



Keskkonnahariduse metoodiline materjal Programm „Gauja Rahvusparki märgalad”

Teema

Gauja Rahvusparki märgalad.

Alateema

Tutvu sooga!

Märgalad puudutavate põhiteadmiste omandamine – ettekujutus soost, soo kujunemine – geoloogiline ehitus, iseloomulikud taimed, loomad, soo tähtsus ökosüsteemis ja kliimamuutuste protsessides, uurimistööde läbiviimiseks vajalike oskuste omandamine.

Sihtgrupp (õpilaste arv, vanus, klass)

Kuni 20 osalejat,
Põhikooli õpilased.

Tegevuse kestus

Kuni 4 tundi.

Uurimisretke läbiviimise soovitatav aeg: kevadel/suvel/sügisel, kasutades loomade ja seeneliste rajatud radu, metsasihte, et mitte soid (rabasid) kahjustada.

Seos õppekavaga

Vastab keskkonnahariduse ja loodusõpetuse õppekava sisu teemadele. Annab juurde uurimistööks vajalikke oskusi.

Kontaktisik

Uldis Saulītis,
uldis.saulitis@inbox.lv

Vajaminev varustus

Osalejatel seljakotid järgmise varustusega: kirjutusalused, töölehed, kirjutustarbed (harilik pliiats, värvilised pliiatsid), binokkel,; luubid, nöör näidisala piiritlemiseks, istumisalused, määrajad, jook, võileivad ning sobivad jalanõud ja riietus.

Juhendajal: turbasond (soopuur), lamineeritud näidismaterjal soo (raba) kohta, väliapteek, säisetõrjevahendid.

Vajalikud oskused ja teadmised

Eelnevad teadmised soo, kui biotoobi kohta.

Ettevalmistus enne tegevusi

Teadmised soode (rabade) ja nendes liikumise kohta, binokliga, luubiga, määrajatega, soopuuri/turbasondiga ümberkäimise oskus, näidisväljaku kindlaksmääramise oskus, füüsiline vastupidavus.



Koos saame paremini kaitsta ja hoida oma märgalad! Tule, hoia ja naudi koos meiega! Eesti - Läti koostööprojekt "Tagasi loodusesse"



Linking Estonia and Latvia
Part-financed by the European Regional Development Fund

Võtmesõnad

Märgala, soo (raba), turvas (rohuturvas, sfagnumturvas), liikide kaitse, sootaimed, loomad, biotoop, kliimamuutused.

Tegevused

- ▶ Tutvumine.
- ▶ Osalejate jaotamine gruppidesse (3-4 inimest grupis.)
- ▶ Ohutusinstruktaaz – kuidas käituda tegevuste ajal.
- ▶ Oluline informatsioon – kuidas turvaliselt soos (rabas) liikuda, ilma keskkond kahjustamata, lähtuvalt soos (rabas) valitsevatest tingimustest.
- ▶ Töögrupile varustuse laialijagamine: seljakotid (kirjutusalused, töölehed, kirjutustarbed (harilik pliiats, värvipliiatsid), binoklid; luup, nõör näidisala piiritlemiseks, istumisalused, määrarjad jne), teave nende kasutamise kohta uurimisretke ajal.
- ▶ Uurimisretk, kasutades loomade ja seeneliste radu, metsasihte, et mitte soid (rabasid) kahjustada.
- ▶ Vestlus soost (rabast) ja selle struktuurist, kasutades lamineeritud visuaalset materjali.
- ▶ Ülesanded töögrupile antakse 2-3 näidisalal, mis on valitud erinevates soobiotoopides.
- ▶ Ülesanded:
 1. Piiritleda nõoriga 25 m² suurune näidisala.
 2. Taimkatte, puittaimede, loomade ja lindude jälgede määramine, märkides tulemused töölehele.
 3. Määrata sondiga turbalasundi sügavus.
 4. Võrrelda igalt sügavusmeetritl saadud turbanäidiseid ning luubi abiga uurida turbanäidise koostist, tehes vastavad märged töölehele.
 5. Iga näidisväljaku kohta tehakse vastavad järeldused/kokkuvõtted, märkides need töölehele.
 6. Võrrelda uuringute tulemusi kõikidel näidisväljakutel, otsides erinevusi ning tehes vastavad järeldused/kokkuvõtted.
- ▶ Võileivapaus limonaadi või teega.
- ▶ Tegevuse lõpus esitleb iga töögrupp oma uurimistulemusi.
- ▶ Tegevuse lõpus saavad kõik osalejad nahkhiire – kujutisega (nahkhiir on Gauja Rahvuspargi sümboliks) kleebise, samuti muid saadavalolevaid näitmaterjale.



Koos saame paremini kaitsta ja hoida oma märgalaid! Tule, hoia ja naudi koos meiega! Eesti - Läti koostööprojekt "Tagasi loodusesse"

Vajaminevad töölehed

Tööleht: „Soo biotoopide uurimine“.

Omandatud teadmised

Põhiteadmised soo ja sellele iseloomulike taimede, loomade kohta, soo struktuuri ja geoloogiliste iseärasuste kohta, soo tähtsuse kohta ökosüsteemi osana ja kliimamuutusprotsessides.

Omandatud oskused

Uurimistöode teostamise oskuste omandamine, teabe analüüsimise ja üldistamise oskus, turva-ja käitumisreeglite järgimise oskus uurimisretke ajal, individuaalse-ja grupitöö oskus.

Teabeallikate nimekiri

Märgalade väärtused ja funktsioonid.

Sammalde määraja.

Loomajälgede määraja.

Määraja „Tutvu Gauja ürgoruga“.

Läti Loodusfondi määraja: „Tutvume sooga!“.

Soode kaitse ja kasutamine Läti (loodus)hoiualadel.

Gauja Rahvusparki administratsiooni poolt koostatud näit-ja teabematerjalid.



Koos saame paremini kaitsta ja hoida oma märgalaid! Tule, hoi ja naudi koos meiega! Eesti - Läti koostööprojekt "Tagasi loodusesse"



Tööleht: Soo biotoobi uurimine

Nr.	Taimed	Loomade tegevusjäljed	Lindude tegevusjäljed	Turbakiht	Märkused, järeldused
1.					
2.					
3.					

Vaatluses osalesid:



Koos saame paremini kaitsta ja hoida oma märgalasid! Tule, hoia ja naudi koos meiega! Eesti - Läti koostööprojekt "Tagasi loodusesse"



Linking Estonia and Latvia
Part-financed by the European Regional Development Fund



Kõrgsoo (raba) looduslik areng



Erinevat tüüpi turvas
(villpea, sambla, puu,
lõikheinte jne.)

Alustaimestik
Jütja ehk järvemuda ehk sapropeel ehk kõdumuda
Soo põhi



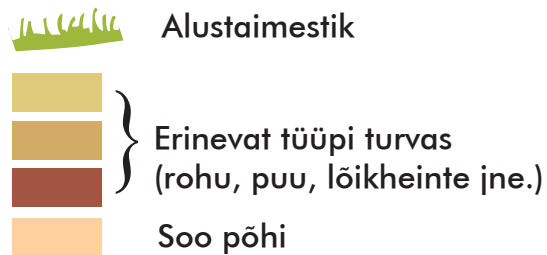
Koos saame paremini kaitsta ja hoida oma märgalasid! Tule, hoia ja naudi koos meiega! Eesti - Läti koostööprojekt "Tagasi loodusesse"



Linking Estonia and Latvia
Part-financed by the European Regional Development Fund



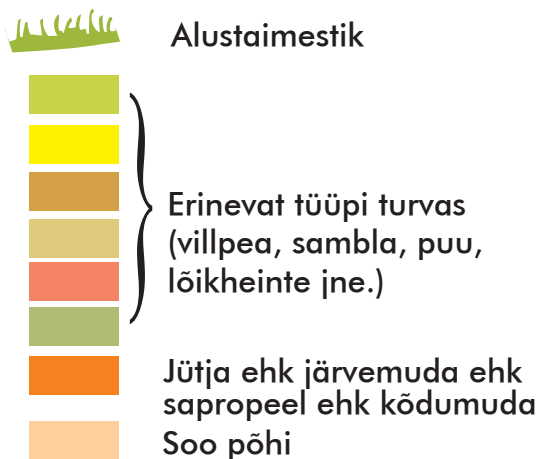
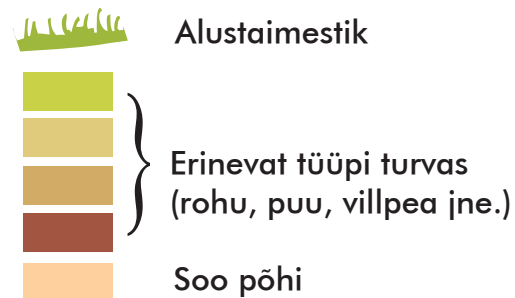
Soode tüübid



Rohusoo (madalsoo)



Siirdesoo



Kõrgsoo (raba)



Koos saame paremini kaitsta ja hoida oma märgalasid! Tule, hoi ja naudi koos meiega! Eesti - Läti koostööprojekt "Tagasi loodusesse"



Linking Estonia and Latvia
Part-financed by the European Regional Development Fund