

Aktiivõppe abimaterjal Mustvee lasteaia õpetajatele Tegevusi Mustvee ja Tiheda lasteaedade õueõppe koolitustelt 2012-2013

Autorid: Helle Kont, Anneli Ehlvest
Tartu Keskkonnahariduse Keskus, 2013

Aktiivõppe abimaterjal valmis tänu SA Keskkonnainvesteeringute Keskuse rahastatud projektile „Keskkonnahariduse mitmekesistamine Jõgevamaa Peipsi-kandi lasteaedades“

Projektijuht: Eeva Kirsipuu, Peipsi Koostöö Keskus

Sisukord

Sissejuhatus õuesõppesse	3
Soovitused Mustvee lasteaia õueala atraktiivsemaks muutmiseks.....	4
Vaatlused ja mängud - sügis-talvine koolitus.....	6
Suunad ja vahemaad.....	6
Päikese näiv liikumine taevakaarel.....	6
Seljad vastamisi ringis, mida keegi näeb, miks ei näe samu asju?.....	7
Kompimine ja omadussõnad	7
Puu perekonnanimi	8
Liikumine puu juurest puu juurde rongis ja hobusega kapates	8
Tutvumine puuga (vaher, kuusk, kask, haab)	9
Luubiretk puu tüvel.....	9
Puulehtede võrdlemine. Kõige-kõige.....	10
Lehed peidus	10
Juurdlust toimetavad asjatundjad	11
Viskan vahtralehte	11
Peegelpilt.....	12
Mida jäljed (lumel, liival) jutustavad.....	12
Jäljekütid loevad jäljeraamatut I.....	13
Jäljekütid loevad jäljeraamatut II	14
Päikesekonserv	14
Kes on kogunud talvevarusid?.....	15
Otsime loodusest tähti (rühmatöö paarides)	16
Meeltemäng.....	16
Meie meeled ehk tuttavad asjad erinevas võtmes	18
Lumehelbevaatlus.....	18

Vaatlused ja mängud - kevad-suvine koolitus.....	19
Lehekese kiletamine	19
Kujudid värviliste nööridega	19
Kiviring	20
Kivinipski mängud	21
Kaheksakand	21
Liivakastimängud	22
Lihtne teovaatlus	22
Tigude võidujooks	23
Erinevad ja sarnased	24
Veeteo vaatlus	25
Teospiraal.....	25
Ühiselulised putukad – õpime tundma oma naabreid.....	25
Kas ma luiskan või räägin tõtt?.....	26
Liblika eluring	26
Piilume veeloomade elutuppa	26
Millest jutustab rannaheidis	27
Ranna trips-traps-trull	27
Kes elab vee sees?	27
Orav, vares ja siil otsivad linnumune	28
Pääsukeste vaatlus.....	28
Rästad otsivad süüa	28
Kes ma olen?.....	29
Häälte kuulamine kinnisilmi	29
Nahkhiiremäng	30
Sööma, sööma!	30
Taimeintervjuu	30
Mullamätas	31
Rohurinne.....	31
Looduslike värvidega pilt, raamipilt looduses	32
Puu, lind, kivi.....	33
Täringumäng 6-e kotiga	33
Kasutatud allikaid.....	34

Sissejuhatus õuesõppesse

Õueala on mõjutanud väikelaste maailmapilti ja arengut aegadest aega. Eesti haridusloos on seda teadvustanud Johannes Käis möödunud sajandi alguses ja paljud hilisemad pedagoogid.

Viimasel aastakümnel on õueala kui õpikeskkonda on uurinud Rootsi pedagoogid ja teadlased, nendest üks tuntumaid, kes on mõjutanud oluliselt ka Eesti õpistrateegiaid, on Anders Szczepanski. A. Szczepanski on korduvalt pidanud loenguid ja juhendanud õuesõppealaseid kursusi Tallinna Ülikoolis, Tartu Ülikoolis ja Eesti Koolimetsade Ühenduse suvekursustel.

Eestis on viimase kümne aasta kestel järjest enam väärtustatud ka õppekavade tasandil avatud õpikeskkonda (õpitegevused õuealal, metsas jm looduses, muuseumide, looduskoolides jne.) alus- ja üldhariduse õppekavades.

Patrik Grahn piiritleb lasteaia õueala vastavalt lastele sobivalt ealist arengut ja turvalisust silmas pidades järgmiselt:

- SISSEPÄÄSUALA – piiriala õue ja toa vahel (varjualune, pingid, lauad jm.)
- MÄNGUKESKUSED – paigad, kus algatatakse mängu, dünaamilised paigad
- RAHULIKUD KOHAD – ei kasutata alati, võimaldavad puhata, olla lapsel omaette
- TURVALISUSELT VÄLJAKUTSETELE – tihe põõsastik, suured puud või kivid (paigad, kus suuremad lapsed võivad olla ja saavad hakkama, aga noorematele on väljakutseid)

Lars Owe Dahlgren tähtsustab järgmisi põhimõtteid:

- Motivatsiooni tekitab ülesandepüstituses osalemine
- Kontekst aitab mõista
- Teadmisi kinnistab nende rakendamine

Rootsis on uuritud koolieelikute päevakeskuste õuealade struktuuri ja psühhomotoorse arengu erisusi ning leitud seosed:

- Lastel on loomulik vajadus mängude järele, milles on palju meelelisust, laiahaardelisust ja erinevaid füüsilisi tegevusi
- Nende vajaduste puudulikul rahuldamisel ilmneb kehvem motoorne areng ja halvem keskendumisvõime
- Halvem keskendumisvõime ilmnes ka vaesema õuemaastikuga laste seas
- Loodusrikka õuealaga lastel kujuneb hoolivam ja vähem agressiivne käitumine

Eestis on soovitatav neid uuringuid väärtustada ja meie õuealade võimalusi kujundada laste arengut soodustavas suunas. Lastele on arendav lisaks õuealale kogeda ka väljaspool huvitavaid turvalisi mänguplatse looduses ja loodusradasid.

Soovitused Mustvee lasteaia õueala atraktiivsemaks muutmiseks

Vaadeldaval perioodil, september 2012 – juuni 2013. a., on Mustvee lasteaia õueala lasteaia hoone ümber turvaliselt taraga piiratud, õuealale on ehitatud mitmekülgseks füüsiliseks tegevuseks mängukeskus ja liivakastid. Hoone välisukse ees on kaks varjualust, mis võimaldavad väikese vihma korral ka vabas õhus tegevusi, aga piiratud ulatuses.

Looduslikult on suhteliselt väikest ala arvestades piisavalt liigirikas puude ja põõsaste kooslus (kask, saar, kuusk, sirel, lodjapuu jt.) ning rohttaimestikuga muru ala. Siiski on territoorium nii väike, et lastel omaette vaikselt istumise ja puhkamise ala õpetaja nägemisväljas ei ole.

Kuna kohalik omavalitsus on kavandanud lasteaia kolimist, siis lillepeenarde rekonstrueerimine peatati. Hiljem kava muutus ja lasteaed jätkab samas hoones, aga 2013. aasta kevade seisuga teatakse, et pool hoonest ja maa-alast läheb teisele asutusele.

Kui selline kava teostub, siis laste õueala olud halvenevad. Kasutatava õueala territoorium väheneb, laste liikumisruum aheneb ja looduslik liigirikkus turvalisel alal samuti väheneb.

Soovitame kujundada lasteaia õuealal **varjualuse ja mängukeskuse vahele liigirikka muru**: murunurmika, valge ristiku, kortslehe, maajala jt. looduslike liikidega. See loob lisaks taimede vaatlemise võimalusele ka putukatele elupaiga ja loodusvaatluste olud paranevad.

Hoone ja varjualuse vahelisel **peenral võiks kasvada kevadel õitsevate sibullillede (märtsikelluke, lumikelluke, krookused, nartsissid) kõrval ka mõned looduslikud salumetsa taimed**, näiteks kevadine seahernes ja sinilill. Viimaseid võib istutada ka aiaäärsele ribale puude alla. Peenrale võiks kavandada hilissuvel ja sügisel õitsevad lilled: leeklill (floks), saialill, astilbe jt. **Lillesibula või seemne võiks panna mulda koos lastega ja jälgida kuidas taim kasvab.**

Õueala linnuelu elavdamiseks ja lindude elu jälgimise lihtsustamiseks võiks koos **lastega valmistada ja paigaldada mõned lindude pesakastid** (nii väiksematele lindudele, näiteks tihastele sobilike avadega kui ka kuldnokale sobiva suurusega avadega). Pesakastide kirjeldusi ja meisterdusjuhendeid leiab Eesti Ornitoloogiaühingu kodulehelt <http://www.eoy.ee/pesakastid>. Põnevust pakuks kindlasti ka nn „**putukahotelli**“ **meisterdamine ja putukate vaatlused** selle juures. Putukatele mõeldud majast saab lugeda 2010. aasta ajakirjast „Loodusesõber“ http://www.loodusesober.ee/artikkel1612_1595.html. Mustvee lasteaia aias oleks sellele sobilik koht majaesise piirdeaia juures jalgväravale kahe lähima nagu kokkukasvanud kase juures.

Õues ringis istumise võimalus rühma lastega praegu puudub. Võiks kaaluda **teisaldatavate, ilmastikukindlate, pestavate ja võimalusel kergete istumiskuubikute** (umbes 30x30x30 cm) tellimist. Lisaks istumisele võiks need kuubikud mitmekesistada õppimise ja õpitu kordamise võimalusi õues ka näiteks

värvide osas (kui kuubikud oleks erivärvilised), tähtede ja numbrite osas (kui kuubikutel on tähed ja numbrid ka).

Mustvee lasteaia rühmad käivad õppekäikudel Peipsi järve äärses pargis, mis on üldkasutatav avatud ruum. Pargis infostendid puuduvad ja laste turvalisus on tagatud ainult õpetajate valvsusega. Need asjaolud seavad õpetajatele suure vastutuse ja lastega õppekäigu korraldamisel peaks iga 5-6 lapse kohta olema üks täiskasvanu kaasas.

Park ja järv elukeskkonnana on liigirikkad ja atraktiivsed laste õuesõppe korraldamiseks.

Pargipuud ja -põõsad ning kaldaala rohhtaimestik annavad võimaluse avardada laste maailmapilti looduslikust liigirikkusest. **Soovitame õppekäike järve äärde igal aastaajal 1-2 korda, võimalusel rohkem.**

Õppekäigule võiks kaasa võtta piknikuteki (iga 4-5 lapse kohta tekk), mis loob puhkamisvõimaluse ja samuti rühmatöö korraldamise võimalusi.

Õuesõppe vaatlusi ja mängu võiks kavandada vastavalt looduskeskkonna võimalustele nii laseaia õuealal kui järveäärses pargis. Sama harjutust või vaatlust erinevas keskkonnas korrates, kinnistuvad vaatlusoskused ja teadmised märkamatult.

Vaatlused ja mängud - sügis-talvine koolitus

Suunad ja vahemaad

Teema: parem ja vasak pool, ees, taga, kõrval, lähemal kui..., kaugemal kui..., sammuga vahemaa mõõtmine, jalg-jala ette vahemaa mõõtmine, nõorjupi või mõõdulindiga vahemaa mõõtmine.

Vahendid: 1,5 m mõõdulint, 1 m või 2 m pikkune nõör või mitu eri värvi nõöri.

Koht: lasteaia õuealal või pargis, harjutusi saab teha ka ruumis.

Parem ja vasak pool: õpetaja palub lastel vaadata endast paremale poole ja nimetada asju, mida nad näevad seal, seejärel nimetavad lapsed asju mida nad näevad endast vasakul pool.

Lapsed pööravad ennast ümber 180 kraadi ja nimetavad nüüd asju, mis on paremal ja vasakul pool.

Arutelu – miks on see nii, et asjad on meist erineval pool. Kui lapsed ei oska seletust anda, siis selgitab seda õpetaja.

Kordamine: minnakse teise kohta ja vaadatakse, soovitavalt mingit kasvavat puud, mida ka enne lapsed nägid ja arutatakse, mis suunas lastest see puu kasvab.

Ees, taga, kõrval. Lasteaia õues vaadatakse puid, kive, liivakasti, elektriposti ja teisi nähtavaid esemeid, mille kohta õpetaja küsib näiteks: Kas kask kasvab kivist eespool või tagapool? Tooge näiteid, mis on mille taga, ees või kõrval. Lapsed koostavad ise lauseid.

Lähemal ja kaugemal. Eelmise ülesandega sarnased vaatlused ja harjutused. Näiteks: Kas tamm kasvab kaugemal kui kask?

Soovitav on nendeks harjutusteks kasutada erinevatel päevadel erinevaid pargis või õuealal olevaid objekte.

Järgneb täpsem uurimine, kui kaugel näiteks kask tammest või kivist kasvab?

Vahemaade mõõtmine.

1. Lapsed loendavad samme kasest tammeni ja arutletakse, miks ei tule täpselt ühesugune sammude arv.
2. Lapsed võivad mõõta väiksemat vahemaad ka jalga jala ette asetades ja nii edasi liikudes.
3. Õpetaja annab lastele paari peale 1 või 2 m nõöri ja lapsed mõõdavad ka nõöriga antud puude või mingite teiste objektide vahelist kaugust.
4. Kui õuealal on kõnnitee plaadid, siis võiksid lapsed loendada, mitme sammuga nad kõnnivad ühe, kahe, kolme jne. plaadi pikkuse.
5. Kõnnitee plaatidel saab mängida lihtsaid arvutamisülesandeid (loendamist, liitmist jm).

Päikese näiv liikumine taevakaarel

Lastega arutletakse selle üle, millisest suunast paistab päike hommikul, lõuna ajal ja õhtul. Kui on pilves ilm, siis võiks meenutada, kustpoolt paistab hommikupäike, lõunapäike ja õhtupäike?

Soovitav on vaadata millisest aknast või millisel lasteaia maja küljel paistab nn hommikupäike ja õhtupäike.

Lapsed võivad ka kodus vaadata, kas nende koduaknasse paistab hommiku või õhtupäike.

Sellised vaatlused loovad hea eelduse hiljem ilmakaarte tundmaõppimiseks.

Arutletakse mõistete "päripäeva" ja "vastupäeva" üle. Liigutakse ringis käest kinni hoides päikesega ühes suunas ehk päripäeva ja siis ka vastupäeva.

Seljad vastamisi ringis, mida keegi näeb, miks ei näe samu asju?

Lapsed seisavad ringi ja pööravad siis seljad ringi sisse ning vaatavad niimoodi eri suundades. Õpetaja selgitab, et lapsed vaatavad, mida nad õuealal näevad.

Õpetaja küsitleb lapsi erinevatel ringi külgedel:

Nimeta kõige kaugem asi mida näed, kõige lähem asi mida näed, kõige suurem, kõige väiksem jne.

Arutelu, miks lapsed näevad erinevaid asju.

Järeldus – kuna nad seisavad nägudega erinevates suundades, siis ongi nii, et me näeme erinevaid asju.

Kompimine ja omadussõnad

Teema: kompimismeele tunnetamine ja omadussõnade õppimine.

Vahendid: erinevad looduslikud objektid, mis on leitud pargist või õuealalt (käbi, tammetõru, kaseleht, tammeleht, kivi, puupulk jm.)

Koht: õues või toas

Sissejuhatuseks arutletakse inimese erinevate meelte toimimisest ja kompimismeele otstarbest. Samuti tuletatakse meelde ja õpitakse juurde omadussõnu, mis seostuvad kompimisega. Katsutakse õues asju, mille omadusi koos nimetatakse: kivi on külm/soe, sile/kare, pruun/kirju/hall, kõva jne.

Lapsed seisavad või istuvad ringis ja panevad käed seljataha nii et õpetaja saab nendele midagi kätte anda. Õpetajal on mugavam asju jagada, kui seljad on ringi keskel ja õpetaja on ringi sees.

Õpetaja annab lastele midagi katsuda, näiteks käbi. Laps, kelle käes on käbi, mõtleb, mida ta sõrmed ja pihu tunnevad, püüab leida ühe omadussõna selle tunde iseloomustamiseks. Siis annab asja käsi seljataga hoides naabri kätte. Kui lapsed ei saa asja edasiandmisega hakkama, siis annab õpetaja asja edasi.

Võib korraldada kompimist ja omadussõna ütlemist ka nii, et õpetaja annab mitu käbi mitmele lapsele, siis ei pea lapsed kaua ootama.

Harjutus rikastab laste sõnavara ja aitab lapsi ette valmistada asjade vaatlemiseks ning kirjeldamiseks.

Puu perekonnanimi

Teema: inimeste ees- ja perekonnanimed, puude nimed

Koht: park või õueala, kus kasvab vähemalt üks puu.

Sissejuhatuseks arutletakse, mis on laste perekonnanimed ja kas kellelgi on perekonnanimeks mõne puu nimi, näiteks Tamm, Kask jne.

Õpetaja selgitab, et puudel on ka mitu nime näiteks aru- kask, vaeva-kask jne.

Täna mängime sellist mängu, et mõtleme meie õuel kasvavale puule eesnime nagu on inimestel. Mängult kingime kasepuule eesnime ja siis saame talle hommikul öelda:

Tere, Tuuli Kask!

Lapsed seisavad ümber puu, asetavad ühe käe kordamööda vastu puu tüve ja ütlevad selle eesnime, mille nemad sellele puule kingivad.

Sama võib korrata erinevate puude juures. Lapsed võivad ka valida, millisele puule nemad eesnime kingivad ja siis nad võiksid edaspidi seda puud igal aastaajal rohkem tähele panna ja osata tema kohta midagi teistele rääkida.

Harjutus arendab laste fantaasiat ja õpetab läbi mängu puid tundma.

Liikumine puu juurest puu juurde rongis ja hobusega kapates

Teema: puude, põõsaste jt. loodusobjektide tundmaõppimine, liikumisvahendite matkimine, kehaline koordineerimine.

Vahendid: kui on, siis kepphobused, mängu ohjad, vile, aga saab ka ilma vahenditeta.

Koht: park, õpperada või õueala.

Ühe puu või mõne olulise loodusobjekti (kivi, veekogu jm) juurest teiseni liikumiseks võib lastega mängida "ratsutamist", "vankrisõitu" või "rongi".

Mängu idee on see, et lapsed liiguvad erinevate peatuste ehk postijaamade/raudteejaamade vahet mängult ratsutades, vankriga sõites nagu vanasti või siis rongis. Õpetaja suunab, kuhu liikuda, kunas liigutakse ja kunas on peatus.

Ratsutamise puhul jagatakse lastele võimalusel kepphobud ja harjutatakse ratsasõidu sammu, traavi, galoppi.

Vankrisõidu korral paigutatakse lapsed nii, et ees on 1-3 hobust, taga moodustavad 2 last vankri ja nende keskel on 1 laps kutsar. Mängu ohjadega ühendatakse hobused ja ohja otsad on kutsari käes. Kutsar ütleb "Nõõ!" ja hobused alustavad liikumist, kutsar ütleb "Ptruuu!" ja hobused peavad jääma paigale.

Rongi sõiduks on 1 laps ees vedur ja teised seisavad pikas rivis üksteise järel, ühendavad käed küünarnuki kohast kinni hoides. Käsi saab liigutada nagu rongi rattaid ühendavad kepsud ja lapsed teevad rongi "suhhi" häält kui õpetaja annab vilega märku ja loa liikumiseks.

Kui lastel on puude nimed selged, siis võib õpetaja anda stardiks korralduse liikuda näiteks marsruudil Kase peatus – Tamme peatuseni! Jne.

Mängu võib kombineerida nii, et vahetatakse liiklusvahendit.

Tutvumine puuga (vaher, kuusk, kask, haab)

Teema: taim, puu, pöõsas, tüvi, võra, leht, pung, õis, vili, lehtpuu, okaspuu

Vahendid: puude lehed, õied, viljad, pungadega võrse (vastavalt aastaajale), igal lapsel luup.

Koht: park või õueala

Lastele jagatakse üks puu või pöõsa leht (või muu element, vastavalt aastaajale) ja luup (soovitavalt nõoriga kaelas).

Õpetaja selgitab, et läheme tutvuma puude ja pöõsastega ja lapsed peaksid olema väga tähelepanelikud, et leida, kui nende käes olev asi on just selle puu või pöõsa juurde sobiv.

Kui jõutakse näiteks sireli pöõsani, siis tulevad need lapsed ettepoole ja püüavad selgitada, mis on nende käes oleva asja ja pöõsaga sarnane.

Kõik lapsed katsuvad sirelilehte silitada ja koos korratakse: "Sireli leht on sile"

Vaadatakse lehe kuju – nagu süda, ja lehe serva – sirge serv.

Õpetaja selgitab, et sirel on lehtpuu/pöõsas ja kultuurtaim, looduslikult Eestimaal metsas ei kasva.

Võimalusel vaadatakse võrdluseks teist lehtpuud või pöõsast, millel on sakilise servaga ja karvane leht (viirpuu, lodjapuu, kask).

Kuuse või/ ja männi vaatlus. Suure puu juures vaadatakse tüve ja võra. Seejärel vaadatakse lähemalt okkaid, mille kohta õpetaja selgitab, et need on selle puu lehed ja harilik kuusk on Eestis looduslik liik, aga torkav kuusk ehk hõbekuusk on kultuurliik, kelle kodumaa on Põhja-Ameerika.

Lapsed vaatavad mitme kaupa kasvavad okkad kuuse võrsel (1 kaupa), männi võrsel (2 kaupa) ja lehisel (mitme kaupa kimbus). Lehise kohta tuleks kindlasti selgitada, et see liik on toodud Eestisse kas Siberist või Euroopast, aga ta on kohanenud siin ja kasvab hästi ka metsas.

Hilissügisel ja talvel saab uurida lehtpuude ja lehise pungadega võrset. Õpetaja selgitab lastele, et taimed koguvad juba suvel talveks varusid nagu meie, inimesed, paneme sahvrisse moosi ja kartuleid. Pungad on kaetud soomuse ja sageli ka vahakirme või karvakestega (hobukastan, pihlakas), mis aitavad hoida toiduvaru külmakahjustuse eest. Kui kevadel tuleb soe päikesepaiste ja öösiti ei külmeta, siis puhkevad puudel sajad ja tuhanded pungad hiirekõrvule ja siis kasvab suur leht või puhkevad õiepungadest õied.

Soovitav on vaadata puude õisi ja lapsed kirjeldavad, missugused on vahtra, tamme jt. õied.

Seda tõelist imede aega saab koos lastega nautida kui käia luubiga väljas puude, pöõsaste ja rohttaimede arengut jälgimas.

Luubiretk puu tüvel

Teema: värvid talvises looduses, samblad, samblikud puude tüvedel; eri liiki puudel on ka erinevad tüved ja koor sellel; vanematel puudel on paksem ja krobelisem (korbaga koor), noortel puudel siledam; juhendatud vaatlus

Vahendid: luup igale osalejale

Koht: pargis või lasteaia õuealal, puude juures

Osalejatel palutakse uurida puu tüve luubiga. Suunatakse abistavate küsimustega:

- 🌿 Milliseid värve märkad?
- 🌿 Millist värvi on kõige rohkem?
- 🌿 Kas puu peal kasvab samblikke, samblaid?
- 🌿 Kujuta ette, et oled sipelgas sellel tüvel. Kas see võiks olla huvitav koht ronimiseks?
- 🌿 Otsi kõige ilusam/huvitavam/värvilisem koht sellel puutüvel.

Puulehtede võrdlemine. Kõige-kõige...

Teema: suuruste, värvuste, kujude võrdlemine, järjestamine; meie aia/pargi puud

Vahendid: piiritletud töölaud/mängualus/ nõõriga tähistatud väike ala.

Koht: pargis või lasteaia õuealal, halva ilma korral ka sees kaasakorjatud puulehtedega, sobiv aeg on sügisene lehesaju aeg

Määratakse tegevusala, kust palutakse lastel otsida erinevate omadustega mahalangenud lehti. Iga ülesande järel pannakse leitud lehed töölauale/mängualusele ja vaadatakse koos, milliseid lehti leiti, järjestatakse neid (pikkuse, suuruse, värvuse jne.) järgi. Nimetatakse lehti ka puude nimetustega.

Palutakse otsida näiteks:

- 🌿 kõige suurem langenud puuleht
- 🌿 kõige punasem langenud puuleht
- 🌿 kõige rohelisem langenud puuleht
- 🌿 kõige pikema leherootsuga langenud puuleht
- 🌿 kõige sakilisema servaga langenud puuleht
- 🌿 kõige kollasem langenud puuleht
- 🌿 kõige kirjum langenud puuleht
- 🌿 jne

Igast otsitud rühmast (pikemad, punasemad jne) võib siis ka koos valida selle kõige-kõige pikema, punasema jne. Võib nendest teha lõpetuseks väikese lehenäituse. Kui lehti vajutuse all kuivatada, siis saab näitust teha ka hiljem ja säilitada kauem ("Mälestusi lehesajust" vms).

Laiendus.

Erinevate omadustega asju saab otsida ka rannas (palutakse otsida üks ümar kivi, ja võrrelda seejärel, milline on kõige ümaram, suurem, roosam jne) ja mujal õueretkedel.

Lehed peidus

Teema: meie pargi/aia puud, tähelepanu ja mälu harjutus; suur rätik lehtede katmiseks

Vahendid: piiritletud töölaud/mängualus/ nööri­ga tähistatud väike ala
Koht: pargis või lasteaia õuealal, halva ilma korral ka sees kaasakorjatud puulehtedega, sobiv aeg on sügisene lehesaju aeg

Õpetaja asetab maha või õuelauale 2-5 puulehte (näiteks 2 kaselehte ja 1 vahtralehte). Palub osalejatel meelde jätta, mis seal on. Katab kompositsiooni rätikuga ja palub igahel otsida samasugused ja sama palju lehti, kui räti all peidus on. Kogutud lehed pannakse maha, soovitavalt nii, nagu mälu järgi räti all on. Seejärel võetakse rätt ära ja kontrollitakse, kes sai sama tulemuse. Korratakse puude nimetused, mille lehti kasutati.

Juurdlust toimetavad asjatundjad

Teema: meie pargi/aia puud, tähelepanu ja mälu harjutus, kordamine
Vahendid: piiritletud töölaud/mängualus/ nööri­ga tähistatud väike ala
Koht: pargis või lasteaia õuealal, halva ilma korral ka sees kaasakorjatud puulehtedega, sobiv aeg on sügisene lehesaju aeg

Õpetaja kujundab maha või õuelauale 5-6 puulehest kompositsiooni (näiteks 2 kaselehte ja 3 vahtralehte ja 1 tamme leht). Palub osalejatel meelde jätta, mis seal on. Seejärel palub osalejatel selg pöörata ja silmad sulgeda. Seejärel muudab õpetaja kompositsioonis 1-3 asja (näiteks vahetab ühe vahtralehe kaselehe vastu või kollase vahtralehe punase vahtralehe vastu ja kõrvaldab tamme lehe vms). Siis palutakse osalejatel uuesti ringi keerata, vaadata kompositsiooni ja uurida, mis on muutunud. Võib ka öelda, mitu muudatust on tehtud. Kompositsioonide ja muudatuste keerukusaste tuleb valida eakohased ja seotult varem/äsja õpituga (tuttavate puude lehed).

Viskan vahtralehte

Teema: osavuse ja õnnemäng, lehtede langemine, eri puudel erinevad lehed, liuglemine
Vahendid: langenud puulehed
Koht: õues, soovitavalt tuulevarjus

Õpetaja joonistab maapinnale ringi läbimõõduga ca 1 meeter. Võib kasutada ka vakstust mängualust või umbes 3-4 m pikkust nööri ringi tähistamiseks. Iga osaleja korjab endale 3 puulehte (võib võtta ühest liigist, näiteks vahtralehed või ka eri liigist lehti kasutada). Esimene mängija võtab leherootsust kinni ja viskab esimese lehe ringi (võib ka öelda: "Viskan vahtralehe/kaselehe/tammelehe"). Järgmine mängija kordab sama, kuid ta püüab visata nii, et tema leht maanduks esimese lehe peale. Kui leht maandub kas või väikest serva pidi juba ringis/mängualusel olevale lehele, saab laps mõlemad lehed endale. Kui aga leht maandub teisest lehest eemale, jääb see leht samuti ringi sisse ja viske sooritab järgmine mängija. Kui mõni leht maandub nii, et katab mitut lehte, saab selle lehe omanik kõik kaetud lehed endale. Võidab see, kes kogub kõige rohkem lehti.

Allikas: Mängud õpilastele, Tallinn 2010, Tallinna Keskkonnaamet, lk 9

Peegelpilt

Teema: looduslike objektide tundmine, suundade (parem, vasak, üleva, all, kõrval) nimetamine ja mõistmine, kuulamine ja suhtlemine.

Vahendid:

Loodusest kogutud esemete komplektid.

1. igale lapsele üks oksake, kivi ja kaks lehte (üks suurem, teine väiksem). Võib olla ka teistsugune valik esemeid.
2. 5 erinevat loodusliku eset paari kaupa. Komplekte on vaja nii palju, kui palju on laste paare.

Koht: õueala või ruumis

1. Sissejuhatuses paigutab õpetaja lapsed ringi ja jagab igale lapsele 3-4 eset.

Õpetaja:

- paigutage oks enda ette maha/lauale nii, et üks ots on enda poole ja teine ots sinust kaugemale;
- pane kivi selle oksa kaugema otsa jätkuks;
- pane suurem leht oksast paremale poole vastu oksa, umbes oksa keskohta nii, et lehe tipp on suunaga paremale;
- pane väiksem leht oksast vasakule poole, veidi kõrgemale kui suurem leht, vastu oksa nii, et lehe tipp jääb suunaga vasakule poole.

Nüüd vaadatakse ja võrreldakse kõrvuti olevaid "looduspilte", kas kõik pildid on ühesugused.

2. Lapsed paigutatakse paarikaupa seljad vastamisi istuma ja kummalegi antakse täpselt samasuguste asjade komplekt (3-5 eset). Lapsed peavad kokku leppima või määrab õpetaja, kumb lastest on algul juhendaja rollis ja ütleb kuidas ta need asjad enda ette maha /lauale paigutab. Teine laps peab väga tähelepanelikult kuulama ja paigutab oma asjad sama moodi enda ette. Kumbki ei tohi vaadata teise tegemisi enne kui "pilt" on valmis. Kui viimane ese on ka paigutatud, siis tõusevad lapsed püsti ja vaatavad, kas pildid on sarnased või arutavad, millest kuulaja aru ei saanud. Seejärel vahetatakse rollid ja juhendajaks on teine paariline.

Harjutus õpetab kasutama mõisteid (ees, taga, paremal, vasakul jne.), õpetab kuulama ja jutustama.

Mida jäljed (lumel, liival) jutustavad

Teema: erinevatel olenditel on erinevad jäljed, jäljed jätavad ja neist saab infot

Vahendid: soovitatavalt mõni jäljeraamat (näiteks:

<http://www.envir.ee/orb.aw/class=file/action=preview/id=1102559/jaljeaabits.pdf>)

Koht: õues

Uuritakse leitud jälgi lumel või rannaliival või poris. Kasutades jäljeaabitsat püütakse jäljerea omanik kindlaks määrata. Vaadatakse ka jälgi tekitanud looma pilti.

Räägitakse, et tegevusjäljed ja nende hulgas ka liikumisjäljed lumel jutustavad jälgede omanikust heale jäljekütile palju. Igal loomal on oma jälg. Suurel loomal suuremad, väiksel loomal väiksemad jäljed. Jälgi vaadeldakse siis, kui neid leitakse.

Juhitakse osalejate tähelepanu tunnustele, mille järgi jälgi ära tunda (uurimine koostegevuses).

Mustvees lasteaia õuealal olid koolituse päeval varese, kassi, hiirte, koera jäljed. Tiheda lasteaia taga järve kaldaliival olid sügisel jalutanud kährik ja mets siga; kevadel lumel olid nurmkanade ja halljänese jäljed ning halljänese pabulad.

Jäljekütid loevad jäljeraamatut I

Teema: jäljed lumel, tähelepanu ja vaatlusoskuse harjutamine

Vahendid: -

Koht: õues, sobiliku sügavuse ja struktuuriga lumega kohas, kus jäljed hästi näha jäävad

Osalejad jagatakse paaridesse (näiteks erinevate loomade häälightsuste mänguga, kus paarilised leiavad üksteist, häälightsedes vastavalt sellele, mis looma nime on õpetaja talle kõrva sosistanud, näiteks *ronk, kass, koer, hobune, konn, siga* jne).

Paarilised õpivad tundma nii enda kui kaaslaste jalajälgi (saapamustrit). Selleks vajutatakse saapamuster korralikult lumme ja püütakse teha võimalikult selge jälg. Õpetaja võib abistada ka suunavate soovitustega: vaata, kas jäljes on triipe, lilli, sälke või muid silmatorkavaid tunnuseid. Kui kaaslaste jäljed on selgeks õpitud, võib teha selle baasil mitut mängu.

1. Otsi ülesse oma kaaslane.

Igast paarist üks paneb silmad kinni ja ootab, kuni öeldakse, et otsimine võib alata. Õpetaja palub teistel paarilistel liikuda stardijoonelt võimalikult selgeid saapajälgi tehes lähistel olevate puude juurde ja ennast nende taha ära peita.

Kui kõik paarilised on liikunud peitu, palutakse nende kaaslastel jäljeridasid mööda oma kaaslane ülesse otsida. Segaduse ja jälgede äratallamise vältimiseks võiks olla ka stardijoon, millest enne üle ei minda, kui jäljerea algust on kõik jäljekütid saanud rahulikult uurida, et otsustada, milline jäljerida võiks viia oma paariliseni. Kui kaaslastel on ülesse leitud, tullakse alguspunkti tagasi ja vahetatakse rollid. Uueks otsimise alguseks tuleks leida uus segitrampimata lume ala.

2. Kes tegi selle jälje?

Osalejatest moodustatakse kaks meeskonda, kus on eelpool moodustatud paaridest üks paariline ühes ja teine teises meeskonnas.

Ühel meeskonnal palutakse keerata selg teise meeskonna poole ja sulgeda korraks silmad. Teine meeskond valib enda hulgast (või aitab juhendaja määrata) ühe „jäljetegija”. See osaleja läheb puutumatu lumega alale ja teeb märgistatud alale (näiteks okstega või nõoriga tähistatud ringi/ruutu) ühe korraliku saapajälje. Seejärel läheb oma meeskonna juurde tagasi.

Nüüd palutakse teisel meeskonnal tulla seda lumele tehtud jalajälge uurima ja püütakse kindlaks teha, kelle jälg see on. Kui „jäljetegija” endine kaaslane oma paarilise jalajälje ära tunneb, saab see meeskond punkti. Siis vahetatakse meeskondade rollid. Mängu võib paar ringi korrata. Seejärel jagatakse osalejad uuesti endistesse paaridesse.

3. Kelle saapad käisid unetunnil väljas jalutamas?

Selle mängu ettevalmistus peaks olema tehtud enne lastega õue tulemist. Selleks võetakse unetunnil või muul ajal mõne lapse välisjalanõud ja tehakse nendega kuhugi sobivasse kohta mõned selged jäljed või jäljeread.

Mängu jaoks palutakse rühmal jälgede alusel selgeks teha, ”kelle saapad käisid unetunnil jalutamas”. Võrreldakse jälgi enda ja kaaslaste tallamustriga. Kui ”jalutamas käinud saapad” on tuvastatud, siis võib ka arutleda, kuidas nad sinna jälgi tegema sattusid.

Jäljekütid loevad jäljeraamatut II

Teema: jäljed lumel, tähelepanu ja vaatlusoskuse harjutamine

Vahendid: -

Koht: õues, segitrappimata lumealal, mis pole väga sügav ja kus jäljed hästi näha jäävad

Paarilistest üks keerab selja ja paneb silmad kinni. Teine paariline teeb lumele jäljerea, kasutades erinevaid samme, hüppeid, rullimist, pöördeid jne. Kui see on valmis, siis teeb kaaslane silmad lahti, ta juhatatakse jäljerea algusesse ja ta peab jälgede järgi püüdma aru saada, mida kaaslane tegi ja kuidas liikus. Äraarvaja proovib võimalikult täpselt jälgi järgi teha ja liikuda mööda jäljerada kaaslaseni. Kaaslane ütleb, kas liikumine oli sarnane või sama, nagu tema tegi. Siis vahetatakse rollid.

Päikesekonserv

Teema: Eluks vajaliku energia päritolu, kust tuleb toit; otsimismäng, juhendatud otsimine;

Vahendid: karp või purk kuivatatud puuviljade, pähklite või maiustustega; vastavalt mängu variandile otsimissuunised/legend

Koht: lasteaia õuealal või pargis selgelt piiritletud alal

Õpetaja peidab loodusesse/aeda purgi, millele on kleebitud etikett PÄIKESEKONSERV.

1. variant

Õpetaja jutustab loo, et ta on saanud kirja, kus palutakse ülesse otsida kaduma läinud päikesekonserv. Kas lapsed aitaksid selle ülesse otsida? Koos jälgitakse otsimisvihjeid, mis võivad olla ka järjestikused suunajuhised, kus üks leitud kiri juhatab järgmise juurde ning lõpuks peidupaigani. Kirjades antud vihjeid-mõistatusi lahendatakse lastega koos, liikudes peidetu poole.

Otsimisjuhistes võiks kasutada suunamõisteid ja tuttavaid viiteid-objekte (parem, vasak, ees, taga, hommikupäikese poolne, järve suunas, tamme poole jne). Leitud päikesekonserv avatakse, jagatakse, süüakse ja arutletakse, miks seda päikesekonserviks nimetatakse.

2. variant

Päikesekonservi otsimiseks antakse osalejatele õpetaja poolt lihtne suuline juhispild, näiteks "Päikesekonserv on peidus meie aias ühe puu all. See puu on aasta läbi roheline ja oravad armastavad teda väga. Otsige palun päikesekonserv ülesse ja tooge siia!"

Leitud päikesekonserv avatakse, süüakse ja arutletakse, miks on selle nimi päikesekonserv.

3. variant

Rühm jaotatakse paarideks ning õpetaja annab eakohase suulise või pildilise või kirjaliku juhendi, kuidas purki leida. Kasutada võib viiteid ilmakaartele (hommikupäikese suunas, õhtupäikese suunas jne) ja kaugustele (20 sammu), tuttavatele objektidele (liumäe kõrval kasvava tamme juures). Võib anda viiteid objektide kohta, mille juures peidupaik on: näiteks kultusekivi- üle miljardi aasta vanune rändaja, kellele meie esivanemad ande on toonud; või kuuse all= puu, mis jõuluks tuppä tuuakse, kask= puu, millest tehakse saunavihtasid ja millel on hele tüvi jne.

Paar, kes purgi leiab, toob selle suletuna õpetajale, kes jagab puuviljad/maiustused kõigile osalejatele.

Seejärel arutletakse, miks võib purgi sisu päikesekonserviks nimetada. Oluline on tuua välja see, et rohelised taimed seovad päikeseenergiat ja see jõuab toidu kaudu loomade ja inimesteni.

Mängu saab läbi viia ka nii, et peidetakse paaride arvule vastav hulk purke ja iga paar saab oma juhendi. Kui purkide sisu on erinev, saab hiljem arutleda, milliseid maiustusi tervise- ja keskkonnasõbralikkuse tõttu eelistada.

Allikas: Keskkonnamängude kogumik, II, Tartu, 2005; lk. 19

Kes on kogunud talvevarusid?

Teema: talveks valmistumine, talvevarude kogumine, otsimismäng

Vahendid: purgid või kaanega plastkarbid erinevate talvevarudega. Igas purgis ühe olendi iseloomulik talvevaru (oraval – sarapuupähklid, pasknääril – tammetõrud, uruhiirel – seemnesegu, inimesel – porgand, sibul, moos vms). Talvevaru omanike (liikide) pildid, soovitatavalt lamineeritud. Meie mängus orav, pasknäär, uruhiir, inimene.

Koht: lasteaia õuealal või pargis selgelt piiritletud alal

Õuealale peidetakse purgid "talvevarudega" ja lastel palutakse purgid üles otsida. Otsimiseks võib anda vihjeid ja võib ka saata otsima purkide arvule vastava arvu otsimisrühmi, kellel igal on siis oma juhtnöörid otsimiseks.

Kui talvevarud on üles leitud, siis võetakse kasutusele ka pildid ning leitakse igale talvevaru purgile sobilik omanik.

Räägitakse, miks ja milliseid varusid kogutakse. Arutletakse, milliseid varusid inimesed koguvad. Kas lapsed teavad, mis on varutud nende pere keldritesse ja sügavkülma? Kelle peres tehakse moosi, kasvatatakse marju, juurvilju jm.

Otsime loodusest tähti (rühmatöö paarides)

Teema: tähestiku õppimine, vaatlusoskuse ja fantaasia arendamine.

Vahendid: kirjutusalus, pliiats, tähestik trükitud töölehe ülemises servas

Koht: park, mets või õueala

Lapsed saavad paari peale kirjutusaluse, töölehe ja pliiatsi.

Õpetaja selgitab sissejuhatuseks, et meie ümber nii looduse kui inimese kujundatud ruumis võime märgata inimeste väljamõeldud tähestiku tähtede sarnaseid kujutisi. Vaatame enda ümber ja mängime "täheleidjaid". Õpetaja suunab laste tähelepanu näiteks kiigepostide asetuses A tähe kaju sarnasusele. Koos vaadatakse, kas aknaruutudest paistab mõne tähe sarnasus (L, U,...).

Kui lapsed hakkavad juba ise midagi märkama, siis võib anda nendele paaripeale töölehed ja nad püüavad otsida 1-3 tähte veel.

Lapsed kirjutavad selle tähe, mida nad märkasid paberile ja püüavad meelde jätta, kus nad tähte nägid. Kui keegi tähte märkab, siis näitab ka teistele.

Korduvate harjutustega õpivad lapsed loodust rohkem märkama ja omandavad tähestiku.

Allikas: Edgar Valter, Pokuaabits, 2002

Meeltemäng

Teema: meie meeled ja mida nad tunnevad, kuulevad, näevad, tajuvad; meelte tähtsus

Vahendid:

* Meelterolli kaardid. Meelterolli kaardid on võimalik välja printida

http://www.teec.ee/docs/104_Uurime_ja_Avastame_Suur_est_pdf.pdf.

* Silmasidemed või rätikuid silmade kinnisidumiseks.

* Äraarvamiseks 2–4 (soovitavalt käsitletud teemaga seotud) asja, näiteks käbi, puuleht, männioks, õun vms.

Koht: Kui tegevus toimub laudadega õpperuumis, istuvad osalejad oma kohal oma rühma laua taga. Kui tegevus on väljas istumisalustel, sätitakse kõik mugavalt istumisalustele suurde ringi.

Mängu käik

Sissejuhatuseks selgitatakse/korratakse, et me tajume maailma põhiliselt viie erineva meelega – nägemine, kuulmine, kompimine, haistmine ja maitsmine.

Inimese juhtivaks meeleks on (enamasti) nägemine.

Mängu jooksul saab kogu grupist üks organism, kellel on mitu kõrva, nina, suud, kätt ja 1–2 aju ehk mõistatajat ja andmetöötajat. Igas mänguringis saadakse meeleorgani roll

rollikaardilt. Kui rollikaardid on jagatud, paneb iga osaleja oma kaardi enda ette õiget pidi, et õpetajale oleks näha, mis roll kellelgi on.

1–2 mõistatajat ehk „aju“ lähevad ukse taha (või piisavalt kaugele, et oodata, kuni neid kutsutakse tööle ehk mõistatama).

Nina ja suu, kõrvade ja käte rolli saanutel seotakse silmad kinni. Silmarolli saajatel silmi kinni ei seota.

Kui kõik on oma rolliks valmis, palutakse neil keskenduda oma sellele meelele, mis rollis nad on ja õpetajad tutvustavad mingit teemaga seotud objekti nii, et iga roll saaks selle sama objektiga tutvuda võimalikult vaid saadud rolli ehk meele kaudu, mis kaart nende ees on. Näiteks õuna antakse katsuda „kätele“, nuusutada „nina“ ja „suu“ rolli saajatele, näidatakse „silmadele“ ning „kõrvadele“ proovitakse tekitada võimalikke helisid, mida selle objektiga on võimalik teha. Nina ja suu roll on koos ning enamik asju ei ole suuga tutvumiseks sobilikud, kuid neilt võib pärast nuusutamist küsida, kas lõhn tundub selline, et sooviks ka maitsta. Õuna tasuks varuda näiteks niipalju, et tükikest oleks võimalik ka proovida ning mängu lõpus kõigile jagada.

Kõigil osalejatel palutakse mõelda saadud mulje üle ja mõttes otsida võimalikult palju omadussõnu, millega saadud infot kirjeldada (silmad: pruun, sile, haruline, väike jne; käed: pehme, libe, painduv, külm, sile, märg jne; nina ja suu: haisev, tuttav, nõrk, lõhnatu, magus jne).

Enne mängu meenutatakse, millised on omadussõnad ja milliste meeltega missugused omadused seonduvad.

Kui kõik on saanud mõistatamisobjektiga tutvuda, pannakse mõistatamisobjekt peitu ja kõik võivad silmasidemed eemaldada. Siis palutakse appi asja ära arvama „aju“ ehk äraarvajad. „Aju“ ülesanne on erinevate meelte poolt kirjeldatud omaduste alusel püüda ära arvata, millist asja meeltele tutvustati.

Meeltele antakse järjekorras sõna, et omadussõnadega asja kirjeldada. Soovitav meelte jutustamisjärjekord võiks olla selline, et kõige väheminformatiivsetelt omadustelt liigutakse ilmekamate juurde. Näiteks kuusekäbi puhul (ja sageli enamiku objektide puhul) võiks järjekord olla: kõrvad – ninad ja suud – käed – silmad. Kuid samas suitsukala puhul võiks nina rääkida viimasena.

Asja kirjeldamisel palutakse kasutada omadussõnu nii, et ei öeldaks välja asja nime isegi juhul, kui asi juba vaatluse-kuulamise-katsumise-nuusutamise ajal ära tunti. Iga omadussõna on uus vihje, mis aitab mõistatajat/mõistatajaid lahendusele lähemale. Õpetaja võib vajadusel abistada suunavate küsimustega (küsites, et kas see asi oli terav, karvane, ümmargune, kerge, pehme? jne).

„Aju“ võib esitada samuti täpsustavaid küsimusi ja teha oletusi mõistatava asja kohta.

Laiendusena on võimalik, et „silmad“ ja „käed“ joonistavad nähtut ning „kõrvad“ püüavad kuulnud helisid järgi teha.

Kui äraarvamine omadussõnade abil ei õnnestu, palutakse teisel ringil meeltele ise pakkuda, et mis asi see nende arvates oli, mida tutvustati ning näidatakse lõpuks seda kõigile ja kui keegi soovib, siis võimaldatakse tal seda kogeda kõigi meeltega.

Seejärel kogutakse rollikaardid kokku, segatakse ja jagatakse uuesti laiali, mõistatamiseks antakse uus asi ning mäng kordub.

Mängu lõpul arutletakse, mida asjadest oli kõige lihtsam ära arvata ja miks.

Märkus. Mida tuntum ja igapäevasem on mõistatamiseks pakutud objekt (õun, leib, kivi), seda lihtsam on kõigil meeltele seda asja enamasti kirjeldada ning seda kergemini tuntakse see ära. Kuid täiesti võõras ja tundmatu asi (näiteks mõni võõramaine vili, tundmatu tööriist jms.) on oluliselt keerulisem ning teda on raske või võimatu ära tunda ja nimetada, kui sellega pole kunagi kokku puutunud ja kogemus puudub.

Arvestada võiks ka sellega, et me tajume kõik maailma pisut erinevalt ning meie hulgas on inimesi, kellel on nn. mitmiktaju ehk sünesteesiavõime, mis võib selles mängus tekitada ebatavalisi kirjeldusi (kui näiteks pindade kompimisel või helide kuulmisel tekivad ka värviaistinguid).

Meie meeled ehk tuttavad asjad erinevas võtmes

Teema: meeled ja nende kasutamine, enda kehatunnetuse arendamine, tähelepanu suunamise harjutamine, omadussõnad ja suulise kirjeldamise harjutamine

Vahendid: silmasidemed, istumisalused või piknikutekid

Koht: õues mõnes mõnuses ja turvalises kohas, ilusa ilmaga ja soojal aastaajal

Aidatakse lastel tutvuda mõne tuntud asjaga (tammepuu, järvevesi, õuemuru, liiv liivakastis jms) ja tunnetada seda kordamööda kõigi meelte kaudu. Iga meele jaoks umbes pool minutit kuni üks minut. Seda võiks teha koos, rahulikus tempos, võimaluse korral istudes. Õpetaja palub osalejatel silmad kinni panna ja katsuda tasakesi enda ees murupinda, ettevaatlikult kompida. Võib esitada abistavaid küsimusi ja soovitusi. Kas tundub soe või külm? Kas on sile või kare? Pehme, tugev, madal jne. Siis nuusutatakse koos, kuulatakse koos, vaadatakse koos.

Lumehelbevaatlus

Teema: vesi, lumi, jää, aastaajad

Vahendid: lumehelveste pilte, mustast paberist kiletatud alus A5 suurus, luup

Koht: talvel lumesajuse ilmaga õuealal või pargis, metsas.

Enne välivaatlust peab õpetaja arutlema lastega mis aastaajal lund sajab ja kuidas lumi tekib.

Vaadatakse pilte lumehelvestest ja lapsed loevad mitu haru on lumeräitsakal.

6-harulised lumeplaadid või räitsakad tekivad alla 0°C ja on jääkristallide kogumid.

Guinnessi rekorditeraamatu andmetel on suurim mahasadanud lumehelvest 37 sentimeetrise läbimõõduga. See leiti 1887. aastal USAs.

Jääkristallid võivad olla JÄÄNÕELA, JÄÄPLAADI, JÄÄPUU, SAMMASKRISTALLI, SAMMASPLAADI ja LUMETÄHE kujulised.

Täiendust leiab internetist ja raamatust „Lumikeskkond“, Toomas Frei, Tartu 1998, EV Keskkonnaministeriumi Info- ja Tehnokeskus.

Vaatlused ja mängud - kevad-suvine koolitus

Lehekese kiletamine

Teema: taimeosade ja taimenimede tundmaõppimine, käeline tegevus.

Vahendid: igale lapsele tugevamast kartongist või joonistuspaberist kaart (8x12 cm või suurem), isekleepuv kile, mis on sama lai kui kartong, aga kummastki otsast 2 cm pikem. Õpitava taime leht, õis või võrse. Pliiatsid.

Koht: ruumis või õues, kui on laud, millel lapsed saavad kaarte kleepida. Ilusa ilmaga soojal ajal on kleepimistööd tore teha ka piknikutekil mitmekesi koos.

Õpetaja suunamisel koguvad lapsed õpitud puude lehti või rohttaimi, mis suuruselt mahuvad ettevalmistatud kartongile. Soovitav on koguda õhukesti taimi, mitte korvõisikute õisi või kuuse oksa.

Taim/taime osa paigutatakse alusele ja vajutatakse võimalikult siledaks (õite puhul on see oluline). Kleepriba ots võetakse ettevaatlikult lahti ja paigutatakse kartongi alla, siis pööratakse kileriba kaardi peale ja tõmmatakse riba üle taime võimalikult sirgelt nii et õhku ei jää vahele. Kileriba teine ots pööratakse kaardi alla.

Õpetaja võib kileriba esimese otsa juba ette valmistada, siis jääb lastel ainult riba üle taime tõmmata.

Lapsed kirjutavad taime nime kaardi pöördele.

Õpetaja võib kavandada, milliseid taimi lapsed korjavad ja hiljem saab nende kaartidega korrata õpitud taimi või koostada doomino-mängu, liites sama taime osi kokku või valmistavad lapsed mitmest kaardist pikema aja kestel oma taimeraamatu.

Laiendus.

Kiletatud erinevaid taimi saab kasutada ka klassikalise memoriinina, kui on igast taimest kaks taimekaarti ja taimenimed ei ole taha küljele kirjutatud.

Kujundid värviliste nööridega

Teema: lihtsate geomeetriliste kujundite moodustamine ja eristamine.

Vahendid: 3-5 eri värvi jämedamat nööri 3-4 m pikkused, otsast kinni sõlmitud, et moodustavad igaüks suletud ringi.

Koht: õues või ruumis, kus on vaba põrandapinda

Algul seisavad lapsed ringis ja võtavad ühe ringiks sõlmitud nööri kahe käega kinni, nii et nöör on laste ringi sees. Õpetaja abiga moodustatakse koos:

1. kolmnurk, asetatakse kõis maha ja astutakse väike samm tagasi ning vaadatakse milline on kolmnurk.
2. nelinurk, asetatakse taas maha ja vaadatakse, kus on nurgad ja kas see nelinurk on ruut või ristkülik.

3. ring, iga rühm moodustab nööri ringi, asetab selle maha ja õpetaja korraldusel vahetatakse kohti, näiteks: kollane ring punasega, sinine rohelisega (laste tähelepanu ja kuulamisoskuse harjutamine).

Lapsed jagatakse 2-5 rühmaks nii, et igas rühmas on vähemalt 4 last. Õpetaja korralduse järgi moodustavad lapsed kõigest erinevaid kujundeid.

Eri värvi kõigest moodustatakse erinevad kujundid, mis paigutatakse maha. Lapsed kõnnivad ringi kuni õpetaja ütleb: 5 last kolmnurka! Lapsed jooksevad võidu ja esimesed 5 last saavad punkti (kivikese või tammetõru). Mängu jätkatakse 10-12 korda ja siis selgitatakse, kellel on kõige rohkem tähelepanu ja kiiruse terakesi.

Kui lastel on kujundid selged, võib katsetada kujundi moodustamist kinniste silmadega nii, et lapsed räägivad omavahel kuhu keegi liigub, et saaks moodustada kolmnurga, nelinurga jne.



Kiviring

Teema: rändkivimite vaatlemine ja fantaasia arendamine muistendite kaudu

Vahendid: õuealal, pargis või matkarajal asuvad suuremad rändkivid, rahnud; igal lapsel luup (soovitavalt nööri varustatud luup).

Koht: õueala, park, õpperada.

Õpetaja suunab lapsi vaatama rändkivi ja jutustab, et kivid on kümneid tuhandeid aastaid tagasi koos mandrijäaga põhjamaadest meile Eestisse liikunud ehk „rännanud”. Kuna kive on väga palju põldudel kogutud, et paremini põldu künda, siis kutsutakse neid ka põllukivideks.

Lapsed uurivad kive läbi luubi ja ütlevad omadussõnu ja värve.

*Õpetajale: kui kivimis on näha ümmargusi roosakaid päevakivikogumike, siis on suure tõenäosusega tegemist **rabakiviga**. Kui mustad vilgud, roosakad päevakivid ja natuke läbipaistvad kvartsi mineraalid on läbiseegi kirjumirjud, siis on **graniit** ja kui kivim on triibuline, siis on **moondekivim** (soovitav raamat „Kivi aabits” Kalle Suuroja).*

Lastele võib rääkida, et suurtest kividest räägitakse muistendeid, lugusid, mis ei ole päriselt toimunud, aga on kuidagi ikka kiviga seotud. Näiteks Majakivi on maja moodi, Titekivid Lahemaal mere ääres on seotud lugudega, et laste sünni puhul käisid emad väikest õde-venda kivi tagant toomas, Kalevipoja lingukivid on seotud eepose lugudega ja paljud kivid on ka kivistunud inimesed või loomad. Lapsed võivad vaadata,

missugune kivi kellelegi meeldib ja miks ja kas kivi on mõne looma või eseme moodi ning proovida ise mõne loo välja mõelda.

Lastega võib uurida ja arutada, kes võiks elada kivi all, kivi peal, kivi kõrval; mida saab kividest teha ja kas meie lähiumbruses on midagi sellistest kividest tehtud (maja vundament, paadi lauter, muul, teetamm jm.)

Kivinipski mängud

Teema: käelise osavuse harjutamine ja erinevat värvi kivimite eristamine.

Vahendid: väikesed kivikesed, iga lapse kohta 5-6 tk, soovitatavalt lapikud; valge tööalus (vahariie vm. 1mx1m), istumisalused või piknikutekid

Koht: õues muruplatsil või liival või toas laua ümber.

Lapsed saavad igaüks 5-6 väikest kivikest (võimalusel otsivad ja koguvad ise loodusest).

Istutakse ringis või paarikaupa ja harjutatakse:

- 🌿 proovitakse algul visata kivikesed õhku ja pöörata käelaba ümber ning püüda käe seljale kive. Mitu kivi käele maandub, nii mitu punkti koguti.
- 🌿 Kivikesed on aluse peal ja üks kivi pihus. Pihust visatakse kivi õhku ja proovitakse maast võtta teine kivi ning siis ka õhust kivi kinni püüda.
- 🌿 Kivid on aluse peal laiali ja igal lapsel on üks kivi käes, millega lapsed korda mööda proovivad alusel olevatele kividetele pihta saada. Kui kivike tabab teist, siis saab mõlemad endale. Kui kõik kivid on aluselt ära korjatud, loetakse, kellel on kõige rohkem.

Soovitav: Ilmamängud, Kristel Vilbaste 2012, Koolibri

Kaheksakand

Teema: rahvusliku mustri kujundi teadvustamine, osavuse arendamine, liitmine 8 piires

Vahendid: värvilised nöörid (4 tk, a 3m), paberile kirjutatud numbrid (1,2,3,3,5), väikesi kivikesi igale lapsele 2-6.

Koht: õues või ruumis, kus saab põrandale paigutada kujundi.

Värvilistest nööridest moodustatakse kaheksakand-kujund (võib joonistada ka liivale või kriidiga asfaldile). Kujundis on numbrid: 1,3,2,3,5 nii et kokku liites, saadakse 8.

Lapsed saavad kordamööda võimaluse kaheks täpsusviskeks. Õpetaja aitab kokku liita kahe viske tulemused ja märgib protokoll. Lõpuks selgitatakse, kellel oli täna rohkem õnne ☺



Liivakastimängud

Teema: liiva vaatlemine, raskuste kaalumine, otsimine-leidmine.

Vahendid: liiv kastis või rannas, Petri tassid või muud väikesed alused, luubid, läbipaistmatud kaanega ämbrikesed (soovitavalt 4-5 tk), kühvlid, peitmiseks erinevad esemed, näiteks teokarp, järvekarp, plasttopsis merekivikese kommid jm. (esemed vastavalt teemale).

Koht: õues, rannas või kui on ruumis liivakast, siis saab ka ruumis korraldada.

1. Iga laps saab Petri tassile võtta liiva ja seda läbi luubi uurida. Lapsed kirjeldavad, mida nad läbi kuubi näevad (eri värvi tillukesi terakesi). Võimalusel vaadeldakse liiva läbi suurema suurenduse (binokulaari või digiluubi).

Õpetaja jutustab lastele, et liiv tekib suurte kivide murenemisel väikesteks teradeks ja kui me näeme liivas palju läbipaistvaid terakesi, ehk kvartsi mineraale, siis saab sellisest liivast klaasi valmistada (näiteks Piusa liiv).

2. Lapsed katsuvad tõsta kaanega suletud ämbrikesi ja püüavad paigutada need raskuse järgi ritta kõige raskemast kergemani. Võib kleepida kaanele tähed ja kui rida on õige, siis moodustub 4 ämbri puhul sõna **L I I V**.

Ämbrites võib olla erineval hulgal liiva, aga võib ka ämbresse hoopis vee või kivid panna.

3. Lapsed otsivad kühvlitega liivakasti peidetud asju, nad on väljakaevajad ehk arheoloogid. Peidetud asjad võivad olla teokarbid, huvitavad kivikesed jm., vastavalt teemale, millest õpetaja hiljem soovib lastele jutustada ja mida nad saavad ka luubiga uurida. Põnevam on, kui väljakaevamistel ilmutab õnn millegi magusa leidmisega, näiteks on üllatusmuna või filmitopsi peidetud kommid, merekivikesed vm., mida leidjad saavad ka teistega jagada.

Soovitav vaadata materjali, kus on lisaks ka „kivipilli muusika kirjeldus“:

http://www.teec.ee/docs/104_Uurime_ja_Avastame_Suur_est_pdf.pdf

Lihtne teovaatlus

Teema: maismaateod ja kuidas nad elavad, juhendatud vaatlus, kirjeldus, omadussõnade kasutamine

Vahendid: igale osalejale või paari peale Petri tass (sobib ka läbipaistev jogurti või kodujuustu karbi kaas) ja luup; eelnevalt kogutud või ümbrusest leitav suur maismaatigu (kiritigu sobib väga hästi); pritspudel veega tigude niisutamiseks

Koht: õues piknikutekkidel või laua taga istudes, saab teha ka ruumis sees, kui teod on eelnevalt kogutud

Ettevalmistus:

Eelnevalt tuleks veenduda, et vaatluse tegemise alal oleks mõni vaatluseks sobiv suure kojaga teoliik (kiritigu, võöttigu, põõsatigu, viinamäetigu) tõesti olemas ning ka seda, kust oleks soovitav neid siis otsida vaatluse ajal (hekiservad, põõsaalused jm varjulised kohtad). Kui lähiümbrusest mingil põhjusel tigusid leida on väga

keeruline, peaks vaatluseks piisav hulk tigusid sobivasse terraariumisse või õhuavadega kaanega nõusse valmis kogutud olema.

Töö käik:

Lastele jagatakse luup ja Petri tass (või läbipaistev plastmasskaaneke) ja palutakse neil otsida/võtta vaatluseks üks suur tigu. Kõik noored vaatlejad võivad kasutada luupi. Alustatakse teo tähelepanelikku vaatlemist.

Alustuseks võiks igaüks öelda ühe asja, mida ta teo juures märkab ja panna oma vaatlusalusele teole nime. Seejärel õpetaja suunaks nende vaatlust küsimustega.

Mitu tundlat teol on?

Otsige tigude silmad ülesse.

Kus on teo jalg, pea, koda, suu?

Vaatame, kuidas tigu hingab.

Uurime, kuidas tigu liigub. Vaatame ka talla alla.

Jne.

Vaatluse pikkus ja täpsustavad jutud sõltuvad laste vanusest.

Tigudel on mitmed asjad meiega võrreldes kummalise koha peal:

- nende **pea** on jalal
- **hambad** on keelel ja mõnedel liikidel on koja suudmes suudmehambad
- koja **suudmehuul** tähistab paljudel teoliikidel täiskasvanud loomadel paksenenud ja sageli ka ülejäänud kojast värvi poolest selgelt eristunud koja suudme serva
- "**naba**" on tigudel koja alumisel küljel olev ava (see võib olla ka suletud, väga väike või üldse puududa (näiteks kiriteol))
- **suguava** (mille kaudu vahetatakse seemnepakikesi ja munetakse) on pea paremal küljel
- **väljaheiteava on koos hingamisavaga** (seetõttu kakavad nad samaaegselt väljahingamisega) ja asub koja suudme serva all.
- **silmad** asuvad tundlate otsas (enamusel maismaal elavatel tigudel)

alumist tundlapaari kasutab tigu tee kompimiseks, nagu pime kasutab keppi.



Allalaetav juhendmaterjal mitmesuguste tigude ja karpide teemaliste vaatluste ja mängudega [http://www.teec.ee/docs/314 Teod ja karbid opetavad 2011.pdf](http://www.teec.ee/docs/314%20Teod%20ja%20karbid%20opetavad%202011.pdf)

Tigude võidujooks

Teema: maismaatigude liikumine, vaatlus, mäng

Vahendid: teod, niisutuspuudel, tugevale paberile või vakstule joonistatud tigude "võidujooksu rada" – ca 50 cm läbimõõduga kontsentriliste ringidega joonis, mille keskpunktis on "START" ja välisringil "FINIŠ"

Koht: Õues või ka ruumis maist septembri lõpuni

Lapsed asetavad oma teod ühisele võidujooksu aluse keskel asuvale stardialale ja lasevad nad õpetaja märguande peale liikuma.

TÄHELEPANU! VALMIS OLLA! START!

Lubatud on oma teo ees raja niisutamine ja toiduga meelitamine, samuti varju pakkumine päikese korral neile liikumissuuna valiku hõlbustamiseks. Keelatud on tigude (nii enda „võistleja“ kui „konkurentide“) puudutamine, aitamine ja takistamine. Konkreetset reeglid ja kokkulepped tuleb siis eelnevalt lastega paika panna.



Erinevad ja sarnased

Teema: Organismide sarnased ja erinevad vajadused, loomadele iseloomulikud omadused, kokkuvõtlik mäng tigude teema kordamiseks; iseenda ja teiste elusolendite sarnasuste ja erinevuste tajumine

Vahendid: Nimekiri väidetega (õpetajal)

Koht: Õues või sees

Lapsed seisavad ringis, õpetaja samuti.

Õpetaja ütleb väiteid tigude kohta. Kõik väited tigude kohta on õiged. Kui väide kehtib ka inimese (ja iga osaleja kohta isiklikult) kohta, siis astuvad osalejad sammu ringi sisse ja ütlevad "Oleme sarnased". Kui väide ei kehti inimese kohta, siis jäävad osalejad paigale ja ütlevad "Oleme erinevad".

Allpool toodud väidete nimekiri on üks võimalus ja sellele on soovitatav omalt poolt mõned lisada, mis haakuksid laste endi huvidega ja vanusega. Samuti võib neid vähendada ja valida sobivaimad laste vanust arvestades.

Väiteid tigude kohta:

Teod hingavad.

Tigude hingamisava asub külje peal.

Tigudel ei ole nina.

Teod vajavad eluks vett.

Teod roomavad ühel jalal.

Teod eritavad liikumiseks pidevalt talla alt lima, et liikumisteed niisutada.

Teod söövad seeni.

Teod munevad.

Maismaateod on liitsugulised, st., et üks loom on nii isane kui emane.

Tigudel ei ole kõrvu.

Tigudel on hambad keele peal.

Teod ei käi hambaarsti juures.

Teod peavad mõnikord puhkama.

Teod armastavad vihma ja udu rohkem kui päikest.

Teod vajavad elamiseks toitu.

Teod võivad süüa paberit.
Teod söövad maasikaid.
Teod söövad kõdunevat puitu.
Maismaateod saavad täiskasvanuks 1-4 aastasel.
Teod sigivad ja saavad enda taolisi järglasi.
Noored teod kasvavad iseseisvalt, ilma vanemate juhatuse ja õpetuseta.
Tigudel ei ole varbaid.
Teod suudavad jala kaudu vett juua.
Teod ei laula.
Teod ei mängi klaverit.
Teod jäävad mõnikord haigeks.
Teod ei näe värve.
Teod eristavad valgust ja pimedust.
Teod tunnevad toidu lõhna.
Teod ravivad oma haavu limaga.

Veeteo vaatlus

Teema: Veetigude käitumine, eluviis, hingamine, toitumine; veetigude ja maatigude erinevused, kohastumused eluks vees; vee pindpinevus.

Vahendid: läbipaistvad plastmassist ämbrikesed, suured veeteod, luubid.

Koht: õues järve või tiigi ääres; siseruumides, kui vaatlemiseks on tigu (teod) veega koos kaasa toodud; asenduseks sobivad ka akvaariumiteod akvaariumis vaatamiseks

Vaatluseks seatakse sisse vaatluspurgid (ämbrikesed), kuhu pannakse vett kohalikust veekogust, paigutatakse ka natuke veetaimi (soovitav kinnitada purgi põhja kividega) ja püütakse vaatluseks sobilik tigu või teod.

Kui on võimalik vaadelda nii kopsteo (näiteks mudatigu, sarvtigu, sootigu) kui lõpusteo (ematigu, keeristigu) tegemisi, siis saab võrrelda nende käitumise erinevusi seoses hingamise eripäraga.

Jälgitakse koos, kuidas teod liiguvad, kas käivad veepinnal hingamas, millised on nende tundlad, millise kujuga koda, milliseid värve tigudel leidub jne.

Teospiraal

Teema: Kuidas tigu suuremaks kasvab, jutustus koos spiraali ehitamisega, täpsusliikumine ja hüppamine

Vahendid: ca 3-4 m pikkune värviline nõör

Koht: õues liival või murul, saab teha ka ruumis sees

Õpetaja selgitab teo koja kasvamist samaaegselt värvilise nõoriga maha spiraali kujutist ehitades, markeerides teo koja kasvamist. Õpetaja selgitab, et teo munast tuleb tilluke tigu, kellel on olemas väike kojake ning siis hakkab ta sööma ja kasvama. Tigu kasvatab oma koda koja servast. Kui teo koja spiraal on maha märgitud, palutakse lastel "koja avast" spiraali mööda keskkoha liikuda ja siis sealt välja hüpata.

Ühiselulised putukad – õpime tundma oma naabreid

Teema: ühiselulised putukad, nende tähtsus looduses

Vahendid: putukate kimalase, mesilase, herilase, sipelga ja nende pesade pildid ja teadmisi nende putukate kohta; kui on, võiks olla ka meepurk, mesilasevahast tehtud küünel, herilase mahajäetud pesa ja muud, mis teemaga sobib.

Koht: õues lillepeenra või sipelgapesa lähistel või ka lihtsalt piknikutekkidel või laua ümber

Õpetaja selgitab ühiseluliste putukate (sipelgate, kimalaste, herilaste, mesilaste) eluviisi, abiks saab kasutada nende pilte ja nende "kodude" pilte.

Arutletakse:

Millest ehitavad nad oma kodud – kas inimesed ka kasutavad selliseid materjale?

Mis neist kasu on? Miks neid pisut kartma peaks? Jne.

On hea, kui reaalselt ka neid vaadata saaks kas lillepeenras või sipelgaid murus, teeradadel jne.

Materjale ja ettevalmistatud pilte ühiseluliste putukate osas leiab Maarja küla programmist "Meie õue elanikud"

http://www.teec.ee/ET/oppematerjalid_programmid/oppeprogrammid-maarja-kylas/

Kas ma luiskan või räägin tõtt?

Teema: Kokkuvõtlik mäng õpitu või kogetu kordamiseks ja kinnistamiseks

Vahendid: Nii õigeid kui valesid väiteid õpitu või kogetu kohta

Koht: Sees ja väljas

Õpetaja palub lastel olla väga tähelepanelik ja kuulata, mida õpetaja ütleb. Kas õpetaja luiskab või räägib tõtt? Kui laste meelest õpetaja ütleb tõtt, siis hüüavad nad "Jah, sul on õigus!" või muud kokkulepitud nõustumismärguannet. Vale väite puhul hüüavad lapsed näiteks "Oi, sa luiskad!" vm. kokkulepitut. Lisada võib ka mingid kokkulepitud liigutused. Iga väite järel võiks siis veel sellest väitest midagi korrata ning valede väidete puhul tegema ka siis "vigade paranduse", et kinnistuks ikka õige väide.

Liblika eluring

Teema: eluringi etapid erinevatel (ka moondega) loomadel, pantomiim ja mäng

Vahendid: -

Koht: õues või sees

Seistakse ringis. Õpetaja palub lapsed kaasa ühe liblika eluteele. Palutakse kaasa teha liigutused ja tegevused, mida õpetaja ette näitab. Õpetaja jutustab liblika elukäigust, tema erinevatest tegevustest eri eluetappidel

Muna – muna munetakse emasliblika poolt sobivale toidutaimetele (koerliblikal kõrvenõges)

Röövik – söömine ja kasvamine, kestade vahetamine

Nukk – moonde aeg, salapärase muundumine röövikust liblikaks, mis lõpeb kestast liblika valmiku väljumise, tiibade sirutamise ja kuivatamisega,

Valmik – liblikas, kes lendab õielt õiele, paaritub ja muneb; paljudel liikidel valmik ka talvitub, näiteks lapsuliblikas ja väike-koerliblikas.

Piilume veeloomade elutuppa

Teema: Veeloomade vaatlus ilma abivahenditeta

Vahendid: -

Koht: Veekogu, mille ääres on piisavalt ruumi, ohutu vaatluskoht ja hästi vaadeldav kaldaäärne veeriba, mille vesi paistab piisavalt läbi. Eriti hea on õige nurga alt langev päikesevalgus, mis ei peegeldaks pinnalt, kuid valgustaks vaadeldavat veekihti. Rikkalikum vaatlusala on tavaliselt kohas, kus kasvab ka pisut veetaimi. Vaatlemiseks sobib lainetuseta või väga väikese lainetusega koht, siis on veepinnast läbivaatamine võimalik.

Veepiiril kükitatakse nii, et kõik näeksid ilusti vette ja ka vee pinnale. Vaadatakse rahulikult, kas keegi liigub ja toimetab oma vesises kodus. Saab osutada tähelepanu tigudele, ujuritele, kaanidele, vesilestadele või teistele olenditele, keda märgatakse ujumas, roomamas, sibamas, varitsemas, söömas või muid oma igapäevaseid tegevusi toimetamas. Tähelepanu võiks suunata sellele, kuidas vees liigutakse ja et vesi on pisut teistsugune olemise koht, kui maa ja õhk. Arutletakse, miks meie ennast vees nii koduselt ei tunne. Mille jaoks on meile vesi vajalik.

Üks mõnus veterahva muinasjutt on ka vette vaadates tore kuulata (näiteks „Vete-ema heategu“).

Millest jutustab rannaheidis

Teema: Veeloomade vaatlus ilma abivahenditeta

Vahendid: võib olla mingi madalam hele kandikuke või taldrik, kuhu peale koguda leiud rannast, et neid paremini vaadata, saab hakkama ka ilma selleta

Koht: Järve kaldariba, kuhu on kõrgvee ja lainetusega kantud järvest erinevaid kodusid, taimeosi, kalu jm, mis jutustavad sellest, mis elu järves toimub.

Rannariba mööda jalutades otsitakse jälgi järvesisesest elust, mida vesi on rannale uhtunud. Räägitakse leidudest. Ilusaid kodusid ja kivikesi võib koguda ka kaasa ja teha nendest väike näitus või kasutada meisterdamiseks või muuks sobilikuks tegevuseks.

Ranna trips-traps-trull

Teema: mäng trips-traps-trull

Vahendid: rannaliiv, kuhu saab joonistada klassikalise 9 ruuduga trips-traps-trulli joonestiku, kivikesi ja teokodasid ristide ja ringide asenduseks, kui soovi on

Koht: liivane koht rannas või ka liivakastis

Joonistatakse mänguruudustik. Mängijad hakkavad korda mööda täitma ruudukesi kivide ja teokodadega. Võidab see, kes esimesena saab 3 ühte ritta. Mängida saab paarikaupa, kuid ka väikeste rühmadega.

Kes elab vee sees?

Teema: veeloomakeste „jaht“ lihtsate vahenditega, vee-elanike eluviis ja selle jälgimine; vesi kui elamise koht ja mille poolest on see teistsugune kui õhk ja maa

Vahendid: köögisõelad, suuremad heledad plastmassalused või kausid, plastmassist supilusikad, läbipaistvad plastmassist ämbrikesed (mee, hapukurkide, šašlõki vms ämbrid), luubid, luubitopsid, veeloomade raamat, näiteks „Tiigielu aabits“ (kui on)

Koht: elustikurikka veekogu ohutu kaldaala, kust on võimalik köögisõelaga pisiloomi püüda ja neid ka rahulikult vaadelda

Köögisõelasid kasutades võetakse veetaimede ja põhjamuda seest sõelaga proov, loputatakse see põhjalikult vees ja kallatakse pestud proov veega täidetud heledasse plastmassalusesse. Veeloomad hakkavad uuesti vette saades liigutama, ringi ujuma ja neid on kerge märgata ning ettevaatlikult supilusikaga püüda. Püütud loomad kogutakse juba teise puhta veega nõusse, ämbrikesse või luubipurkidesse. Leitud loomi vaadatakse koos, räägitakse nende elamise viisist ja vaadataks, kuidas nad liiguvad.

Lühikeseks ajaks (paariks päevaks) võib ka rühmas sisse seada rahulikuks jälgimiseks ajutise akvaariumi leitud loomadega, lisades ka kindlasti siis veetaimi samast kohast.

Orav, vares ja siil otsivad linnumune

Teema: Kuhu teevad linnud oma pesa, kes söövad looduses linnumune, otsimismäng, varjevärvuse mõte looduses

Vahendid: erinevat värvi ümmargusi puuvilju ja/või köögivilju (õunad, kiivid, mandariinid, sibulad, redised, ploomid vms), orava, siili ja varese rollikaardikesed või rinnasildid

Koht: õueala või kokkulepitud piiridega pargiala

Enne mängu algust laste eest salaja peidetakse mängualale põsastesse, maapinnale ja puuõõnsustesse ning madalate okste vahedesse 1-3 kaupa erinevaid vilju. Rohutuustidest võib imiteerida ka erinevaid pesasid ning mune natuke varjata. Peidetud viljade arv peaks olema teada (näiteks 30), siis saab hiljem vaadata, kas kõik munad leiti ülesse või jäi mõni ka peitu.

Lapsed jagatakse erinevateks loomadeks ja räägitakse, et siilid saavad korjata vaid maapinnal olevaid mängumune, varesed ja oravad nii puu okstest kui maast. Lepitakse kokku, et kui leitakse pesa, kus on mitu muna, siis võib sealt korjata korraga vaid ühe muna. Lapsed lastakse otsimisretkele mõneks ajaks. Kokkulepitud signaali peale kogutakse väikesed „munaröövlid“ kokku ja vaadatakse, kas kõik leidsid midagi ja mis värvi mune leiti. Arutletakse, millist värvi oli kõige kaugemalt näha ja kõige kergem ülesse leida. Hiljem võiks leitud viljad pesta ja koos ära süüa, jagades erinevaid vilju.

Pääsukeste vaatlus

Teema: pääsukesed, nende eluviis ja pesaehituskombed

Vahendid: pääsukeste pildid ja nende pesade pildid, näiteks Maarja küla programmist „Meie aia elanikud“ http://www.teec.ee/docs/1219_KEVAD-SUVI_meie_%C3%B5ue_elanikud.pdf

Koht: koht, kus pääsukesed lendavad, pesitsevad ja tegutsevad, kus neid näha on

Arutletakse ja vaadatakse, millest teeb pääsuke pesa, kuhu teeb pesa, mida sööb. Millised pääsukesed siin elavad? Kuidas pääsukestel vahet teha. Kas inimene kasutab samu ehitusmaterjale, kui pääsukesed?

Rästad otsivad süüa

Teema: lindude söögikombed, varjevärvus ja hoiatusvärvus looduses, kuidas see loomi kaitseb, mäng ja arutelu

Vahendid: erinevat värvi makaronid, näiteks spinatirohelised, tomatipunased, tavalised kollakad ja eredalt värvitud (sinised, roosad, või muu selline silmatorkav värvus)

Koht: pargi- või õueala, kus ei ole liiga kõrge, kuid ka mitte ülimaldalt muru

Enne mängu peaks võrdse arvu (näiteks 50-50-50-50) erinevat värvi makarone mängualale laiali loopima. Arutletakse lastega, kust linnud toitu leiavad. Rästad ja kuldnokad otsivad putukaid, tõuke, ussikesi maapinnalt. Lapsed kehastuvad rästasteks ja otsivad mängualalt erinevat värvi mängu-ussikesi-makarone. Kogunetakse kokku ja vaadatakse, kes kui palju leidis. Seejärel tehakse maha või pingi või liivakasti serva peale eri värvi makaronidest kõrvuti pikad makaronimaod ja võrreldakse nende pikkust. Millist värvi leiti kõige rohkem, kõige vähem, miks? Arutletakse värvide tähtsusest looduses ja inimese elus (kaitsevärviga riided, liiklusmärgid, ohutusvestid jne.)

Kes ma olen?

Teema: pargielanikud, meie igapäevased kaaslased pargis, aias ja õuealal; küsimuste esitamise oskuse arendamine; mõistatamine

Vahendid: valik tavaliste pargi- ja aiataimede ning -loomade kiletatud pilte; pesupulki pildi kinnitamiseks selja peale – kukla taha

Koht: ilusa ilma korral väljas, kuid saab sama hästi mängida ka sees

Keerulisem variant.

Igale osalejale pannakse selja peale ühe elusolendi pilt, kelle kohta ta oma paariliselt hakkab täpsustavaid küsimusi esitama. Küsimused peaksid olema esitatud nii, et vastata saaks kas „Ei“, „Ja“ või „Nii ja naa“. Küsimused peaksid püüdma selgitada pildil kujutatud elusolendi eluviisi, suurust, toitumisharjumusi, liikumiskombeid jne.

Kui üks paarilistest on ära arvanud, mis pilt tema seljal on, alustab küsimist ja äraarvamist teine paariline.

Keerulisem variant ei sobi väikelastele.

Lihtsam variant.

Õpetaja võtab piltide hulgast ühe pildi ja lapsed seda ei näe. Lapsed peavad hakkama õpetajalt küsima selle taime või looma kohta küsimusi ja püüdma ära arvata, kelle pilt õpetaja käes on. Vajadusel võib õpetaja anda lisavihjeid, lauluviise jm, mis aitab äraarvamisel.

Häälte kuulamine kinnisilmi

Teema: Hääled meie ümber, lindude laulud ja häälotsused – igal linnul oma laul, häältega suhtlemine; kuulmistähelepanu suunamine

Vahendid: soovi korral linnulaulude raamat, kus on ära märgitud mõned liigid, kellest soovitakse rääkida või keda korrata

Koht: aed, õueala, park – igal pool, kus on hääli

Helidemaailm on rikas ja tähendusi täis. Häälte rahulikuks kuulamiseks on soovitatav sättida kõik rahulikult istuma kas pinkidele, piknikutekkidele või kasvõi liivakasti servale. Palutakse silmad sulgeda, et kõrvad paremini kuuleksid. Pannakse tähele, milliseid helisid kuulatakse. Millisest suunast – eest tagant, külje pealt. Kui kaugelt või lähedalt hääled kostavad?

Nahkhiiremäng

Teema: nahkhiirte kui erilise tajumaailmaga ja suhtlusviisiga loomade tundmaõppimine, tunnetamine

Vahendid: 2 rätti või silmasidemeid silmade kinnisidumiseks

Koht: õueala

Sissejuhatuseks jutustab õpetaja lastele, et nahkhiired on ainsad loomad Eestis, kes sünnitavad poegi ja on võimelised ka lendama. Nahkhiirte suhtlemine omavahel ja teiste loodusobjektidega toimub helilainetega, mida inimkõrv ei kuule, aga mida saab muuta meile kuuldavaks vahendiga, mida nimetatakse detektoriks.

Mängu käigus proovime olla toidujahil nahkhiired ja lennata läbi mängumetsa, kus osa lapsi on puudeks, kaks last toiduputukad ja kaks last nahkhiired.

Mängupuud seisavad paigal ja piiksuvad (peegeldavad tagasi nahkhiirte saadetud signaale), mänguputukad on teisel pool lastest moodustunud mängumetsa ja häälitsevad põrinal hästi kõvasti.

Mängu nahkhiirtel seotakse silmad kinni ja nad püüavad lennata läbi metsa nii, et ei puuduta piiksuvaid puid, aga jõuavad põrisevate põrnikateni.

NB! Ohutuse tagamiseks ei tohi lapsed joosta ja mängupuud ning põrnikad kohti muuta!

Sööma, sööma!

Teema: osavusmäng nahkhiirte või teiste loomade toidujahist.

Vahendid: plast- või papptaldrik, 10 või rohkem tammetõru või hobukastani vilja, mis võivad mängult kujutada ka nahkhiirte toiduobjekti ehk putukaid.

Koht: õueala, kus saab joosta.

Õpetaja jagab lapsed kahte rühma, rühmad teineteisest 8-10 m kaugusele ritta. Platsi keskele paigutatakse taldrik ja sellele üks toidupala. Kui õpetaja ütleb: sööma!, siis kummastki rühmast jookseb üks lapse seda pala haarama. Nii jätkub võistlus, kuni kõik lapsed on saanud 1-2 korda toitu hankida ja palad on otsas.

NB! Ohutuse tagamiseks peaksid lapsed jooksuma kindlasti kas paremalt või vasakult poolt taldrikust mööda, et peadpidi kokku ei pörkaks. Kui võimalik, siis võiks taldriku paigutada taburetile või kannule.

Taimeintervjuu

Teema: puude ja põõsaste tundmaõppimine, suhtlemisoskuse arendamine

Koht: õueala, park või mets, kus kasvavad lastele tuntud puud ja põõsad

Sissejuhatuseks selgitab õpetaja lastele, et nii nagu ajakirjanikud ja reporterid intervjuuerivad inimesi, nii võime meie mängult küsitleda puid ja põõsaid või ka kive jt. loodusobjekte.

Intervjuu tuleb ette valmistada ja mõelda, mida me soovime teada saada ja milliseid küsimusi esitada.

Näiteks: Mis on sinu nimi? Kui vana sa oled? Kui pikk sa oled? Mida sa talvel teed? Mida sa sööd? Kes on sinu sõbrad? Jne.

Algul võiks mängida nii, et õpetaja on näiteks tamme, kase, sireli jne. hääl ja vastab laste küsimustele. Kui lapsed on juba harjunud küsima, siis võiks mõni julgem laps proovida ka vastata, aga õpetaja abistab teda õigete vastuste leidmisel.

Mullamätas

Teema: tutvumine mulla olemusega ja mulla kui elukeskkonnaga.

Vahendid: labidas, kühvlike, luubid, Petri tassid või muud väikesed alused, piknikutekid või istumisalused.

Koht: õueala, kus saab murualal vähemalt ühe mätta välja kaevata.

Õpetaja teeb väikese kaeve, näiteks võtab murust ühe labidajagu mätast välja ja tõstab kõrvale. Kaevet võiks süvendada 20-30 cm, siis on näha huumuskiht, taimejuured ja eriti tore, kui sügavamal avaneb huumuse all ka liiva või kruusakiht.

Lapsed paigutatakse ümber kaeve ringi ja mõnus on kaevet vaadata piknikutekkidel kõhuli olles. Õpetaja suunab laste tähelepanu murumättale, mis on pinnasest välja tõstetud ja kaeve seintele. Küsimus: mida te näete rohukamara all?

Petri tassidele võib anda kühvlikesega natuke mulda ja lapsed vaatavad seda läbi luubi. Arutletakse, mis värvi on muld, kas mullas on näha taimeosakesi, juuri või mõni putukas, ussike? Vaadatakse kaeves näha olevat liiva või kruusa, või siis on kaeves ainult must huumuskiht.

Õpetaja jutustab, et muld tekibki ainult siis kui taime ja loomajäänused kõdunevad ja lähevad looduse suurde ringlusse. Mulla huumuskihis on palju toitaineid, mida lilled ja puud-põõsad saavad oma juurte kaudu kasvamiseks, õitsemiseks ja viljade valmimiseks.

Lapsed katsuvad sõrmega, kas muld on kuiv või märg. Õpetaja jutustab, et taimed vajavad ka vett ja kui muld on liiga kuiv, siis peab peenraid kastma, et juurvili või lilled kasvaksid.

Vaatluse lõpus paigutatakse muld uuesti kaevesse ja mätas oma kohale.

Rohurinne

Teema: rohurindes enamlevinud taimedega tutvumine

Vahendid: taimede pildid või lamineeritud kuivatatud taimekaardid, puust grillitikud, mille külge saab neid pilte kinnitada, bingokaardid ja piltidega bingopallid, harilikud pliiatsid, pusled õpitavatest liikidest, piknikutekid.

Koht: õueala muruplats või niit pargis, õpperajal.

Õpetaja paigutab 4-6 murus kasvavat taimepilti varrastega vastavate taimede juurde ja koos lastega vaadatakse näiteks kortslehte, hanijalga, mailast, linnurohtu, teelehte, võilille jt. Õpetaja selgitab, mis on taimele iseloomulik ja jutustab midagi huvitavat iga taime kohta.

Kogunetakse istumispaika ja suurte piltidega korratakse taimede nimesid. Soovi korral võivad lapsed minna ja tuua igaüks endale ühe õitsva taime ja tehakse kiletatud kaart (vt. "Lehekese kiletamine" lk.19).

Pusle

Samadest taimedest suured pildid puslena segatakse segi ja paigutatakse eemale murule. Lapsed jagatakse kaheks rühmaks ja kummastki rühmast hakkavad lapsed kordamööda käima pusletükke oma rühmale tooma. Kui esimene laps toob hanijala tüki, siis teine peab sama pildi jaoks tüki tooma. Kui juhtub vale tükk, siis peab tagasi viima ja uue tooma. Võisteldakse, kumb rühm saab enne pildi kokku.

Vastavalt laste vanusele võib reegleid muuta lihtsamaks, näiteks õpetaja annab esimese tüki ja ütleb, mis taime pildi peaks kokku panema.

Bingo

Kotis on värvilised pallid, millel õpitavate taimede pildid ja numbrid. Lapsed saavad bingo kaardid ja harilikud pliiatsid. Soovitav on bingokaardid mattlaminaadiga lamineerida, siis on võimalik hariliku pliiatsi ristikesi kustutada ja kaarte korduvalt kasutada.

Lapsed võivad algul täita kaarte kahepeale, hiljem igaüks eraldi. Lapsed käivad kordamööda kotist pallikesi võtmas, ütlevad taime nime ja numbri. Kellel on see kombinatsioon, tõmbab pliiatsiga kaardiruutu risti.

Mängida võib täis rea peale või diagonaalidele. Bingokaardid võib valmistada ka nii, et igas ruudus on tähed ja reas kokku BINGO. Kes kaardil ükskõik mis reas saab kokku BINGO, on võitja.

Valmimas on programm "Murumängud", milles pusle ja bingo autor on Tartu Keskkonnahariduse Keskuse programmijuht Maris Mägi. Vaata www.teec.ee

Looduslike värvidega pilt, raamipilt looduses

Teema: rohttaimede tundmaõppimine, käeline tegevus, paaristöö.

Vahendid: kartongist raamid igale lapsele või paari peale, 1mx1m valge vahariidest alus, istumisalused või piknikutekid.

Koht: õueala muruplats

Lastele jagatakse kartongist pildiraamid, mida lapsed lähevad paaris paigutama murule, et näidata oma paarilisele üht ilusat looduspilti. Selle raami seest võib pildi vaataja võtta kaasa ühe taime ja siis kogunevad lapsed valge tööaluse ümber.

Lapsed paigutavad ühe raami enda ette aluse peale ja kaasa võetud taimed sinna sisse. Õpetaja tõstab ühe taime, näiteks külmamailase üles ja küsib, kellel on veel samasugune taim? Seejärel kordavad kõik taime nime ja õpetaja jutustab lühidalt paar huvitavat fakti taime kohta. Nii vaadatakse kõik taimed üle.

Vaadatud taimed võib koondada lina keskele ringikujuliseks pärjaks.

Lõpetuseks võib iga laps võtta ühe taime, mis talle meelde jäi ja öelda selle nime. Taimedest võib kleepida kiletatud kaardi.

Lisaks on soovitav tutvuda Maarja küla õppematerjaliga „Taimede sügistoimetused”, ülesanne nr. 7 „Pildigalerii meie õue peal“:

http://www.teec.ee/docs/1230_S%C3%9CGIS_taimede_s%C3%BCgistoimetused.pdf

Puu, lind, kivi

Teema: asjade omavaheline seos ja päritolu; rühmitamine, põhjendamine, seoste leidmine ja mõtete väljendamise harjutamine

Vahendid: igale rühmale linnu, kivi ja puu pildiga kaardid ja ühesugune komplekt erinevaid asju, mis ühel või teisel kombel on seotud puude, lindude ja kividega (näiteks linnusulg, linnumuna, klaaskuul, savist muna, puukoor, käbi, paberist volditud lennuk, puuseen, puunuga, WC paber vms, erinevaid huvitavaid kive); kui on, siis ka luup igale lapsele

Koht: siseruumides laua taga või väljas laua taga või piknikualustel istudes

Rühmad paigutavad kaardid üksteisest eemale, nii et kotist välja võetud asju on võimalik rühmitada kaartide juurde. Mitmete asjade puhul võib olla mitu erinevat õiget võimalust, näiteks savist linnumuna võib paigutada nii linnu kui ka kivi juurde, samuti paberist lennuki või luige võib paigutada linnu või puu juurde. Rühma liikmed lepivad omavahel kokku, kuhu nad asjad panevad ja õpetaja julgustab erinevaid valikuid tegema.

Igast rühmast korda mööda üks laps valib ühe asja, millest õpetaja võiks natuke rääkida. Õpetaja saab arendada lastega vestlust ja selgub, mida lapsed juba teavad, seejärel lisada midagi uut ja huvitavat.

Mängu kordamisel on teine kord võimalik teistest asjadest rääkida, sest muidu lapsed väsivad. Asju võib ka osaliselt kotikestes muuta, et oleks üllatusi, näiteks panna keedetud vutimunad, mida saab koorida ja maitsta ☺

Täringumäng 6-e kotiga

Teema: täringumänguga erinevate õpitud teemade kordamine ja kinnistamine

Vahendid: täring, kuus 1-st 6-ni nummerdatud kotikest, millesse saab panna erinevaid esemeid, mida lapsed peaksid tundma, näiteks puude lehed või lamineeritud taimekaardid jm.

Koht: õueala või toas



Lapsed veeretavad järgemööda täringut. Mitu silma veeretati, selle numbriga kotikesest võtab laps ühe eseme välja ja ütleb selle nime.

Nii veeretavad kõik lapsed täringut ja kui kotikeses on palju asju, siis ei pea kord vaadatud asja tagasi panema, aga kui seal on üks asi, siis tuleb see kotikesse tagasi panna.

*Täringumäng 6 kotikesega, juhendab mängu looja
Tiina Lilleleht.*

Kasutatud allikaid

„Keskkonnamängude kogumik II“, Tartu 2005;

„Mängud õpilastele“, Tallinn 2010, Tallinna Keskkonnaamet

Sirje Piht, Ety Mätlik, 2007, „Õppemänge“; Tallinn, kirjastus „Ilo“

Britta Brügge, Matz Glanz, Klas Sandell, 2007, „Õuesõpe“, Trükikoda Ilo print

Edgar Valter, 2002, „Pokuaabits“

Kristel Vilbaste, 2012, „Ilmamängud“, Koolibri

Toomas Frei, „Lumikeskkond“, Tartu 1998, EV Keskkonnaministeeriumi Info- ja Tehnokeskus

Soovituslikke materjale ja viiteid

Kalle Suuroja, 2004, „Kivi aabits“ Geo Trail KS

Kätlin Vainola, Aleksei Turovski, 2011, „Tiigielu aabits“; Menu kirjastus

Sirje Aher, 2013, „Õuetaimed“, Tallinna Keskkonnaamet

Viktor Masing, 1986, „Sa vaata vaid“, Tallinn, Valgus

Siiri Konks, 2005, „Laste lilleraamat“, kirjastus Varrak

Stefan Cais, Bo Mossberg, „Sofi lilleretk“, Kirilille Kirjastus

Camilla de la Bedoyere, 2012, „Röövikust liblikaks“, Egmont Estonia

Eha Roosalu, Katri Smitt, 2008, „Üle läve – loodus meie ümber“

Moira Butterfield, „Liblikas“, sari „Eluring looduses“

Reichenstetter Friederun, 2012, „Kuidas elab väike mesilane?“, Koolibri

Matthew Oates, 2009, „Kõik liblikatest“, kirjastus Koolibri

Jakob Kõrv, „Veealused“, muinasjutud ja legendid, Tiritamm, 1994

Maarja küla programmid:

http://www.teec.ee/ET/oppematerjalid_programmid/oppeprogrammid-maarja-kylas/

Uurime ja avastame:

http://www.teec.ee/docs/104_Uurime_ja_Avastame_Suur_est_pdf.pdf