

Õppeprogrammi nimetus

Meie puhas valge lumi

Lühituvustus

Õppeprogrammi käigus uuritakse ja vaadeldakse lund ja lumes leiduvat elusikku. Vaadatakse lumehelbeid ja nende kuju, mõõdetakse lume temperatuuri. Räägitakse lume ja liustike tekkest. Leitakse vastus küsimusele, kas meie ilus valge lumi on ikka igal pool ühtviisi puhas. Millest sõltub lume koostis ja kuidas see mõjutab loodust. Miks soolatatakse teid.

Sihtrühm

Põhikooli I- III kooliaste. Soovitav grupi suurus kuni 20 õpilast.

I kooliastme programm võib olla lühem ja lihtsustatud.

Programmi aeg ja kestus

60 minutit. Kui lumi on maas.

Toimumiskoht

Õppeprogramm toimub Palade looduskeskuse õppeklassis ja laboris.

Programmi vältel ei ole einepausi.

(Palume lastel kasutada looduskeskuse ruumides töötamisel vahetusjalatseid).

Vahendid

Luubid, erinevad mikroskoobid, lumi metsalt, lumi Heltermaa- Kärkla maantee äärest, lumesulamisvesi, termomeetrid, katseklaasid, keeduklaasid, põleti, alusklaasid, katseklaasihoidjad, töölehed/juhendid, pH meetrid.

Programmi eesmärgid

Programmi eesmärgid on seotud puhta vee tähtsusega ja vee koostise teemaga. Eesmärgiks on suunata õpilane iseseisvalt arutama igapäevateemade üle, õpetama planeerima katseid, neid läbi viima ja analüüsima. Arendada oskust võrrelda oma tööd kaaslasega. Lume analüüs meie suuremate teede ümbruses näitab keskkonna saastatust ja annab võimaluse paremate lahenduste leidmiseks teede hooldamisel.

Seos riikliku õppekavaga.

Programm seondub põhikooli riikliku õppekava loodusõpetuse, füüsika ja bioloogia teemadega ning põhineb uurimuslikul õppel vaatluste, määramiste ja katsete kaudu.

Seos keskkonnateadlikkuse ja säästva arengu teemadega

Õppeprogramm järgib säästva arengu hariduse põhimõtteid. Õppides erinevaid looduse ja keskkonnaga seotud teemasid on alati võimalus siduda õpitu loodushoiu ja eluslooduse tohutu mitmekesisuse ja haprusega.

Sisu ja metoodika

- Õppeprogramm algab looduskeskuse õppeklassis kus juhatatakse sisse teema ja selgitatakse laboris töötamise reegleid, 10 minutit
- Algab töö laboris. Õpilastele on valmis pandud töövahendid ja töölehed.
- Juhendaja tutvustab alusel olevaid töövahendeid. Juhendaja selgitusi kuulates ja jälgides asutakse uurima ja katsetama lumega. Mõõdetakse lumetemperatuur puhtas ja soolaga segatud lumes, vaadatakse värvust, uuritakse luubiga. Sulatatud lund filtreeritakse, määratakse pH. Täidetakse töölehed koos vajalikke joonistega, 35 minutit
- Õpilased sätivad korda töölaua, 5 minutit

- Õppeprogramm lõpeb looduskeskuse õppeklassis, kus tehakse kokkuvõtted ja järeldused õpitust, 10 minutit

Õpilaste turvalisuse tagab õppeprogrammi juhendaja. I kooliastme õpilaste korral toimub vee aurustamise katse demonstratsioonkatsena juhendaja poolt.

Õppeprogrammi juhendaja ootab koostööd kaasaoleva õpetajaga vajadusel laste paarideks jagamise juures, töökorra tagamisel laboris ja juhendajaga suhtlemisel. Õpilastega kaasas olev õpetaja vastutab, et lapsed oleksid teadlikud õppeprogrammi teemast.

Juhendaja ootab õpetajalt tagasisidet vestluse või tagasisidelehe kaudu.

Juhendajad

Karin Poola

Palade Loodushariduskeskuse juhataja/bioloogiaõpetaja.

Haridus: Tartu Ülikool

Bioloogia- keemiaõpetaja, ökoloog.

Suuremate gruppide korral aitab programme läbi viia looduskeskuse töötaja kellel on oskused ja kogemused noortega töötamisel.

