

SOO ÖKOSÜSTEEM

Lühitutvustus: Programm toimub loodusrajal, kus on taristu (laudtee jm) soo läbimiseks võimalikult turvaliselt ja loodust tallamisega kahjustamata. Enamasti toimuvad Tartu loodusmaja juhendatud programmid Alam-Pedjal Selli-Sillaotsa õpperajal või Valgesoo, Meenikunno, Saare järve radadel.

Praktiline keskkonnahariduslik programm on uurimusliku õppe meetoditel põhinev soo ökosüsteemi erinevate komponentide (muld, vesi, taimestik, loomastik) ja nende seoste ning keskkonnahüvede tundma õppimine.

EESMÄRK:

Õpilane

- **oskab** kirjeldada soode teket, arengut ja ökosüsteemi komponente
- **oskab** kasutada turba, vee, õhu, taimede ja loomade vaatluse juhendeid ja teostada vaatlusi
- **teab** soodes esinevat aineringet ja toiduahelaid
- **arvestab** soos liikumise eripära ja väärtustab sood kui elukeskkonda

- **mõistab** soode tähtsust, eluslooduse mitmekesisuse ja keskkonnahüvede vaatest
- **omandab** tervikliku loodusteadusliku maailmapildi

SIHTRÜHM: 7.–12. klass

ÕPPE KEEL: eesti

RÜHMA SUURUS: kuni 24 õpilast

KESTUS: 3–4 akadeemilist tundi

SEOS ÕPPEKAVAGA: programm toetab III ja IV kooliastmes taotletavate pädevuste saavutamist

Bioloogia ja ökoloogia

- Kõrgemate taimede mitmekesisus, nende osa ökosüsteemides ja tähtsus inimese elus;
- selgitab loodusliku tasakaalu kujunemist ökosüsteemides, hindab inimtegevuse positiivset ja negatiivset mõju populatsioonide ja ökosüsteemide muutumisele ning võimalusi lahendada keskkonnaprobleeme;
- väärtustab bioloogilist mitmekesisust ning

suhtub vastutustundlikult ja säästvalt erinevatesse ökosüsteemidesse ning elupaikadesse.

TOIMUMISKOHT JA AEG: valitud soo õpperada, aprill-juuni ja august-oktoober

VAHENDID: paiga kaardid, tööjuhendid, töölehed, kirjutamisvahendid, luubid, erinevad määrajad (taimed, linnud jt.), turbapuupid (2-3), vee keemilise analüüsi kohvrid (2-4). Õpetajaga lepitakse eelnevalt kokku, kas töölehti täidetakse individuaalselt või rühma kohta.

PROGRAMMI ÜLESEHITUS:

Sissejuhatus: Tutvustatakse programmi eesmärki ja õppetöö käiku. Õpilastele jagatakse rühmatöö vahendid ja ülesannete järjestus, ala kaardid..

Töö käik:

Rajal toimuvad juhendatud vaatlused:

- Turbaproovide võtmine puuriga ja kirjeldamine;
- Turbasammalde määramine näidiste võrdlemisega;

- Vee keemiline analüüs tehakse laugaste või rabajärve veega, võrdluseks on kaasa võetud jõe või järve vesi;

- Soo taimede määramine;
- Loomastiku vaatlused
- Soo keskkonnateenuste kirjeldamine ja analüüs

KOKKUVÕTE: Raja lõpus kogunetakse ringi ja juhendaja küsimustele vastates tehakse vaatlustest ülevaade.

Kaasa võetud eine paus toimub kokkulepitud ajal, kas enne kokkuvõtet või pärast.

JUHENDAJAD:

Tiina Lilleleht, TÜ bioloog/bioloogia-keemia õpetaja; Tartu loodusmaja õpetaja

Aire Orula, EMÜ põllumajandussaaduste tootmine ja turustamine; Luua Metsanduskool retkejuhtimine; Tartu loodusmaja õpetaja

Helle Kont, TÜ geograaf, geograafia õpetaja, Tartu loodusmaja programmijuht