

Valikkursus „ PRAKTILISED TÖÖD ÖKOLOOGIAS“

Õppe-eesmärgid

Põhieesmärgiks on äratada, säilitada ja süvendada huvi looduse vastu; oskust näha, koguda ja säilitada looduslikke materjale ning harjutada ja omandada bioloogiale omaste töömeetodite kasutamist ning õpetada looduses käitumist. Kujundada loodusteaduste uurimismeetodite kasutamise oskust õpilase praktilise tegevuse kaudu, suurendades seeläbi iseseisva töö oskusi.

Õppeaine kirjeldus

Kursus toetab bioloogia õppimist 10. klassis praktiliste tööde kaudu, mis viiakse läbi vahetult looduses või arvutisimulatsioonide abil. Teadmised ökoloogiast on vajalikud looduse paremaks mõistmiseks. Õpingute lahutamatuks osaks on välipraktika.

Õppesisu

Süstemaatika, süstemaatilised ühikud, nende eesti- ja ladinakeelsed tunnused. Taimede herbariseerimise võtted, nõuded etiketeerimisele. Taimemääraja. Taimemorfoloogilised tööd.

Eesti looduslikest lehtpuude- ja põõsaste lehtedest herbaariumi koostamine. Erinevates metsatüüpides kasvavad seemned, praktiline tundmaõppimine. Samblad erinevatest metsatüüpidest, kollektiooni valmistamine. Samblamääraja. Ülevaade Eesti erinevatest ökosüsteemidest, liigiline koosseis. Ökosüsteemi iseregulatsiooni uurimine arvutimudeliga. Indikaatorsamblikud, lihhenoidikatsioon kodukohas. Samblike kollektiooni omapära, valmistamine. Putukate kogumisvahendid, kogumisega kaasnevad eetilised probleemid. Mardikate ja liblikate määraja.

Uuring abiootiliste tegurite mõjust populatsioonide arvule või arvukusele. Väikesemahuline uuring säästva arengu strateegia rakendamisest kohalikul tasandil. Ökoloogilise jalajälje arvutamine.

Isikliku igapäevase tegevuse analüüs seoses vastutustundliku ja säästva eluviisiga.

Õpitulemused

Kursuse lõpul õpilane oskab:

- 1) kasutada erinevaid määrajaid,
- 2) koguda looduslikku materjali,
- 3) kuivatada nõuetekohaselt taimi ja paigutada herbaariumisse,
- 4) etiketeerida kollektioone,
- 5) samblike abil hinnata õhu puhtust,
- 6) näha looduses erinevaid taimemorfoloogilisi tunnuseid,

- 7) arvutada enda ja oma pere ökoloogilist jalajälge,
- 8) planeerida ja läbi viia väikesemahulist uuringut,

Teab:

- 1) nimetada Eestis looduslikult kasvavaid puid ja põõsaid ning tunneb neid looduses ära;
- 2) nimetada Eesti levinumaid metsasamblaid ning tunneb neid looduses ära,
- 3) nimetada puhtas õhus kasvavaid samblike indikaatorliike ning tunneb neid looduses ära,
- 4) herbaariumi koostamise nõudeid,
- 5) taimede rühmitamise põhimõtteid,
- 6) süstemaatilisi ühikuid, nende eesti – ja ladinakeelseid tunnuseid,
- 7) sammalde ehitust ja nende paljunemise omapära,
- 8) samblike ehitust ja tüüpe,
- 9) putukate kogumisvahendeid ja nende kasutamist.

Hindamine

Hindamisel lähtutakse vastavatest gümnaasiumi riikliku õppekava üldosa sätetest. Hinnatakse õpilase teadmisi ja oskusi suuliste vastuste (esituste), kirjalike ja praktiliste tööde ning praktiliste tegevuste alusel, arvestades õpilase teadmiste ja oskuste vastavust ainekavas taotletud õpitulemustele. Õpitulemusi hinnatakse sõnaliste hinnangute ja numbriliste hinnetega. Kirjalikke ülesandeid hinnates arvestatakse eelkõige töö sisu, kuid parandatakse ka õigekirjavead, mida hindamisel ei arvestata. Õpitulemuste kontrollimise vormid on mitmekesised ning vastavuses õpitulemustega. Õpilane peab teadma, mida ja millal hinnatakse, mis hindamisvahendeid kasutatakse ning mis on hindamise kriteeriumid.