

Maarja küla talveprogramm

Talvine mets

Anneli Ehlvest, Helle Kont

EESMÄRK: saadakse kogemusi ilmakaarte ja suundade määramisest, loodusvaatluste tegemisest, ilmaelementide mõõtmisest. Omandatakse teadmisi metsakoosluse rindelisusest ja õpitakse tundma enamlevinud taimi metsas.

SIHTRÜHM: üldhariduskooli 1. – 3. klassi õpilased (***) , lihtsustatud õppekavaga kooli 1. – 6. klassi õpilased (**) ja liikumispuudega noored (*).

KESTUS: 75–85 minutit.

Kestust saab lühendada või pikendada vastavalt sellele, kas tehakse kõiki programmi tegevusi või mitte. Programmi ja ka üksikute tegevuste kestus sõltub samuti tegevuste põhjalikkusest, osalejate arvust ja osalejate liikumisvõimest ning liikumisoludest (kui palju on lund jne). Seega on tegevuste juures antud aeg hinnanguline keskmine.

LÄBIVIIMISE KOHT: Maarja küla õpperajal ja ruumis, näiteks külakeskuses.

VAHENDID:

- lamineeritud kaelakaardid „KUUSK“ ja „MÄND“
- töölehed
- kirjutusalused
- harilikud pliiatsid
- kompassid
- binoklid
- mõõdulindid (1,5 m)
- joonlauad (30 cm)
- välitermomeetrid.

Programmi tegevused

Sissejuhatus

Kestus 10 minutit.

Olenevalt ilmast, tehakse sissejuhatus õpperajale minekuks kas ruumis või väljas raja alguspunktis nr 1 (vt raja skeemi, millel on tähistatud peatuspunktid 1–7)

Õpilastele selgitatakse vaatluste eesmärki ja jagatakse rühm paarideks.

Paarideks jagamisel võib kasutada kaelakaarte „KUUSK” ja „MÄND”. Igas paaris on üks KUUSK ja üks MÄND. Paaridele jagatakse töövahendid (raja plaan, binokkel, kompass ja kui ilm lubab, siis ka kirjutusvahendid ja töölehed).

Vestlus ja küsimustele vastamine: Kes elavad metsas? Millised tingimused on metsas talvel elamiseks?

Juhendaja selgitus metsa kui elupaiga sobivusest erinevatele organismidele. Mida vajame meie ja mida vajavad metsaelanikud: erinevat liiki taimed ja loomad.

Punkt 1 – Ilmakaared *, **, ***

Kestus 10 minutit.

Õpilased tegutsevad juhendamise järgi:

Vaatame õpperaja skeemi ja paigutame kompassi horisontaalasendis kirjutusalusel raja skeemi peale.

- Keerame kompassi asimuudiringi N suuna kohakuti magnetnõela N suunaga.
- Keerame raja skeemi nii, et skeemi nurgale joonistatud ilmakaarte N-suund ja kompassi N-suund on kohakuti.

ÜLESANNE*, *:**

- Kirjutage õpperaja skeemile eestikeelsed ilmakaarte nimetused: N – põhi ja S – lõuna ning märkige sinna ka puuduvad ilmakaared E – ida ja W – lääts.
- Kirjutage skeemile juurde ka vaheilmakaared (kirre, kagu, edel, loe).

Küsimus: Millisesse ilmakaarde kulgeb kruusatee? Millisesse ilmakaarde suundub õpperada?

ÜLESANNE ** :

- Seiske näoga N suunas.

JUHENDAJA näitab, kuhu eestikeelsed ja ingliskeelsed ilmakaarte tähised tuleb kirjutada.

Küsimus: Milline ilmakaar jääb nüüd selja taha? Milline ilmakaar jääb vasakule ja milline paremale poole? Kui me keerame ristteelt vasakule, siis mis ilmakaarde me suundume?

Punkt 2 – Prügihunnik *, **, ***

Kestus 5 minutit.

JUHENDAJA suunab tähelepanu prügihunnikule, mis on selle metsa alt kogutud ja küsib:

Kes rämps metsa toob? Miks nii juhtub? Kuhu see prügi viia?

ÜLESANNE*, **,*:**

Tõmmake töölehel erinevat sorti prügi juurest jooned kohtadesse, kuhu see prügi viia tuleks (okastraat, roostes metall, klaaspudel, oksarisu, vanad raamatud; ladustamispaigad – keskkonnajaam, olmeprügi kast, pakendite vastuvõtt).

Punkt 3 – Metsarinded ***, * ehk Metsa korrused **, *

Kestus 10 minutit.

JUHENDAJA suunab tähelepanu metsas kasvavatele taimegruppidele, mis on erineva kõrgusega ja moodustavad justkui erinevaid korruseid. Mets on nagu korruselamu: kõige kõrgemaks kasvavad puud, madalamad on põõsad, veel madalamad puhmad (puitunud varrega poolpõõsad) ja igal kevadel uuesti kasvavad rohttaimed.

ÜLESANNE:

1. Täitke töölehel metsarinnete nimede puuduvad täiendsõnad (puu-, põõsa-, puhma-, rohu-).
2. Kirjutage üles vastavates metsarinnetes (korrustel) kasvavate taimede liigid (kuusk, mänd, kask, kadakas, pohl, mustikas, kilpjalg).

Täidetakse **töölehte** kas iseseisva vaatluse abil *** või vajalikul määral juhendaja abiga * ja **.

Jõutakse tõdemuseni, et rohurindes kasvavad taimede maapealsed osad ei pea talvekülmale vastu ja talvituvad lumevaiba all mullas või peavad seemnetest igal aastal alustama uut eluringi.

Vaatlus binokliga. Kas märkate taimestiku erinevatel korrustel ka lindude või loomade elutegevust?

Punkt 4 – Kuusk ja mänd *, **, ***

Kestus 10 minutit.

Sellesse punkti jõudes valivad paarid ümbruskonnast vaatlemiseks ühe kuuse ja ühe männi. Juhendaja võib anda igale paarile ka ühe kuuseoksa ja ühe männioksa lähemaks vaatlemiseks.

ÜLESANNE**,***:

JUHENDAJA suulised korraldused:

- Võrrelge oksa oma kaelakaardil oleva pildiga ja pöördel oleva tekstiga ning valige õige oks. Vaadeldakse oksa ja vastake küsimusele: mitmekaupa on okkad võrsele kinnitunud? Kirjutage vastus kaardi pöördele.
- Võrrelge oma kaelakaardil olevat pilti kasvavate puudega ja leidke oma puu.
- Silitage käega puutüvel koort ja leidke üks omadussõna puukoore kohta (krobeline, pruun, tumepruun, sile, külm ...). Kirjutage see sõna kaelakaardi pöördele.
- Mõõdke oma puu ümbermõõt 1,3 m kõrguselt. Kirjutage tulemus kaelakaardi pöördele.

JUHENDAJA selgitab ja näitab osalejatele ette, kuidas mõõta puu ümbermõõtu rinnaskõrguselt (maast 1,3 m kõrguselt). Seejärel jagatakse paaridele mõõdulindid ja paarid mõõdavad koos ühe kuuse ja ühe männi ümbermõõdu, kas omal valikul või on juhendaja juba varem puud tähistanud näiteks punase lindiga, mis on seotud oksa külge.

JUHENDAJA selgitab, kuidas tekivad metsas **tormimurd, tormiheide ja lume vaalitud puud**.

ÜLESANNE ***

JUHENDAJA suulised korraldused:

Vaadake enda ümber ja püüdke võrrelda õpperaja skeemil olevate piltide ja juhendaja selgituse põhjal, kas selles metsas on tormiheidet, tormimurdu ja lume vaalitud puud?

Kirjutage töölehe skeemil olevatesse ruutudesse legendis olev täht, millist ilmastiku mõju on selles metsas näha. Kui mõnda nähtust ei ole, siis tõmmake rist peale.

ÜLESANNE*:

Ratastoolis inimene peaks saama vaadelda kohe laudtee kõrval kasvavat puud. Juhendaja annab talle kuuseoksa ja männioksa ja ta võrdleb neid oma kaelakaardil oleva pildiga ja valib endale õige oksa ja puu.

Puu ümbermõõdu mõõtmine toimub siis, kui seda on võimalik abilisega koos teha.

Punkt 5 – Ilmaolud *, **, ***

Kestus 10 minutit.

Vaatlusi tehakse ühes kindlas paigas, kus on puu külge paigutatud välitermomeeter (võimalusel statsionaarselt või siis enne programmi algust valmis pandud).

ÕPILASED TÄIDAVAD TÖÖLEHTE:

1. õhu temperatuur
2. temperatuur lumes (juhendajal üks termomeeter, millelt võetakse lugem)
3. tuule suuna määramist selgitab juhendaja, kasutatakse kompassi ja tuulelipuks võib olla kerge krepp-paberi riba või märja sõrme meetod (kui kasta sõrm märjaks ja tõsta üles, siis tunneme, kuidas üks külge on külmem – sealtpoolt tuul puhubki)
4. lume sügavuse mõõtmiseks surutakse joonlaud vertikaalselt lumme, nii et alumine ots on vastu maapinda ja lume ülemiselt piirilt vaadatakse, mitu cm on lume sügavus.

Punkt 6 – Vahemaa mõõtmine

Kestus 5 minutit.

Käbikorviga puu juures võib proovida erinevalt kauguselt täpsusviset käbidega.

Igale õpilasele antakse kolm männikäbi ja näiteks 3 m kauguselt saavad nad visata käbid läbi puu külge kinnitatud tunneli korvi.

Võib korraldada kahe võistkonna võistluse, aga võib jääda ka lihtsalt toredaks osavusprooviks nendele, kes soovivad ennast proovile panna.

ÜLESANNE:

Korviga puu juurest edasi kõndides lugege samme kuni laudtee lõpuni ja jätke see arv meelde.

JUHENDAJA küsib laudtee lõpus sammude arvu ja arutletakse, miks tulid need arvud erinevad. Jõutakse järeldusele, et sammupikkused on erinevad. Tavaliselt on lühematel inimestel lühem sammu pikkus.

Punkt 7 – Ilmakaarte kordamine

Kestus 5 minutit.

Õpperajal tähistatud piksepuu juures korratakse talveprogrammi 1. punkti ülesannet. Võetakse uuesti rajaskeem ja paigutatakse kompass skeemile nii et N suunad on kohakuti ja vaadatakse kas suurem sõidutee kulgeb looduses ja skeemil samas suunas.

JUHENDAJA küsib, kus pool asub Maarja küla? Õppijad peaksid seda oskama vastata skeemi abil.

Kokkuvõte

Kestus 20 minutit.

Minnakse sooja ruumi ja kui väljas ei saanud töölehti täita, siis võib osaliselt teha seda toas.

Soojas ruumis on tore juua kuuma vaarikavarreteed või mõnda muud taime-
teed.

Seejärel istutakse ringi ja meenutatakse metsas nähtut. Juhendaja võib saata
ringi käest-kätte liikuma nn „jutukäbi”. See võiks olla metsast kaasa toodud
kuuse- või männikäbi. Räägib see, kelle käes on käbi.

JUHENDAJA esitatud küsimustele vastatakse kas järjekorras või soovikohaselt
läbisegi.

Küsimuste sisu ja hulk sõltub rühma huvist ja võimekusest. Piisab ka 2–3
küsimusest.

KÜSIMUSED:

1. Mis ilmakaarte suunas kulgeb tee Maarjakülalt bussipeatuse poole?
2. Mis liiki puid kasvab selles metsas, kus me käisime?
3. Millises rindes kasvab selles metsas kadakas?
4. Kas tugev tuul on selles metsas puid kahjustanud?
5. Mis taimed kasvavad puhmarindes?
6. Kas said midagi uut teada või näha?