

## Klindimets

Programmi raames õpitakse Eesti ühe ürgsema metsatüübi – klindimetsa puid, põõsaid, alustaimestikku, samblaid ja samblikke. Lisaks uuritakse, millised keskkonnatingimused ja kuidas mõjutavad klindimetsa olemust.

**Sihtrühmad:** põhikooli II ja III aste

Eesmärgid. Programmis osaleja:

- tunneb looduses ära vähemalt 6 klindimetsa puuliiki
- tunneb looduses ära vähemalt 4 klindimetsa põõsaliiki
- tunneb looduses ära vähemalt 10 klindimetsa taimeliiki
- mõistab klindimetsa kasvukeskkonna ja sellest tulenevalt taimestiku eripära
- mõistab keskkonnatingimuste rolli organismide elus
- oskab teha vaatlusi
- mõistab looduse liigirikkuse võlu ja vajadust.

Õpipädevused: loodusteaduste ja tehnoloogiate pädevus, õpipädevus

Seos õppekavaga:

PK Loodusõpetus: Mets elukeskkonnana.

PK Loodusõpetus: Inimene uurib loodust.

PK Bioloogia: Taimede tunnused ja elutsükkel. Ökoloogia ja keskkonnakaitse.

Meetodid: paikvaatlused, määramised, võrdlused

Juhis õpetajale:

Õpikeskkonna eripära: pankrannik, üles-alla liikumist. Vahel, kui merevesi on kõrgel, on rannas liikumine raskendatud.

Riietus mugav ja sobilik looduses liikumiseks. Arvestada tuleb Eesti muutlike ilmaoludega.

Kaasa vihmakeep.

Programm ei sobi liikumispuudega õpilastele.

Märksõnad: mets, taimed

Aeg: **kevad, suvi, sügis**

Kestus: **2,5 h**

Rühma suurus: maksimaalselt **kuni 24 õpilast + 2 õpetajat**

Hind: **170.00 eurot/ 1 rühm**

Korraga saame vastu võtta maksimaalselt 2 rühma.

Läbiviimise kohad: Valaste õppe- ja matkarada

Keel: eesti, vene

**Tegevuste käik:**

- Põhja-Eesti klindiangute vaatlused: astangute kuju, tüüp, kõrgus ja astangute elemendid. Vaatlusi teostatakse kahes erinevas kohas. Vaatlustulemused kantakse töölehele. Lisaks uuritakse astangute kihte ja vanust.
- Klindimetsa kasvutingimuste ja taimestiku uurimine. Ca 3-4 liikmelised rühmad teostavad Ontika-Valaste õpperajal vastavalt juhendile erinevaid vaatlusi/uurimisi:

klindimetsa puurinne, klindimetsa põõsarinne, klindimetsa rohurinne (va. sõnajalad), samblad ja samblikud klindimetsas, sõnajalad klindimetsas. Vaatlustulemused kantase töölehtedele.

Kokkuleppel õpetajaga võib vaatlustulemuste fikseerimiseks kasutada töölehtede asemel fotoaparaati. Sel juhul toimub taimede, sammalde ja samblike jäädvustamine fotodena. Tehtud piltide põhjal tuleb jätkata õppetööd koolis, näiteks esitlus järgmises tunnis, koostada fotonäitus või teha pangametsa taimemääraja jne.

Õppematerjalid ja vahendid:

- ✓ töölehed
- ✓ lihtsustatud sõnajalgade välimäärajad
- ✓ välimäärajad

### **Juhendajad:**

**Ingrid Kuligina** on keskkonnahariduse ja õuesõppeprogramme loonud ja läbi viinud juba 2006. aastast, vahepeal Keskkonnaameti keskkonnahariduse spetsialistina. Ida-Virumaa Keskkonnahariduse Ümarlaua juhtrühma liikmena on ta alati kursis uusimate suundadega. 2011 nimetati ta maakonna aasta koolitajaks, aasta matkategelase tiitli on teeninud kolm korda. Ingrid koolitab ja koolitub pidevalt. Veel on ta nii kultuuri- kui loodusgiid, retkejuht, piirkonna turismiarendaja, Alutaguse Matkaklubi eestvedaja ning Eesti matkasporti edendaja.

**Heldi Aia** on keskkonnahariduse ja õuesõppeprogramme läbi viinud juba 2008. aastast. Ta on lastele loodust vahendanud nii Keskkonnaameti keskkonnahariduse spetsialistina kui Mäetaguse Põhikooli loodusainete õpetajana. Heldil on Tallinna Ülikoolist magistrakraad, kuid jätkab pidevalt enda täiendamist erinevatel koolitustel.

**Gradislava Jušmanova** on hariduselt geograaf, kuid on keskkonnahariduse ja õuesõppeprogramme läbi viinud juba üle tosina aasta. Ta ei puudu üheltpki keskkonnahariduse konverentsilt. Gradislaval on suur kogemus matkaalaste laagrite, kokkutulekute ja võistluste korraldamisel ning aastaid koolitas ta matkaringides välja noori auhinnatud matkasportlasteks. Praegu veab ta Kohtla-Järvel mälumänguringi. Lisaks on Gradislava Ida-Virumaa looduse-, ajaloo-, kultuuri-, tööstuspärandi giid.

**Aili Reiman** on olnud loodusainete õpetaja lausa 16 aastat. Suurt kogemustepagasit on ta siiski pidevalt täiendanud. Oma loodusteaduste bakalaureusekraadile on ta hiljuti juurde läbinud uurimusliku õppe-, muutunud õpikäsitluse ja muutuva õpetaja, suhtlemise ja koostöö ning erivajadustega lastele keskendunud kursuseid. Aili on ka aktiivne liige Eesti Keskkonnahariduse Ühingu.