akvaariumides on sama palju kalu, kui oli suures akvaariumis?

Lapsed ja õpetaja suunduvad kalade väljapaneku juurest eemale, vaadatakse ringi ülejäänud muuseumis.

## 3. Lõpetav osa (arutelu, rühmas)

Küsimused aruteluks:

- Milliseid kalu te nägite?
- Kas sa oled kuskil varem ka akvaariume näinud? Kui oled, siis tõsta käsi.
- Kus võiks veel akvaariume olla?
- Mis sulle muuseumis kõige rohkem meeldis?

**Soovitus:** Kokkuvõtva arutelu võib läbi viia ka rühmas. Rühmaruum on laste jaoks tuttav keskkond.

4. Kunstitegevus (rühmas)

Lapsed panevad oma muuseumist meeldejäänud paberile – värviliste pliiatsitega või viltpliiatsitega joonistades, guaššvärvidega maalides. Õpetaja paneb märkmikku (valgete lehtedega, kõvade kaantega) kirja laste meenutused õppekäigust, millele lisatakse laste kunstitööd ja nii valmib väike album õppekäigust Tartu Ülikooli loodusemuuseumi kalade väljapaneku juurde.