

## Seente eluviis ja kasvukohad!

Õppeprogramm tugineb suures osas traditsiooniks saanud seenenäitusele Kauksi Looduskeskuses. Seenenäituse külastus, retk metsa ja praktilised tegevused põimituna mitmekülgseks keskkonnaharidusprogrammiks, loovad parima võimaluse seente õppimiseks.

Sihtrühmad: **põhikooli I aste, põhikooli III aste**

**Eesmärgid.** Programmis osaleja:

- tunneb huvi looduse vastu, huvitub looduse uurimisest
- teab enamlevinud seente nimetusi ja oskab neid kirjeldada
- eristab söödavaid ja mürgiseid kübarseeni
- oskab vältida mürgiste seentega seotud ohtusid
- mõistab organismide omavahelisi suhteid
- märkab looduse erilisust.

Õpipädevused: loodusteaduste ja tehnoloogiate pädevus, kultuuri- ja väärtuspädevus, õpipädevus

Seos õppekavaga:

PK Loodusõpetus: Loodusest erinevate värvide leidmine.

PK Loodusõpetus: Organismid ja elupaigad.

Gümn ökoloogia: Organismid.

Läbiv teema: Keskkond ja jätkusuutlik areng.

Meetodid: näituse külastus, leidmismäng, binokulaariga uurimine, võrdlused, paikvaatlused.

Juhis õpetajale:

Õpikeskkonna eripära: RMK Kauksi Looduskeskuse seenenäitus ja männimets. Hoiatada lapsi ette, et nii näitusel kui metsas ei tohi seeni iseseisvalt puutada. Riietus mugav ja sobilik looduses liikumiseks.

Programm ei sobi liikumispuudega õpilastele.

Märksõnad: seened

Aeg: **sügis (septembri teine pool)**

Kestus: **2 – 2,5 h**

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

Hind: **180.00 eurot/ 1 rühm**

Korraga saame vastu võtta maksimaalselt 2 rühma.

Läbiviimise kohad: RMK Kauksi Looduskeskus

Keel: eesti, vene

### Tegevuste käik

Õppeprogramm koosneb neljast põhiosast:

- Sissejuhatav osa - õppefilmi vaatamine
- Seenenäituse külastus annab suurepärase ülevaate seente mitmekesisusest.
  - Programmijuht annab lastele lühiülevaate Eesti peamistest seente kasvukohtadest ja seal enim kasvavatest seentest. Näiteks, programmijuht tõstab üles ühe pilviku

ja nimetab seene liigi, lapsed kordavad „pilvik“. Seejärel õhutab programmijuht lapsi kirjeldama pilviku välisehitust: iga laps iseloomustab pilvikut ühe omadussõnaga. Seejuures soovib programmijuht lastel seeni ka nuusutada, sest lõhn on üks seente tunnustest. Nii võetakse läbi 4-5 seeneliiki (pilvik, puravik, riisikas, kukeseen ja murumuna).

- Seejärel jagatakse lapsed 2-3 liikmelistesse rühmadesse ja iga rühm saab töölehe.
- Olenevalt laste vanusest täidetakse tööleht „Leia näituselt“ või „Igal seenel oma lugu“. Selleks peavad nad leidma näituselt erinevaid seeni ja paari omadussõnaga kirjeldama.
- Laste õppetegevuse lihtsustamiseks on näitusel nn „rääkivad seinad“ ehk pildid ja sõnasedelid seente kasvukohtadest. Näitusel on iga seene juures sildid seente nimedega.
- Enne näituselt lahkumist tehakse kokkuvõte. Iga laps tutvustab oma tulemusi.
- Õpitoas on 5 binokulaari ehk õpikohta. Õpilased töötavad 2-3-stes rühmades. Iga binokulaari juures on 3-4 erineva seene osad. Lapsed uurivad binokulaari all: seente ülapiinda, läbilõiget, alumist poolt ning püüavad nähtut kirjeldada. Uute sõnade omandamise hõlbustamiseks on iga õpikoha juures sedelid tugisõnadega.
- Retk seenemetsa õpetab seeni looduses märkama ja innustab neid uurima.
  - Uuritakse rajale jäävaid söögiseeni (6-8 tk), mürgiseeni (2-3 tk). Lastel on käes lihtsustatud määrarjad. Iga uue seene juures püüavad lapsed alguses iseseisvalt seene ära määrata ja ütlevad seene nime. Programmijuht aitab suunavate küsimuste ja vihjetega positiivse tulemuse saamiseks kaasa. Suunavad küsimused ärgitavad ka lapsi võimalikult palju rääkima ja kasutama uut sõnavara. See on hea võimalus tuletada meelde ja korrata seente nimesid ning tunnuseid.
  - Vaadeldakse lamapuud ja sellel kasvavaid puuseeni.
  - Uuritakse puude ja seente vahelisi seoseid: mänd - männiriisikad, kask – kasetaelik.
  - Lastel on kaasas „Seenebingo“ tööleht, kuhu märgitakse üles, milliste seentega õnnestus retke käigus veel kord tutvust teha.
  - Retke lõpus tehakse kokkuvõte nähtust ja räägitust. Iga laps nimetab oma lemmikseene.

Õppeprogramm viiakse läbi koostöös Kauksi RMK Looduskeskusega.

Õppematerjalid ja vahendid:

- ✓ tööleht „Leia näituselt“ või „Igal seenel oma lugu“,
- ✓ mikroskoobid
- ✓ luubid

### **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 matkaspordi 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 magistrikraad, 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.