

Põhja-Eesti klint ja rand

Eesti looduse üheks sümboliseerivaks maastikuks on kindlasti Põhja-Eesti klint. Programmi raames teostatakse klindi vaatlusi vähemalt kahes erinevas kohas, kus on hästi jälgitavad klindi ehituslikud ja maastikulased iseärasused. Rannas otsitakse ja uuritakse erinevaid kivimeid ja kivistisi.

Sihtrühmad: **põhikooli I, II ja III aste** (programm kohandatav vastavalt vanusele)

Eesmärgid. Programmis osaleja:

- teab Põhja-Eesti klindi põhiehitust, jaotust, kuju ja vanust
- tajub klindi erinevaid vorme
- oskab looduses eristada peamisi settekivimeid, tardkivimeid ja moondekivimeid ning teab nende tekkelugu
- oskab määrata enimlevivaid kivistisi
- oskab teha vaatlusi ja mõõtmisi looduses.

Õpipädevused: loodusteaduste ja tehnoloogiate pädevus, õpipädevus

Seos õppekavaga:

PK Loodusõpetus: Inimene uurib loodust.

PK Geograafia: Geoloogia – kivimid ja setted. Pinnamood ja pinnavormid.

Gümn Bioloogia: Ökoloogia. Keskkonnakaitse.

Gümn Geograafia: Litosfäär. Hüdrofäär.

Meetodid: paikvaatlused, mõõtmised, otsimised, 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: klint, rand, kivimid, kivistised

Aeg: **kevad, suvi, sügis**

Kestus: **ca 2 h**

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

Hind: **160.00 eurot/ 1 rühm**

Korraga saame vastu võtta maksimaalselt 2 rühma.

Läbiviimise koht: Valaste õppe- ja matkarada

Keel: eesti, vene

Tegevuste käik

Õpilased töötavad 3-5.liikmelistes rühmades. Programm koosneb kolmest põhiosast.

- Põhja-Eesti klindiastangu vaatlused: kuju, tüüp, kõrgus ja astangute elemendid. Vaatlustulemused kantakse töölehele. Lisaks uuritakse astangute vanust, kihte.

Vaatluste tegemisel on õpilastel kasutada lihtsustatud välimäärajaid ja selgitavaid skeeme.

- Rändrahnu mõõtmised. Programmijuht selgitab näidismaterjalide abil, kuidas sattusid rändrahnud meie randa. Peale seda teostavad õpilased vaatluse, millised setted on ette antud alal ja kui suure osa nad enda alla võtavad. Tulemused kantakse vaatluslehele.
- Kivimite ja kivistise otsimine ning määramine. Koos tehakse lühike retk, mille käigus püüab iga rühm leida vähemalt 2 erinevat tard-, 2 erinevat moonde- ja 3 erinevat sette kivimit ning 3 erinevat kivistist. Lastele on abiks lihtsustatud välimäärajad.
- Iga tegevuse järel tehakse kokkuvõte, kus arutatakse ja võrreldakse ülesande tulemusi.

Õppematerjalid ja vahendid:

- ✓ töölehed
- ✓ lihtsustatud kivimite välimäärajad
- ✓ lihtsustatud kivististe välimäärajad
- ✓ kirjutusalused
- ✓ pliiatsid
- ✓ mõõdulindid

Juhendajad:

Ingrid Kuligina on keskkonnahariduse ja õuesõppeprogramme loonud ja läbi viinud juba 2006. aastast, vahepeal Keskkonnaameti keskkonnahariduse spetsialistina. Ida-Virumaa Keskkonnahariduse Ümarlaura 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 matkasportide 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 üheltki 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.