

Programm „Bioloogatund rabas“ gümnaasiumiõpilastele

Sihtgrupp: õpilased, kellel on vähemalt kaks gümnaasiumibioloogia kursust läbitud.

Põhimõtted:

Programmi viivad läbi koolist õpilasi saatev õpetaja ja looduskeskuse juhendaja. Õppekäik viiakse läbi nii, et taimi ei rebita maast üles ning loomi häiritakse võimalikult vähe. Õpilased kõnnivad laudteel. Uurimisküsimused, vaatlused ja praktilised tööd tehakse paaristööna, kuid iga õpilane kirjutab tulemused oma töölehele.

Õpetaja ülesandeks on:

- * viia koolis läbi eelnev õpe ja õppekäigule järgnev arutelutund,
- * motiveerida õpilasi programmi tegevustest osa võtma,
- * suurema kui 15 õpilasega klassi puhul jagada õpilased kahte rühma,
- * jagada õpilased ülesannete täitmiseks paaridesse,
- * jälgida õpilaste turvalisust ja omavahelist suhtlemist,
- * jälgida, et ülesandeid täites ei kahjustataks raba kooslust.

Looduskeskuse juhendaja ülesandeks on:

- * näidata enne rappa minekut slaidiprogrammi suvisest rabast,
- * luua õppekäigul positiivne ja toetav õhkkond, tekitada raba uurimise vastu huvi,
- * tutvustada õpilastele enne rappa minekut töölehel olevaid ülesandeid ja anda nende täitmiseks nõuandeid, sh, et ülesandeid võib täita teistsuguses järjekorras kui töölehel antud,
- * innustada õpilasi uurimisküsimusi esitama tuues näiteid seda laadi küsimustest ning selgitades, et enamikule neist ei ole võimalik programmi kestel vastuseid saada,
- * hoida õppekäigu tempo sellisena, et õpilased jõuaksid ka fotosid teha,
- * jagada vajalikud vahendid,
- * juhtida ülesannete täitmist:
 - juhendada õpilasi ülesannete täitmisel,
 - anda õpilastele ülesannete täitmiseks vajalik teave.

Eesmärgid:

Õpilased

- * teavad rabas elavate liikide vahelisi suhteid ja seoseid elukeskkonnaga ,
- * oskavad märgata liikide kohastumisi nende elukeskkonnaga,



- * oskavad rakendada õppekavakohaseid teadmisi,
- * oskavad püstitada küsimusi, hüpoteesi, argumenteerida ja järeldusi teha,
- * arendavad sotsiaalseid oskusi.

Vahendid:

1. Igal õpilasel on väljatrükitud töölehed, millele märkmed teha.
2. Paari peale:
 - * luup,
 - * läbipaistvat teipi või raamatukilet,
 - * joonlaud,
 - * liivakell (5 minutit),
 - * raba elustiku taskumääraja.

Töö käik:

1. Koolis toimuva töö viib üldjuhul läbi koolis töötav õpetaja, kokkuleppel võib kaasata ka looduskeskuses töötava juhendaja.
2. Slaidiprogrammi suvisest rabast (kestus ca 12 minutit) vaadatakse enne rappa minekut looduskeskuses. Slaidiprogramm annab ülevaate raba suvisest aspektist – värvid jm muutuvad sesoonselt. Slaidiprogrammil on lisaks üldvaadetele fotosid rabataimedest ja –loomadest. Fotod on varustatud tekstiga. Soovitame vaadata slaidiprogrammi vaikuses, kuid kui on tegemist rahutuma klassiga, siis võib piltidel oleva tekstiga seonduvat teavet või elamusi ka juurde rääkida või vaikne muusika taustaks mängima panna. Iga pilt slaidiprogrammis kestab 10 sekundit. Soovi korral saab piltide vaheldumist nooleklahviga kiirendada või eelmise slaidi juurde tagasi pöörduda. Pärast slaidiprogrammi lõppu soovitame esitada järgmised küsimused: „Millise meeleolu löi slaidide vaatamine? Millest teadsid juba enne? Mida uut said teada?“
3. Uurimisküsimusi tehakse paaristööna. Küsimusi, argumente ja võimalikke vastusvariante arutatakse põgusalt pärast õppepäeva lõppu. Kõik küsimused kirjutatakse üles ühtsesse nimekirja. Moodustatakse rühmad. Rühmatööna otsitakse hiljem internetist ja raamatutest mõne küsimusega seonduvat infot. Iga rühm võib teda huvitava(d) küsimuse(d) ise välja valida. Seonduvat infot võib esitleda powerpoint esitlusena või posterina.
4. Töölehe ülesanded täidetakse paaristööna, kuid igaüks kirjutab vastused oma lehele. Arutlemist ja argumenteerimist vajavate ülesannete vastused arutatakse ühiselt läbi kas õppepäeva lõpus või koolis.
5. Fotograafia võivad tegutseda kõik, kellel on kaamera.

