

Õpiülesandeid algklasside õpilastele parkides õppimiseks

Õpiülesanded on koostatud Tallinna algklassiõpetajate poolt, kes võtsid osa Keskkonnainvesteeringute Keskuse toetatud, Tallinna Keskkonnaameti poolt tellitud ja MTÜ Koolitus- ja nõustamiskeskuse HARED poolt läbiviidud koolitusest „Õppepäevad Tallinna looduskaitsest“ veebruarist oktoobrini 2012.

Osa õppeülesandeid on koostatud konkreetse pargi jaoks, kuid neid saab kasutada ka mujal.

Head kasutamist!

Sisukord

Õpiülesanded.....	3
Loodusvaatlus ja aktiivtegevused pargis. Ilotana Haalen.....	3
Enesepeegeldus looduse abil. Katrin Tuul.....	5
Mitmekülgset lehed. Katrin Tuul.....	5
Puud Kadrioru pargis. Mare Pukk, Tallinna Kristiine Gümnaasium.....	5
Õpiülesanded - harilik pööök. Sirje Piiling.....	9
Õpiülesanne – „kasuta skeemi“ - 1. klassi õpilastele Löwenruh pargis, Elina Krautman ja Marget Indov.....	10
Õpiülesanne – kasuta plaani“ – 5. klassi õpilastele Löwenruh pargis, Elina Krautman ja Marget Indov.....	10
Õpiülesanded Valdeku parkmetsas. Sirje Piiling.....	11
Mängud.....	13
Toitumisahela mäng. Ülle Gatski.....	13
Liikumine „Sik- sak“. Ülle Gatski.....	13
Mäng „Tunne puid“. Heidi Ader.....	13
Mäng „Lehed ja viljad“. Katrin Tuul.....	14
Mäng „Arva ära, kes see on“. Saila Kiik.....	14
Liikumismäng „ Rebane ja jahimees“ – Sirje Piiling.....	14
NÕMME –MUSTAMÄE MAASTIKUKAITSEALA PUUD. Janne Leibak ja Kesti Pära.....	18
Õpiülesandeid Võidu parkmetsas. Nele Mariste.....	25

Õpiülesanded

Loodusvaatlus ja aktiivtegevused pargis. Ilotana Haalen

Tegevused sobivad 3. klassile.

Õpetaja võib vabalt valida ühe pargi, kuhu oma õpilastega minna. Sobib tegelikult ka kooliõu, aga sellisel juhul jääb uurimuslik osa ära. Võib vaid oma ootused ideekaardina üles märkida ja hiljem neid analüüsida.

1. Enne parki minekut tehakse väike uurimus selle pargi kohta. Mille poolest on eriline, kust on park oma nime saanud. Keda, mida pargis kohata, märgata võib/võiks. Töö sobiks teha paarides ja andmeid saab koguda arvutit kasutades. Kui eeltöö on tehtud, moodustatakse rühmad, kes koostavad plakati *Külastame parki* Plakatid võib valmistada nt kunstis. Tööd panna üles, et oleks võimalik nendega klassis tutvuda.
2. Jõudes valitud parki, tehakse 5-7 minutiline jalutuskäik ja jäädakse siis õpetaja lähedusse seisma.
3. Õpetaja hakkab nimetama ülesandeid, mida õpilased peavad jälgima hakkama:
 - 1) Sind ümbritseb....
 - 2) Ilm on.....
 - 3) Taevas on.....
 - 4) Sa tunnend ennast.....
 - 5) Sa kuuled.....
 - 6) Sa märkad.....
 - 7) Paremal näed.....
 - 8) Vasemal näed.....
 - 9) Tunned lõhna.....
 - 10) Tuules liiguvad.....
 - 11) Värvid, mida märkad.....
 - 12) Joonista käega silmapiiri kontuur.

Nende ülesannete ajal püüavad õpilased keskenduda endale ja sellele, mida just TEMA kuuleb, näeb, kogeb, märkab.

4. Seejärel võtab iga õpilane õpetajalt ühe loodusliku asja (korvis kivid, erinevad käbid, erinevad puulehed, oksad), nende põhjal moodustuvad rühmad. Igas rühmas 3-4 õpilast.
 5. Õpetaja jagab rühmadele munakarbid. Ülesanne on rühmal leida igasse munataskusse üks looduslik asi, aga sellise suurusega, et see sinna taskusse ära mahub (tammetõru, kastanimuna, kivi, väike käbi, mingi mari, väike puuleht, oksake jne).
 6. Kokkulepitud aja möödudes (10-15 min) saavad kõik taas kokku ja iga õpilane võtab oma rühma karbist 3-4 eset ning moodustab nende asjade nimetuste esitähedega lause. Selle ülesande ütleb õpetaja siis, kui kõigil on karbist need asjad juba valitud.
- Nt. Mari valib: kivi, tammetõru ja vahtralehe. Mõtleb lause: Konn tantsis yihmas.
- Rühmakaaslased võivad aidata. Laused võiksid olla loodusega seotud.

Peale looduses viibimist jätkub tegevus klassis. See võib olla ka järgmisel päeval ja sobib nii eesti keele, kui ka loodusõpetuse tundi.

Õpetaja jagab igale õpilasele töölehe, kus õpilased saavad meenutada, mida nad tegid, mida nägid, kuulsid ja kogesid õppekäigul. Töö sobib lisada töölehtede mappi.

Sinu
nimi _____

Kus _____ Millal _____

Loodusvaatlus _____

1. Sind ümbritses:	2. Ilm oli:	3. Sa tundsid ennast:	4. Sa nägid (linnud, loomad, putukad):	5. Sa kuulsid:
6. Põnevaim asi, mida märkasid:	7. Kõige suurem asi, mida märkasid:	8. Milliseid lõhnu Sa tundsid?	9. Milliseid värve Sa nägid?	10. Meenuta silma- piiri, joonista kontuur.
11. Taevas oli:	12. Kõige vanem asi, mida nägid, oli:	13. Kõige uuem asi, mida nägid, oli:	14. Tuules liikusid:	15. Mõtle 5 oma- dussõna, mis sobivad selle hetkega.

Töölehe algne idee pärineb Loodusesõprade klubi töölehel, 2004

Õppeülesanded 2. klassile sügisese Räägu pargis Nõmme teel.

Katrin Tuul

Tallinna Kristiine Gümnaasium

Enesepeegeldus looduse abil. Katrin Tuul

Vahendid: looduslikud esemed

Tegevuse kirjeldus

Viie minuti jooksul tuleb leida ese, millega sa sarnaned looduses. Kui uuesti kogunetakse, siis räägib iga laps, miks ta valis just selle kivi, oksa, lehe jms.

Millised sarnasused on minu ja loodusliku eseme vahel. Tähelepanu keskmes on leitud ese.

Mitmekülgsed lehed. Katrin Tuul

Vahendid: loodusest korjatud lehed

Tegevuse kirjeldus

Osalejad jagatakse gruppidesse (4-6 liiget). Viie minuti jooksul tuleb korjata nii palju lehti kui võimalik. Kui rühmad on kogunenud, asetatakse iga rühma lehed tooni järgi-heledamast tumedani-rivisse. Võrdleme rühmade lehti. Kellel on kõige tumedam leht?

Ideed põhinevad 06.11.2012 Soomaal toimunud koolituse "Looduse vahendamine

keskkonnamängude kaudu" materjalidel. (Koolituse viis läbi Triin Saluste

Keskkonnaameti Pärnu- Viljandi regiooni

Keskkonnahariduse spetsialist).

Puud Kadrioru pargis. Mare Pukk, Tallinna Kristiine Gümnaasium

Loodusõpetuse I koolisatmes õpitakse Eestis levinumaid okas- ja lehtpuude liike.

Õpitu kinnistamine peab toimuma looduslikus keskkonnas.

Tööõpetuse tunnis valmistavad õpilased väikese leheraamatu, mida nad kasutavad välitunnis.

Raamatu lehtede vahele korjavad puude lehti.

Kadrioru pargi puistu liigiline koosseis on arvukas.

Seal kasvavad harilik tamm, harilik hobukastan, harilik sarapuu, harilik saar, euroopa lehis, harilik kuusk, harilik haab, harilik pihlakas, harilik lepp, harilik elupuu, harilik pärn, kased, vahtrad, paplid, remmelgad.

Välitunni alguses jagatakse õpilased rühmadesse. Iga laps võtab ühe sedeli, millel on ühe puu kirjeldus.

Selle järgi peab õpilane ära arvama millisest puust on juttu. Ühesuguse kirjelduse saanud õpilased moodustavad tööühma.

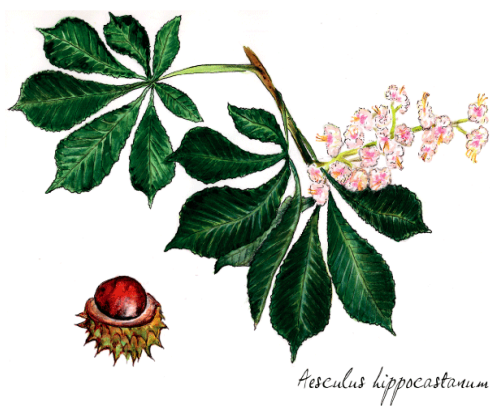
Rühmad omakorda hakkavad otsime 8 puud. Leitud puulehed paneb õpilane oma raamatusse õige puunimetuse alla.

Kõikidel rühmadel on kaasas erinevate puuliike tutvustav tööleht, mida on eelnevalt tundides tutvustatud.

Välitund toimub Kadrioru pargis ja kestab eeldatavalt 2 korda 45 minutit. Kesklinnast Kadrioru parki saab sõita nr 1 ja 3 trammiga lõppeatusesse.

Kas tunnend puid?

See puu on pärit Balkanilt. Eestisse on ta toodud 17. sajandil parkide ja alleede kujundamiseks. See võib kasvada 27 m kõrguseks. Tema lehepungad on kevadel suured ja kleepuvad, puu on eriti kaunis mai lõpul, kui puhkevad õide püstised kuni 25 cm pikkused kroonlühtrikujulised kreemikasvalged õisikud. Lehed on sõrmjad liitlehed, meenutavad veidi inimese laiali aetud sõrmedega kätt. Suured pruunid läikivad seemned (kastanimunad) on mürgised. Pruunid kastanimunad toovad õnne – neid tuleb sügiseti taskusse pista, et oleks mõnus neid läbi talve kaasas kanda ja peos hoida.



See puu on üks inimese lemmikuid ja teda istutatakse tihti kodude juurde. Temast lõigatud vitsal olevat nõiduseväge. Eriti kaunis näeb see puu välja sügisel vilju kandes. Tema viljadest peavad väga lugu linnud, kes selle puu marju süües levitavad ka ta seemneid.



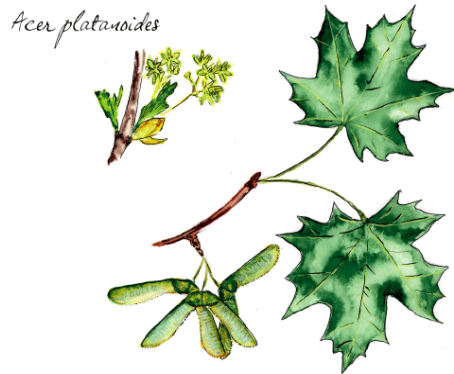
Selle puu eriliseks tunnuseks on see, et tal on lehed tihti ka talvel küljes. Teda kutsutakse ka puude kuningaks. See puu on kuninglikult uhke kasvuga ja pikaealine. Jämedamate puude

ümbermõõd küünib üle seitsme meetri ja vanus üle poole tuhande aasta. Tema viljad on mõnusaks toidupalaks mõnelegi linnule-loomale. Tema lehte võib näha looduskaitsemärki ehtimas.



Quercus robur

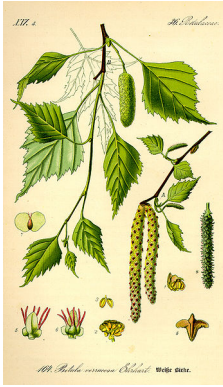
Teist nii kirevate lehtedega puud sügisel Eestimaal ei ole, ta rõõmustab kõigi vaatajate silma. Kevadel annab ta magusat mahla. Lastele meeldib tema viljadest ninasid teha. Tema suure lehe võib leida Kanada riigi lipu peal.



Acer platanoides

Tema teine nimi on kõiv. Kevadel saame sellelt puult mahla. Nelipühil tuuakse tema oksti või noori puid tuppa. Lehed on tal südajad ja sakiliste servadega. Toht on musta-valge kirju. Ta on hinnatud küttepuid. Tema okstest tehakse suvel saunavihtasid ja talvel luudasid. Vanasti tehti tema koorest tõkatit ja sellega määrati saapaid.





Selle puu teiseks nimeks on lõhmus. Inimene hindab seda puud tema ravitoimega õite pärast ja teeb nendest teed. Mesilased koguvad tema õitest suure osa oma meesaagist. Ta on kõige kergem puu, millest tehti kause ja teisi puunõusid, koorest punuti viiske. Tema lehed on südamekujulised.



See puu on äratuntav lehtede järgi: need on ümmargused ja hakkavad väiksemagi tuulepuhangu korral laperdama. Ta nagu lõdiseks kogu aeg ja kardaks midagi. Sügisel värvub ta erkpunaseks. Tema koort armastavad talvel süüa jänesed ja põdrad, sest see on väga toitev.



Neid puid kasvab Eestis kahte sorti: musti ja valgeid. Looduses võib seda puud kohata igal pool. Ta kasvab võsana ja väga kiiresti. Inimene kasutab teda küttepuuna, liha ja kala suitsetamiseks. Temst saab ilusat mööblit. Seal, kus see puu on kasvanud, on pärast viljakas muld.



Õpiülesanded - harilik pöök. Sirje Piiling

Kaitsealune objekt asub Nõmme Muusikakooli hoovis., Pärnu mnt 320. Tulla saab kesklinna poolt buss 36, peatus „ Nõmme „

Õpiülesanded on mõeldud algklasside õpilastele.

Õpilased moodustavad paarid ja võtavad järjekorda puust veidi kaugemal.

1. Paaristöö: KOMPAMINE

Üks paarilistest paneb silmad kinni ja teine juhatab oma sõbra puu juurde. Õpilane , kellel on silmad kinni kompab puutüve alt ja ülalt ning teeb selliselt ringi ümber puu. Siis teeb teine paariline, silmad kinni, sama. Kui õpilastepaar on ringi ümber puu ära teinud, siis minnakse koos puust kaugemale.

VESTLUS

Paarilised kirjeldavad teineteisele, mida nad tundsid oma näppude all.

2. Paaristöö: Õpilased seisavad puust kaugemal ja vaatlevad hariliku pöögi lehte. (Sügisel, kui puulehti on maas, võib selle ka vaatluseks kaasa võtta)Algul õpilased arutavad omavahel, missugune on hariliku pöögi leht. Siis üks õpilane nimetab Eestimaa puid ja pöõsaid, millel on sarnase kujuga leht. Teine õpilane nimetab puid ja pöõsaid, millel on sarnase leheservaga leht .

Õpetajaga koos tehakse kokkuvõtted.

3. Individuaalne töö 3.-4. klassile : Leia arvuti abiga, kus kasvavad pöögid. Mitu erinevat liiki neid olemas on (Mine VIKIPEEDIA portaali Bioloogia. Sealt lehelt leiad –Taimede loend. P- tähe alt leiad PÖÖGI)

Õpiülesanne – „kasuta skeemi“ - 1. klassi õpilastele Löwenruh pargis, Elina Krautman ja Marget Indov

Kuidas tulla: bussipeatus „Löwenruh“ troll 1,5; buss 16, 26, 33. Park asub huvikeskus „Kullo“ kõrval.

Paaristöö

Vajaminevad vahendid: kaart, harilik pliiats, kirjutusalus

Tööjuhend:

Liigu kaardi abil pargis ringi. Joonista hariliku pliiatsiga oma teekond kaardile. Joonista kaardile vähemalt 3 põnevat objekti.

Töö käik:

Sissejuhatav vestlus pargist lõvi kuju juures. Õpetaja abiga määratakse enda asukoht kaardil. Järgneb tööjuhendi täitmise paaristööna.

Kokkuvõte:

Õpetaja märguande peale kogunetakse tagasi lõvi kuju juurde ning iga paar tutvustab 1 leitud objekti.

Õpiülesanne – kasuta plaani“ - 5. klassi õpilastele Löwenruh pargis, Elina Krautman ja Marget Indov

Paaristöö

Vajaminevad vahendid: kaart, harilik pliiats, kirjutusalus

Tööjuhendid:

1. Märki plaanile suuremad puud (võimalikult palju erinevaid). Mõttele välja leppemärgid erinevate objektide kujutamiseks. Ära unusta plaanile märkida legendi!
2. Kogu 10 erinevat taime (suurematel taimedel võib olla ka leht, õis või vili).
3. Vali 1 puu, määra liik, mõõda tüve ümbermõõt ja kõrgus. Kasuta mõnda õpitud tehnikatest. Märki andmed kaardile.
4. Tee rahulik jalutuskäik pargis. Pane tähele mida kuuled, näed ja tunned. Sule silmad ja kuula pargi hääli. Leia sügise märke.

Jätkuülesanded klassis:

1. Kirjelda kirjeldav kirjand teemal „Sügis Löwenruh' pargis“
2. Kuivata kogutud taimed, määra liigid ja valmista herbaarium.
3. Koosta valitud puu kohta infoleht (joonista pilt, kirjuta nimetus, märgi juurde leitud andmed ja otsi puu kohta veel huvitavat materjali)
4. Valmista plaani abil ette esitlus Löwenruh pargist. Kanna klassikaaslastele ette.

Õpiülesanded Valdeku parkmetsas. Sirje Piiling

Õpetajal on kaasas jämedad paelad või kilekotiribad liikumismänguks „Rebane ja jahimees“, luubid, pliiaatsid, mõõdulindid ja paberid grupitööks.

1. Liikumismäng „Rebane ja jahimees „

Õpetaja jagab pooltele lastele paela- või kilekotiribad (iga pael võiks olla vähemalt 60 cm pikk). Need on rebasesabad ja need õpilased, kes paelad said, kinnitavad need oma püksivärvli vahele selja taha. Määratakse kindlaks jooksuuala suurus. Õpetaja märguande peale jooksevad nn rebased metsa alla ja teised, kes „ saba „ ei saanud, on jahimehed. Jahimehed peavad rebaseid taga ajama ja nende sabad endale kätte saama. Kui üks jahimees on ühe rebasesaba kätte saanud, moodustaub nendest lastest paar, kes JALUTAB käsikäes õpetajani. Teel jalutades tuleb kaaslastele vaheldumisi öelda lauseid looduse kohta : mida kuuled ja näed ning märkad kirjeldades suuri ja väikseid objekte pargis. Õpetaja juurde jõudes ütleb jahimees vähemalt ühe rebase lause, mis talle meelde jäi ja vastupidi. Seega tuleb jalutades tagasi olla ise tähelepanelik ja ka kuulata kaaslast.

Kui kõik on kogunenud, jagab õpetaja rebasesabad neile lastele, kes enne olid jahimehed. Mäng algab otsast peale.

(Ümber kohandatud, M.Zapletal „ 1000 mängu „, Tallinn, Valgus, 1984, lk 231)

Mängu lõppedes said lapsed aru, et Valdeku parkmets on küllalt suur. Õpetaja tutvustab veidi parkmetsa üldiselt ja ütleb, et Valdeku parkmets on 12,4 ha suur. Tuletatakse meelde, mis on ha.

2. Kaardistamine

Õpetaja jagab lapsed 5- gruppideks, iga grupp saab pliiaatsi, paberi, mõõdulindi ja luubi. Lepitakse kokku või tuletatakse meelde, milline on puu-leppemärk kaardil.

Iga grupp mõõdab endale ruudu, mille külgede pikkusteks on 10 lapse sammu. Neli last jäävad ruudu nurkadesse seisma ja viiendat õpilast aitama. Viies käib ringi ruudu sees ja loendab üle puud, pöösad. Siis üritab ta kaardistada oma ruudus asuvate puude asukoha, nüüd saavad teised grupikaaslased teda aidata.

3. Mõõtmine

Iga viiene grupp leiab oma ruudus kõige jämedama tüvega puu ja mõõdab selle ümbermõõdu maapinna lähedalt ja umbes 1 m kõrguselt.

4. Uurimine luubiga

Iga viiene grupp leiab oma alalt väikese rohttaime, mida uuritakse luubiga. Hiljem tuleb oma taime tutvustada teistele ja argumenteerida, miks just see taim on nende lemmik.

4. Loovjutuke „Hiiglane ja väikseke „

Kõik grupid kogunevad kokku ja ühiselt leitakse kõige jämedama tüvega puu ja lemmik-rohttaim. Koduteel teeb igaüks või sõbraga koos jutukese suurest puust ja väikesest taimest. Jutukesi kuulatakse emakeeletunnis järgmisel päeval.

Mängud

Toitumisahela mäng. Ülle Gatski

(10- 25 mängijat)

Eesmärk: Õpib märkama, õpetab olema tähelepanelik, rahustab, meelelahutus.

Lapsed seisavad ringis. Valitakse REBANE, kes läheb ringi keskele. Tema ülesandeks on välja selgitada konn, kes putukaid jahib.

Mängu alguses paneb rebane korraks silmad ja kõrvad kinni ning sellel ajal valitakse KONN. Konn on üks ringis seisjatest, kelle ülesandeks on võimalikult palju PUTUKAID (teised ringis seisjaid) ära süüa.

Söömine käib nii, et KONN näitab kellelegi ringis seisjatest keelt ja see, kellele keelt näidatakse kükitab maha. See putukas on söödud. KONN peab olema kiire ja samas REBASELE märkamatu. REBASE ülesanne ringi keskel on välja selgitada, kes on ringis seisjatest see KONN, kes ahnelt putukaid sööb.

NB! Mängus ei tohi rääkida, peab olema hästi valvas ja tähelepanelik.

Mäng kestab seni, kuni rebane saab konna kätte. Teinekord võib rebane ka hätta jääda. Kui mängus on ainult 3 püstiseisjat ja rebane pole konna kätte saanud, siis lastakse rebasel pakkuda.

Edasi valitakse uus rebane ja konn ning mäng algab uuesti.

Liikumine „Sik- sak“. Ülle Gatski

Eesmärk: Sobib looduses pikema tee läbimiseks. Et pikk kõndimine ei läheks tüütuks, siis võib teha seda pisut teisiti. Sobib eriti siis, kui lapsed on juba väsinud ja klassil on tarvis kiirest edasi liikuda.

Lapsed kõnnivad hanereas (üksteise järele) umbes meetrise vahemaaga. See õpilane, kes on kõige viimane, jookseb sik-sak liikumist tehes kõige esimeseks. Kui ta jõuab esimeseks, hüüab valjusti: „Rästik!“ Selle märguande peale alustab sik-sak liikumist viimane, kes jookseb omakorda esimeseks ja annab hüüde: „Rästik!“ jne. Teised kõnnivad rahulikus tempos edasi. See liikumine on kiire ja lapsed unustavad oma väsimuse.

Mäng „Tunne puid“. Heidi Ader

Koht: Park, mets

Eeltöö: Õuesõppetunnis on õpitud erinevaid puid, vaadeldud ja määratud puid lehtede järgi.

Mängu käik:

Õpetaja jagab lapsed kahte võistkonda. Võistkonnad rivistatakse kahte viirgu. Võistkonnad seisavad teineteise poole nägudega u 6 - 8 meetri kauguseel. Kummastki võistkonnast võrdsele kaugusele võistkondade vahele paneb õpetaja maha erinevaid õpitud puulehti (käbisid, vilju)
Võistkonnaliikmed nummerdatakse nii, et nägudega vastamisi jäävad seisma samad numbrid.
Õpetaja hakkab andma korraldusi, nimetades korraga nii numbri kui ka puu, mille osa on keskjoonel maas, nt 2 kask/ 4 kuusk jne Number tähistab last
Lapsed, kelle number öeldi, peavad jooksma keskjoonele ja panema käe nimetatud puulehe (käbi, vilja) peale. Punkti saab võistkond, kumma liige jõudis õige objektini varem.
Samal moel võib õppida igasuguseid taimi.

Mäng „Lehed ja viljad“. Katrin Tuul

Vahendid: erinevate puude ja põõsaste lehed ja viljad (nt. kastan, tamm, vaher, pärn, pihlakas, kibuvits)

Mängu kirjeldus

Lapsed jagatakse kahte võrdsesse rühma ja nummerdatakse iga rühma lapsed. Rühmad rivistuvad teatud maa kaugusele teineteise vastu. Taimedelt pärinevad asjad asetatakse viirgude keskele. Mängujuhi hüüdele (järgmine taim on mänd ja number 4) peavad vastava numbriga õpilased jooksma asjade juurde ja leidma antud taimega seonduva. Võitja toob rühmale punkti.

Idee põhineb 06.11.2011 Soomaal toimunud koolituse "Looduse vahendamine keskkonnamängude kaudu" materjalidel. (Koolituse viis läbi Triin Saluste Keskkonnaameti Pärnu- Viljandi regiooni Keskkonnahariduse spetsialist).

Mäng „Arva ära, kes see on“. Saila Kiik

Iga looma kohta on 2 sedelit. Õpilased (24) on paaris ja tõmbavad loosiga ühe sedeli. Nad saavad ühe looma kohta pooliku info. Nüüd peavad nad tekstiga tutvuma ja kohtuma teiste paaridega ühekaupa ning peavad vestluse käigus selgeks saama, kas see paar on nende pool puuduvast infost. Sedelilt maha ei tohi lugeda, vaid esinema peab mina-vormis. Tuleb käia ja vestelda nii kaua, kuni on sobiv paar leitud. Nüüd grupiga tuleb leida seal pargis sobiv elukoht“endale“, samuti võib katta endale söögilaua. Kui kõik on valimis saanud, vaatame kõikide loomade etteasted ära, kus või fantaasial lennata lasta ja esitada kogu oluline nt mängides pesakonda, käia koos jahil, hoolitseda poegade eest jne.

Kiirematele võib lisäülesande anda, et nad peavad nt muutunud keskkonnatingimustega hakkama saama (nt on tiik ära kuivanud, või on põõsaid maha võetud, kas ja kuidas nad siis seal ellu jääks või peavad nad lahkuma?)

Liikumismäng „Rebane ja jahimees“ – Sirje Piiling

Õpetaja jagab pooltele lastele paela- või kilekotiribad (iga pael võiks olla vähemalt 60 cm pikk). Need on rebasesabad ja need õpilased, kes paelad said, kinnitavad need oma püksivärvi vahele

selja taha. Määratakse kindlaks jooksuuala suurus. Õpetaja märguande peale jooksevad nn rebased metsa alla ja teised, kes „ saba „ ei saanud, on jahimehed. Jahimehed peavad rebaseid taga ajama ja nende sabad endale kätte saama. Kui üks jahimees on ühe rebasesaba kätte saanud, moodustub nendest lastest paar, kes JALUTAB käsikäes õpetajani. Teel jalutades tuleb kaaslastele vaheldumisi öelda lauseid looduse kohta : mida kuuled ja näed ning märkad kirjeldades suuri ja väikseid objekte pargis. Õpetaja juurde jõudes ütleb jahimees vähemalt ühe rebase lause, mis talle meelde jäi ja vastupidi. Seega tuleb jalutades tagasi olla ise tähelepanelik ja ka kuulata kaaslast.

Kui kõik on kogunenud, jagab õpetaja rebasesabad neile lastele, kes enne olid jahimehed. Mäng algab otsast peale.

(Ümber kohandatud, M.Zapletal „ 1000 mängu „, Tallinn, Valgus, 1984, lk 231)

ORAV

1. *Eestis on X laialt levinud, eelkõige aga kuuse-segametsades ja parkides. Ta on tüüpiline puuelanik. X võib ka viga saamata puu ladvast alla kukkuda. Selles aitab teda suur kohev saba, mis võimaldab tal hüppe ajal suunda muuta ja ka hoogu pidurdada. X on päevase eluviisiga. Nad on segatoidulised, kuid eelistavad siiski pähkleid ja mitmesuguste taimede seemneid. Nad söövad meelsasti ka linnupoegi, nende mune ja tigusid. Suve teisel poolel korjavad X endale talveks toiduvarusid. Need peidetakse kas puuõõnde või sambla alla, kust toiduks vajalik talvel lõhna järgi üles otsitakse.*
2. *X teeb okstest pesa tüve lähedale puude latva või kasutab selleks vanu varesepesi ja puuõõnsusi, vahest isegi suuremaid lindude pesakaste. Pesa vooderdab ta kuiva rohuga. Isegi väga külma ilmaga ei lange temperatuur selles eriti madalale. X on aastast tavaliselt kaks pesakonda poegi - kummaski reeglina neli või viis poega. Pojad hakkavad alles kuu aja vanuselt pesast väljas käima.*

SIIL

1. X armastab vaheldusrikkaid elupaiku - metsaservi, leht- ja segametsi, puisniite, parke, aedu, kalmistuid ning talle meeldib tegutseda peamiselt videvikus ja öösiti. X on ablas loom, kes sööb palju ja nii veedabki ta oma aega põhiliselt lehtedes tuhnides ja toitu otsides. Ta on segatoiduline, kelle eriliseks lemmikuks on putukad ja nende vastsed,

aga ka vihmaussid, konnad, hiired, linnunud ja -pojad, maod, limused ning ära ei öelda ka raipest.

2. Suvel pole X seotud kindla elupaigaga, ta magab kerratõmbununa otse maapinnal (kerratõmbumist võimaldab hästiarenenud nahaalne lihastik), talveune veedab aga sambla, lehtede ja rohukõrtega vooderdatud pesas. Talvevarusid ta ei soeta, küll aga paksu nahaaluse rasvakihi. X toob suve jooksul ilmale kuni kaks pesakonda poegi. Maikuus sündivad X-ipojad on paljad ja pimedad; tõsi küll, pehmed okkad kasvavad juba mõne päevaga ja silmad avanevad kahenädalaselt. Teise pesakonna pojad, kes sünnivad suve lõpus, veedavad talve koos emaga. Poegade eest hoolitseb ema üksinda. X toob palju kasu nii metsas kahjurputukate kui ka koduaias tigude hävitajana.

METS-KARIHIIR

1. Elada eelistab ta tiheda alusvõsaga metsades ja parkides. Elupaigaks on kas enda valmistatud või teiste loomade vanad urud, õõnsad kännud, mahalangenud puutüved jne. X on tüüpilised kiskjad, kes söövad kõike, millest jõud üle käib. Peamise osa nende toidus moodustavad siiski mitmesugused putukad ja nende vastsed. Nad söövad ööpäeva jooksul rohkem kui ise kaaluvad. Ilma toiduta ei suuda nad elus püsida kauem kui ühe ööpäeva. X on kogu ööpäeva aktiivne, tehes mõnekümneminutilise puhkepause. Kuna ta peab väga palju sööma, siis ei hooli ta ööpäevasest rütmist, vaid jagab pika päeva kümme-konnaks nii-öelda oma päevaks.
2. X veedab aega peamiselt toitu otsides: ringi joostes, aeg-ajalt peatudes, kuulatades ja nuuskides. Talvel on ta vähem aktiivne, veetes umbes 80% ajast maa all või lume all lehekõdus. Ta uuristab lumme rohkeid käike. Saaki leiab ta peamiselt haistmise abil, ruumis orienteerumisel kasutab ka ultrahelilokatsiooni. Tema liikumiskiiruseks taimestikis on mõõdetud kuni 1 km/h. X ujub hästi ja on ka üsna hea ronija. Mingit elusolendit kohates käitub X enamasti agressiivselt. Ta on üksildase eluviisiga. X toitub peamiselt putukatest, nende vastsetest, ämblikest, vihmaussidest ja limustet, võimaluse korral ründab ja sööb ka hiirepoegi, noori konni, samuti raibet, mõnikord ka taimtoitu (okaspuude seemneid). Sigivad nad aprillist septembrini. Selle aja jooksul toovad nad ilmale 2...3 pesakonda. Poegi on tavaliselt 7...9. X vaenlasteks on praktiliselt kõik röövlinnud ja -loomad. X ei ole aga üldiselt eriti hinnatud toit teiste kiskjate silmis, kuna neil on küljes vänge muskuse hais.

ROHUKONN

1. Sage aedades ja väikeasulates. Samuti asustab metsi, rohumaid. Eestis levinud mandril ja enamikul saartel, kuid väidetavalt puudub Saaremaal.

Eluiga kuni 8 aastat. X on öise eluviisiga loom, kes elutseb peamiselt niisketel niitudel, põõsastikes, lehtmetsades ning ka kultuurmaastikel. Päeva veedavad X-d kusagil varjus. Suve veedavad maismaal. Oktoobrist aprillini kestva talveune veedavad suurtesse rühmadesse kogunenud X mutta kaevunult siseveekogude põhjas.

2. X on suhteliselt suur, kasvades kuni 10 cm pikkuseks. X on pruunid ja kirju kõhualusega. Kuna ta ei ole kiire ja tal puuduvad röövloomade vastu head kaitsevahendid, on tema peamine kaitse varjevärvus. Tema tagajalgadel olevad vöödid loovad pideva pinna katkemise mulje. Peale kevadist sigimist on tegu rahulikult maismaal ringihüppava loomaga, ta talvitub veekogu põhjas (sageli suurtes gruppides).
Toitub erinevatest selgrootutest, peamiselt toiduks ussid, ämblikud, putukad mõnelpool ka teod. Kulleled söövad vetikaid, neile on ohtlikud kalad ja veeseligrootud.
X talvitub enamasti vees, kaevudes veekogu põhjasetetesse.

NASTIK

1. X elab kuni 20 aastaseks.
X on päevase eluviisiga, hommikut alustab ta enda päikese käes soojendamisega. Ta on suurepärase ujuja -- ujub, pea veest väljas, kuid segamise korral ta sukeldub ja peidab end veetaimestiku vahele. Ta võib veeta vee all kuni tunni.
Kui X ei saa end põgenemisega päästa, siis ta tõmbab end rõngasse ja sisiseb valjult. Kui teda puudutada, eritab ta keha tagaosast halvasti lõhnavat vedelikku. Kui ka see ei tööta, siis pöörab ta end selili ja mängib surnut -- suu lahti ja keel suust väljas. Sedasi võib ta olla kuni 15 minutit või kuni ründaja kaotab roomaja vastu huvi.
2. Munemiseks valib emasloom sooja paiga, näiteks kompostihunniku või mädaneva puunoti aluse. Tihti munevad emasloomad samasse kohta, kuhu teised X, seega ühes kohas võib olla üle tuhande muna. Sündides on maopojad 13-21 cm pikad -- keskmise pliiatsi pikkused. Peale koorumist jäävad nad tavaliselt munemisaika ja ka talvituvad seal, teinekord ilma midagi söömata.
X otsib toitu peamiselt veest, tema üheks põhiliseks saakloomaks on rohukonn. Sööb ka kulleseid. Vahel harvem püüab ta ka kala või väiksemaid imetajaid.
Vaenlaseks on X röövlinnud ja kured.

RASVATIHANE

1. X tunneb ta ära helekollase kõhualuse järgi. Samuti on teda kerge ära tunda ainult temale iseloomuliku lihtsa ja meeldiva lauluviisi järgi ("tsitsifüüü, tsitsifüü"), mis kõlab kui "sitsikleit-sitsikleit". X on elav ja liikuv lind, keda Eestis võib kohata aastaringi. Eelkõige võib teda kohata inimasulate ümbruses, looduslikes- ja kultuurpuistutes. Sobiva pesapaiga valib välja isaslind. Pesa asuvad ehitama mõlemad vanemad koos. Pesa ehitatakse tavaliselt sobivatesse puuõõnsustesse või pesakasti. Ära ei põlata ka kuldnoka pesakaste, rähni pesakoopaaid ning isegi postkaste, õõnsaid aiaposte jms. Ehitusmaterjalina kasutavad X-d rohukõrssi, lehti ja sammalt. Pesalohk padjandatakse paksult karvade ja sulgedega.
2. Aprillis muneb emaslind 6...12 valget, hajusate roostepruunide täppidega muna. Pojad jäävad pessa vähem kui kuuks ajaks. X on kõigesõoja lind: suvel on põhitoiduks selgrootud, talvel mitmesugused seemned ja marjad. X loetakse üldiselt rahumeelseks linnuks. Pesitsusperioodil aga võib see väike linnuke tappa tema pessa tikkuva linnu. Tavaliselt pääseb uksega eksinu pesaomaniku eest siiski vaid kerge ehmatuse või paraja nahatäiega. Putuktoidulise linnuna aitab X putukaid hävitades hoida looduslikku tasakaalu.

NÕMME –MUSTAMÄE MAASTIKUKAITSEALA PUUD. Janne Leibak ja Kesti Pära

Nõmme- Mustamäe maastikukaitseala lähistelega võid sõita bussidega nr. 27, 36, 23, 23A, 10, 33. Samuti sõidavad Nõmmele elektrirongid. Leia endale sobiv buss või rong järgnevatest sõiduplaanidest.

<http://soiduplaan.tallinn.ee/#bus>

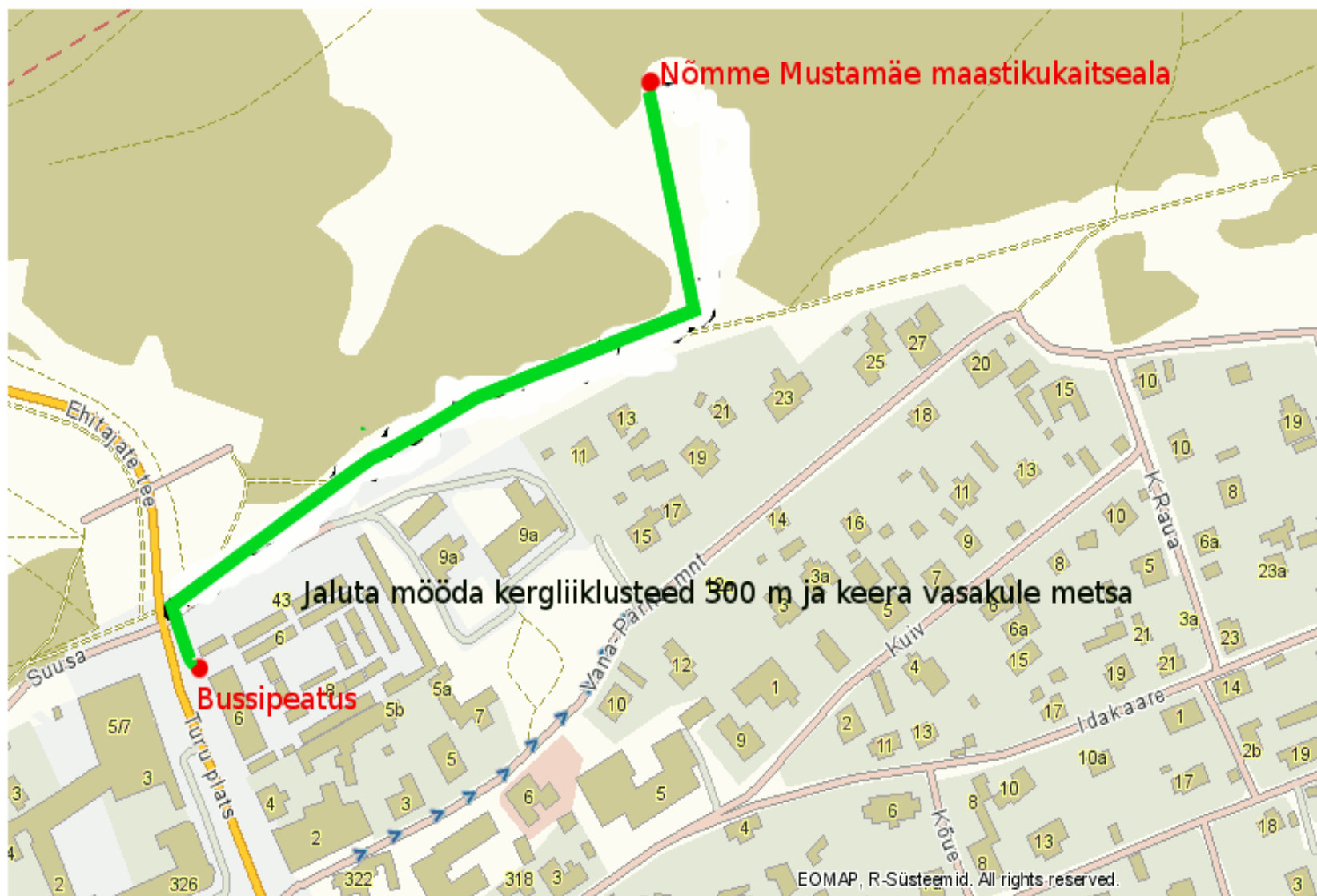
<http://www.elektriraudtee.ee/reisijale/soiduplaan>

Kui leidsid endale sobiva sõiduvahendi, siis tutvu järgmisel lehel oleva kaardiga.

Kaardi järgi leiad kindlasti õige koha üles. Ülesanded, mida tuleb täita on kaardile järgneval lehel.

Selle töö eesmärgid:

1. Tutvustada väikest osa Nõmme- Mustamäe maastikukaitsealast.
2. Ärgitada detailide järgi tervikut leidma.
3. Suunata osalejaid vaatlema ja ise uurima.



1. Uuri tähelepanelikult puukoorest tehtud fotosid.
2. Võta kuppelluup ja leia puuliik, mille koort on sinu arvates pildistatud.
3. Nüüd võta fotoaparaat (telefon) ja pildista ise selle puuliigi:
 - a) koort (võimalikult lähedalt)
 - b) lehte või okast (võimalikult lähedalt)
 - c) seda puud eemalt terves pikkuses (jälg, et puu võra ilusti peale jääks).
4. Korja puu juurest tema leht või okas kuivatamiseks kaasa. Palun ära murra selle ülesande täitmise käigus oksa.
5. Korja metsa alt kaasa vaksa pikkune ja sõrmejämedune oks, et hiljem selle abil oma tehtud töö kokku kõita. Palun ära murra oksa, maas on sobivaid küllalt.

UURI JÄRGNEVAID PILTE:



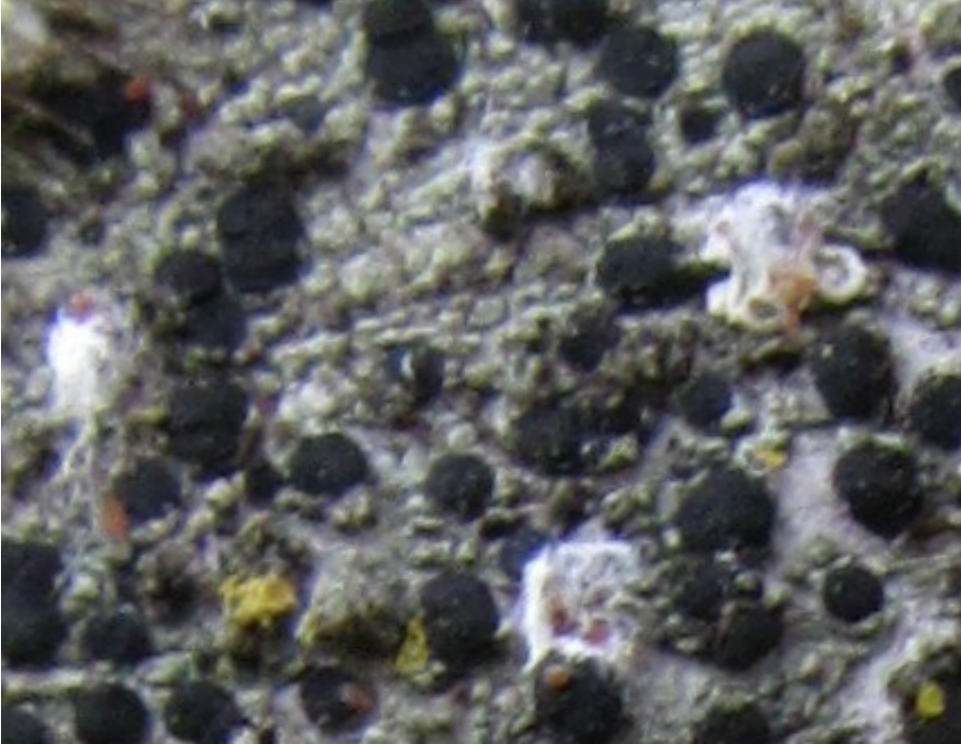
1.



2.



3.



4.



5.



6.



7.

6. Kodus kuivata korjatud lehed ja okkad. Kiireks kuivatamiseks kasuta vanemate abi ja triikrauda. Aseta leht ajalehe vahele ja triigi. Iga kuivatatud leht või okas pane eraldi kiirkõitja kilesse. Kiledes lehed võta kooli kaasa.
7. Kooli arvutiklassis lae pildid arvutisse ja kirjuta iga pildi juurde, mis sellel on kujutatud. Kujunda oma töö esileht.
8. Prindi pildid ja köida kokku. Ära unusta lisamast kilesid koos lehtede ja okastega. Kõitmiseks augusta augurauaga lehed, tõmba läbi ühe augu kummirõnga üks ots ja lükka puupulk kummiaasa vahele. Nüüd tõmba teine ots läbi teise augu ja lükka puupulk kummiaasast läbi. Nii saad endale ilusa köidetud raamatu puudest.

Õpetajale:

Eesmärk ei ole kindlasti nende fotode järgi puid ära tunda, vaid ergutada osalejaid aktiivsele tegevusele. Oluline on huvi tekitamine. Õpetaja võib töö käigus piiramatult vihjeid anda.

Piltidel on:

1. kask
2. paju
3. haab
4. kuusk
5. mänd
6. pärn
7. vaher

Metsas sobib tegevuse lõpetamiseks mäng „Mitu kätt, mitu jalga?”

Osalejad jaotatakse neljastesse rühmadesse. Õpetaja nimetab putuka, looma või linnu. Osalejatel tuleb vastava tegelase kuju võtta nii, et rühma kõik liikmed osalevad. Jälgima peab, et maad puudutab õige arv jalgu või käsi.

Õpiülesandeid Võidu parkmetsas. Nele Mariste

Asukoht:

Vabaduse puiestee ääres, Nõmme, Tallinn

Kesklinnast buss nr 18 Näituse ja Haava peatuse vahel

Õppeülesanne nr 1

Kui kõrge on puu?

Vaja läheb:

ümbrusest leitud puupulk ja üks sõber

Ülesande käik:

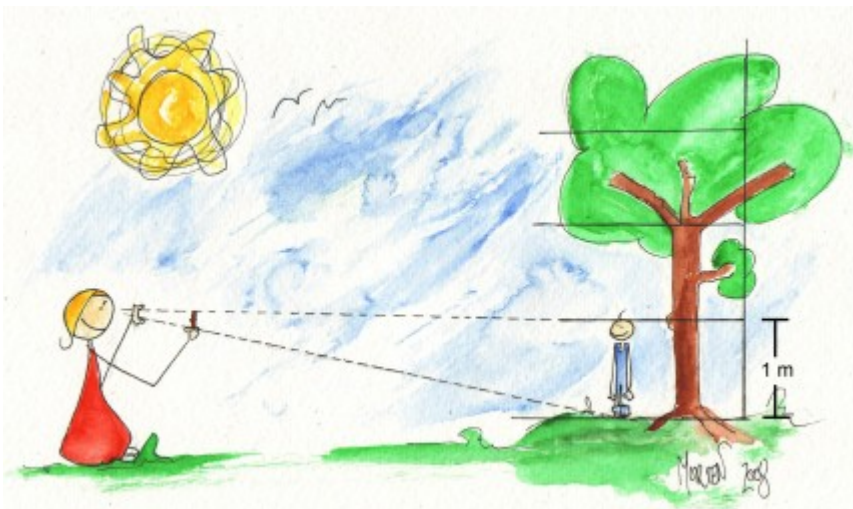
Mine puust mõned meetrid eemale. Sõber seisab uuritava puu alla. Siruta käsi puupulgaga ette, pane üks silm kinni ja rihi (säti, sobita) oma puupulk silme ees sõbraga ühepikkuseks.

Mitme pulga kõrgune on sinu puu? Mõõda silmaga.

Korruta see sõbra pikkusega ja sa saad puu ligikaudse kõrguse.

Näiteks. Sõber on 120 cm pikk ja puu on 3 puupulga kõrgune, siis puu on ligikaudu $120 + 120 + 120 = 360 \text{ cm} = 3\text{m } 60 \text{ cm}$ kõrge

Nb! Õpetaja peaks ülesande laste ees ise näitlikult läbi tegema.



Kasutatud allikas :

http://www.naturfag.no/_barn/forsok/vis.html?tid=662267

Õppeülesanne nr 2

Puude ümbermõõdu mõõtmine ja võrdlemine

Vaja läheb :

mõõdulint, märkmepaber, pliats ja üks sõber

Ülesande käik:

Otsige ümbrusest 4 erinevat või üht liiki puud. Mõõtke sõbraga teineteist aidates puutüvede ümbermõõt maast 1 m kõrgusel.

(Ka kõrgus tuleb eelnevalt mõõta.)

Võrrelge tulemusi.

Reastage ümbermõõdud kasvavas järjekorras peenemast jämedamani.

nr.	puu	Puu ümbermõõt

Õppeülesanne nr 3

Mäng „Fotograaf”

Vaja läheb:

huvitav ümbrus, rätik või sall, mängukaaslane

Mängu käik:

Mängu alguses lepitakse kokku mänguala (nt 10 sammu X 10 sammu).

Üks paarilistest seob silmad kinni ja on nn „fotoaparaat”. Teine paariline on fotograaf, kes talutab „fotoaparaadi” mõnd põnevat kohta pildistama.

Pildistamiseks võtab aparaat korraks räti silmadelt, avab silmad ja „pildistab” st püüab nähtu meelde jätta. Silmad seotakse taas kinni ja minnakse algpunkti tagasi.

Fotoaparaat avab silmad ja püüab nüüd pildistatud koha looduses üles leida.

Nb! „Pildistada võib nt taevast, puutüve, huvitavat oksa, kivi, taime, maapinda jne.

Idee saadud M. Tõhk „Metstötsi rajad“ Eesti Ajalehed AS 2010

Õppeülesanne nr 4

Loodupilt loodusvärvidega

Vaja läheb:

Joonistuspaper, erinevaid loodusmaterjale ümbrusest

Ülesande käik:

Maali looduspilt erinevaid looduslike materjale vastu paberit hõõrudes.

Püüa leida võimalikult erinevaid looduslike värvitoone.

Idee saadud M. Tõhk „Metstötsi rajad“ Eesti Ajalehed AS 2010

Hall pähklipuu

Asukoht:

Kiige park Õie ja Liiva tn ristmikul, Nõmme, Tallinn

Kesklinnast buss nr 18 Haava peatus.

Vabaduse puiesteelt keerata Haava tänavale.





Kasutatud allikas:

<http://lemill.net/community/people/hared/collections/tallinnas-asuvad-kaitsealused-uksikobjektid-nomme-linnaosa-territooriumil/content/pieces/hall-pahklipuu>

Õppeülesanne nr 1

Uuri ja joonista puukoort

Vaja läheb:

Luup, joonistuspaber, värvipliatsid

Ülesande käik:

Uuri läbi luubi puukoort ja püüa nähtu paberile joonistada. Püüa leida võimalikult sama värvitoon. Püüa jäljendada võimalikult täpselt nähtud „mustrit”.

Anna oma joonistatud töö sõbrale. Kas ta leiab puukoort uurides koha, mille sa paberile joonistasid?

Õppeülesanne nr 2

Muinasjutt hallist pähklipuust

Taustainfo: Kuna puu on võimas ja kaheharuline, siis annab see võimaluse lasta fantaasial lennata ja luua muinasjutte selle tekkimisest.

Ülesande käik:

Uuri puud lähedalt ja kaugelt. Pane selg vastu puud ja kuula, millest puu sulle jutustab.

Loo oma muinasjutt pähklipuust.

Jutusta lugu ka oma kaaslastele.

NB! Muinasjuttu võib ka väikeses rühmas mõelda.

Matk Glehni parki.

1. Leia pargist ja kanna kaardile õpetaja ja kompassi abiga:



1. **Glehni loss** (Hohenhaupti loss) on kahekorruseline krohvimata paehoone [Mustamäe nõlval Tallinnas Nõmme linnaosas](#). Paikneb [Glehni parkmetsas Nõmme–Mustamäe maastikukaitseala *edela* osas](#).

2. Lossi vastas paikneb nn. palmimaja. Pooleldi maa sisse kaevatud, põhja poolt mätastega kaetud, lõunast mitmevärvilisest, osalt valgetest klaasruutudest katusega, mille raudkivikildudest liidetud raamistik moodustas taeva taustal fantastilise piltmusteri. Palmimaja keskel oli kaks väikest, taimedega ümbritsetud basseini, mille ilu imetlemiseks võis tõusta siseseina ääri mööda kulgevat kaldteed pidi üles katuse alla. Praegu on palmimajast järele jäänud vaid varemed.



3. „Kalevipoeg” on [skulptuur Glehni pargis Tallinnas Nõmmel](#), veidi [Glehni lossist](#) edela pool.

[Betonist](#) ja [raudkivitükkidest](#) sarvilise hiiglase kuju valmis aastal [1908 Nikolai von Glehni](#) eestvõttel^[1].

Skulptuuri motiivid pärinevad mütoloogiast. Skulptuur kujutab kangelas, kellel on metsloomanahk õlgadel. Nuiale toetuva figuuri modelliks võttis Glehn iseenda ja suurendas kõiki mõõtmeid neli korda. Koos skulptuuriga "[Krokodill](#)" soovis Nikolai von Glehn moodustada stseeni, kus vägilase selja taga luurab koletis. Kohalikud elanikud hakkasid aga skulptuuri kutsuma Glehni kuradiks. Sellest nõrдинud Glehn laskis kuju ette paigaldada kivi kirjaga "[Kalevipoeg](#) on mu nimi ja hind, lollid kuradiks kutsuvad mind!"



4. [Krokodill](#) on [skulptuur Glehni pargis Tallinnas Nõmmel Glehni lossist](#) edelas. Kivibetonist skulptuur kujutab [lohet](#). See valmis [1908.](#) aastal [Nikolai von Glehni](#) eestvõttel.

Koos [Kalevipoja](#) skulptuuriga soovis Glehn moodustada mütoloogiast pärit stseeni, kus vägilase selja taga luurab koletis. Kohalikud elanikud hakkasid aga kuju kutsuma [krokodilliks](#).



5. 1910. aastal alustati pargis vaatetorni ehitamist. Selle tippu paigutati pikksilm, mida soovijad võisid tasu eest kasutada. Täna on vaatetornis Mustamäe tähetorn.

6.



7.



8.

