



Nr 329

1. ÕPPEPROGRAMMI NIMETUS JA LÜHIKOKKUVÕTE

Programmi nimetus

Taimede paljunemine

Programmi sisu lühikirjeldus

Õppepäeval keskendutakse peamiselt looduse vahetule kogemisele (õppekäik kasvuhoonetes) ning praktilisele tegevusele (erinevaid paljunemisviise tutvustava skeemi täiendamine ja ülesannete lahendamine, iseseisev töölehe täitmine kasvuhoonetes).

Programmi sihtrühm

III kooliaste (13–16- aastased õpilased).

Keel

Eesti keel

Maksimaalne grupi suurus

36 õpilast

Kestus (tundides)

2 tundi (võimalus on valida alguskellaeg: 11.00, 12.00 või 13.00).

Toimumise aeg

Aasta ringi.

Läbiviimise koht

Õppepäev toimub sisetingimustes Tallinna botaanikaaias kasvuhoonetes ning loodusmajas.

Nõuded osalejatele

Palume kaasa võtta toit lõunapausiks ning vahetusjalanõud loodusmajas viibimiseks.

Maksumus

Grupile kuni 25 õpilast 150.00 (koos käibemaksuga);

Grupile 26 – 36 õpilast 300.00 (koos käibemaksuga).

2. ÕPPEPROGRAMMI EESMÄRGID

Programmi lõpuks saavutatud õpiväljundid

Õpilane tunneb taimede paljunemisviise, teab erinevaid sugulise ja vegetatiivse paljunemisega seonduvaid mõisteid. Õpilane võrdleb paljunemisviise erinevates taimerühmades.

Programmi seos riikliku õppekavaga

Õppepäev “Taimede paljunemine” toetab III kooliastet läbivat looduse sügavama mõistmise oskuse arendamist.

Programmi seosed keskkonnateadlikkuse ja säästva arengu teemadega

Õpilane mõistab looduse mitmekesisust, selle olulisust ning milliseid valikuid ta saab ise teha ökoloogilise tasakaalu säilitamiseks.

3. ÕPPEPROGRAMMI SISU JA METOODIKA

Klass jagatakse õppepäeva alguses kaheks võrdseks rühmaks ning mõlemal rühmal on botaanikaaiapoolne juhendaja. Õpilased töötavad paarides, igal paaril on kirjutusalused ja vahendid, töölehed jm vajalikud õppematerjalid.

Õppepäev on jagatud kolmeks osaks. Esimeses osas (30 min) keskendutakse sissejuhatusele sugulisse ja mitesugulisse paljunemisse erinevate taimeliikide näitel. Õpilased täiendavad erinevate paljunemis- ja tolmlemisviiside skeemi. Neile selgitatakse mõistete “õis, tolmukas, emakas, tolmlamine, seeme, käbi, mitesuguline paljunemine, eoseline paljunemine, eos, suguline paljunemine“ tähendust ja kasutamist. Õppepäeva teises osas (50 min) toimuv õppekäik kasvuhoonetesse võimaldab õpilasel tunnetada paremini taimeriigi mitmekesisust ning mõista taimede erinevaid paljunemisviise. Õpilased saavad ise kõike praktiliselt kogeda ning näha, teha fotosid ja märkmeid, avaldada oma mõtteid ja arvamusi. Õppepäeva viimases osas (40 min) täidavad õpilased iseseisvalt töölehte lähistroopika ja troopika kasvuhoones.

4. ÕPPEKESKKOND

Õppekeskkonnaks on botaanikaaija kasvuhooned ja loodusmaja. Juhendajateks on botaanikaaija spetsialistid – bioloogid, geograafid jne. Grupi liikumisel läheb botaanikaaija juhendaja kõige ees ning grupis viimane on gruppi saatev koolipoolne täiskasvanu. Õppekeskkond on ohutu, enne õppekäiku ja iseseisvat töölehtede täitmist selgitab botaanikaaiapoolne juhendaja erinevate kasvuhoonete paiknemist ning neis kehtivaid reegleid. Iseseisev orienteerumine kasvuhoonetes on lihtne ning kokku lepitakse aeg, kui õpilased peavad algsesse kogunemiskohta tagasi jõudma.

5. JUHENDAJAD JA JUHIS ÕPETAJALE

Programmi läbiviijad

Tallinna botaanikaia töötajad:

Tiia Jaanus – metoodik, magistrikraad bioloogia-botaanika erialal;

Heli Russak – vanemaednik, magistrikraad agronoomia erialal;

Merlyn Pajur – herbaariumi kuraator, magistrikraad haridusteadustes (geograafia-bioloogia).

Kõigil juhendajatel on pikaajaline kogemus nii õppekavakohaste programmide läbiviimisel kui botaanikaia kolleksioonide tutvustamisel õpilastele ja täiskasvanutele.

Juhis õpetajale

Palume eelnevalt anda teada, kui õppepäeval osalevad erivajadusega õpilased. Võimalus on valida õppeprogrammi algusaeg: 11.00, 12.00 või 13.00. Kohtumisaeg on botaanikaia peasissepääsu juures parkimisplatsil. Õppepäeva algul jagatakse õpilased kahte võrdsesse rühma. Seoses õpilaste jagamisega kahte rühma on vajalik vähemalt kahe õpilaste hulgas autoriteeti omava koolipoolse täiskasvanu juuresolu, kes innustavad õpilasi õppepäevast aktiivselt osa võtma, jälgivad, et õpilased käituvad vastavalt headele tavadele, vajadusel kutsuvad õpilasi korrale ja lahendavad konflikte ning abistavad õpilasi õpiülesannete täitmisel. Õppepäev toimub sisetingimustes, palume kaasa võtta vahetusjalanõud looduses viibimiseks. Palume kaasa võtta ka osalevate õpilaste nimekiri. Õpetajale anname õppepäeva alguses tagasisidelehe, mille palume tagastada täidetuna õppepäeva lõpus.

6. HINDAMINE JA TAGASISIDE

Õpetajale anname õppepäeva alguses tagasisidelehe, mille palume tagastada täidetuna pärast programmi läbimist. Tagasisidelehel on palutud anda hinnang programmile (üldmulje, mis oli meeldiv/ebameeldiv), hinnata programmi pikkuse ja programmi erinevate lõikude pikkuse sobivust, eakohasust, mõistetavust, haakumist riikliku õppekavaga ning kasutegurit kümnepallisüsteemis. Samuti oodatakse hinnangut juhendaja tegevusele (kõne kiirus, hääle tugevus, lastega tegutsemise oskus). Lisaks on võimalik kirjutada omapoolseid kommentaare või ettepanekuid. Vastavalt tagasisidelehtedelt saadud infole korrigeeritakse ja parandatakse programme. Õppepäeva jooksul jälgitakse õpilaste teemast arusaamist. Töölehtede täitmisel ilmnevate küsimuste korral suunatakse leidma lahendusi.