

## **Vulisev Kukka allikasoo**

### Lühitutvustus

Allikasood on väikesed, aga imelised. Suurimaks allikasooks Eestis peetakse Kukka allikasood. Soo on peidus kunagisele karjamaale kasvanud metsas ja avaneb erilmeliste laikudena. Kevaditi katab maapinda soliseva kihina vesi, mis koondub allikalistesse ojakestesse. Lubjarikas põhjavesi loob suure liigirikkuse. Paiguti värvib sooraud taimede varred punaseks ning ojadest võib leida hallikas-valget allikalupja. Kukka soos kasvab palju orhideeliike. Sellises soos õpime koos madalsoo tunnuseid, seal kasvavaid taimi, otsime loomade tegutsemisjälgi ja räägime inimese mõju loodusmaastikele.

**Kindlasti jalga kõrgema säärega kummikud!**

### Sihtrühm

II ja III kooliaste, gümnaasium

Soovitav grupi suurus kuni 15 õpilast.

Kukka allikasoo maastik on väga keskkonnatundlik! Looduskeskus palub õppeprogrammile tulla mitte rohkem kui 15. õpilasega.

### Programmi aeg ja kestus

Orienteeruvalt 90 minutit. Aprillist oktoobrini.

### Toimumiskoht

Õppeprogramm toimub Palade looduskeskuse õppeklassis ja Kukka allikasoo (looduskeskusest umbes 800 m).

Erivajadustega õpilastel ei ole võimalik osaleda.

### Vahendid

Luubid, topsluubid, putukavõrgud, lusikad, topsid, erinevad määrajad, töölehed. Kasutusele tulevad termomeetrid, pH meetrid, võimalusel mullapuur, erinevad määrajad.

### Programmi eesmärgid

Õppida elustikku allikasoo, saada teadmisi erinevatest soo arengujärkudest ja nende elustikust. Otsida ja leida loomade ja inimeste tegutsemisjälgi. Õpetada kuidas töötada katsevahenditega looduses. Suunata õpilased mõtlema märgaladega seotud teemadel.

Süvendada iseseisva töö oskust, liikumist ja käitumist looduses. Õpetada leidma seoseid eluslooduse erinevatel tasanditel. Pöörata tähelepanu saare looduse ja keskkonna eripärale.

### Seos riikliku õppekavaga.

Programm seondub alushariduse ja põhikooli riikliku õppekava II, III kooliastmele loodusõpetuse, geograafia, bioloogia teemadega ning põhineb uurimuslikul õppel vaatluste, määramiste ja mängude kaudu. Seos õppekava teemadega: soo, raba, allikalubi, allikad, taimed, loomad, kooslused, liigirikkus, pärandmaastikud, looduskaitse.

### Seos keskkonnateadlikkuse ja säästva arengu teemadega

Arendatakse säästvat suhtumist ümbritsevasse elukeskkonda. Õppeprogramm järgib säästva arengu hariduse põhimõtteid. Loodusvarade säästlik kasutamine soode kuivendamisel, turba freesimisel. Inimtegevuse mõju märgaladele ja liigirikkuse säilitamine. Aktiivõppe käigus on lastel võimalik ise uurida, määrata, otsida, teha järeldusi ja analüüsida.

### Sisu ja metoodika

Õppeprogramm algab Palade Loodushariduse õppeklassis.

- Sissejuhatus, tegevuste lühitutvustus, töölehtede tutvustamine, vajadusel rühmade moodustamine, 15 minutit
- Liigutakse Kukka allikasohu. Jalgsi minekuks kulub aega 15 minutit, bussiga 5 minutit.
- Algab retk ja loodusõpe metsarajal ja allikasoo:

Õpilased jaotatakse 5. rühma.

- Tegevused algavad allikasoo viival metsarajal

Määratakse taimed, uuritakse lõmade ja inimeste tegevusjälgi, 15 minutit

- Kokkuvõtte ja rühmade tähelepanekud loometsa taimestikust ja loomastikust, 10 minutit
- Tegevused Kukka allikasoo, 35 minutit

Sohu jõudes liigutakse üksteise järel mööda loomarada, hoidutakse liigsest tallamisest soo taimestikul.

Praktilised tegevused soos: allikate ja allikalubja leidmine, vee temperatuuri mõõtmine, taimestiku määramine, loomastiku tegevusjälgede otsimine, selgrootute püüdmine (pärast kõik tegelased vette tagasi), pH määramine, töölehtede täitmine

- Kokkuvõtte soos uuritud teemadest teemadest, 10 minutit
- Liigutakse tagasi busi juurde või looduskeskusesse

Õpilaste turvalisuse tagab õppeprogrammi juhendaja. Õpperajal liigutakse koos juhendaja ja kaasoleva õpetajaga. Õpilased on eelnevalt teadlikud sobivast riietusest ja jalanõudest.

**Ilma kummikuteta ei ole võimalik programmis osaleda! Soo pind on õõtsikuline ja õpilased peavad liikuma vastavalt juhendaja ja õpetaja soovitudele.**

Õppeprogrammi juhendaja ootab koostööd kaasaoleva õpetajaga vajadusel rühmade moodustamisel, töökorra tagamisel ja juhendajaga suhtlemisel. Õpilastega kaasasolev õpetaja vastutab, et lastel oleks sobiv riietus ja nad oleksid teadlikud õppeprogrammi teemast ja toimumiskohast. Programmi juhendaja palub kaasasoleva õpetaja abi turvalisuse tagamisel praktiliste tööde toimumisel õues.

Õpetaja kaudu ootab looduskeskus tagasisidet toimunud õppeprogrammile. Õpetaja saab hinnangu anda kas vestluse käigus või tagasisidelehega.

### Juhendajad

Karin Poola

Palade Loodushariduskeskuse juhataja/bioloogiaõpetaja.

Haridus: Tartu Ülikool

Bioloogia- keemiaõpetaja, ökoloog.

Suuremate gruppide korral aitab programme läbi viia looduskeskuse töötaja kellel on oskused ja kogemused noortega töötamisel.