



Latvijas Nacionālais
botāniskais dārzs

IZGLĪTĪBAS PROGRAMMA VIDUSSKOLAI

Nodarbības 10. – 12. klasei



Nr.	Nodarbības nosaukums	Nodarbības apraksts	Nodarbības ilgums un vieta	Sasniedzamais rezultāts
1.	“MAZĀ AUGA LIELAIS POTENCIĀLS” 11.-12. klasei 	Nodarbība veltīta augu audzēšanai <i>in vitro</i> tehnoloģijā. Nodarbībā iekļauta prezentācija par meristēmu kultūrām un par pētījumiem Botāniskā dārza Audu kultūru laboratorijā, kā arī patstāvīgais darbs grupās, pētot mēģenēs un kolbās izaudzētos augus. Nodarbības noslēgumā iespējama pastaiga pa oranžēriju. ④ Nodarbība pieejama visu gadu. ④ Nodarbība piemērota jauniešiem, kas apgūst programmas Bioloģija2 mācību vielu par biotehnoloģijām un gatavojas eksāmenam.	120 minūtes oranžērijas semināru zālē	Apgūti mācību programmas punkti: ④ Modelē augu pavairošanas metodi meristēmu kultūrās. (D.A.7.3.2., D.V.12.2.2.) ④ Skaidro pazīmju pārmantošanu (bezdzimumvairošanās ceļā, izmantojot ģenētikas jēdzienus Pamato, kāpēc ezdzimumvairošanās procesā rodas pēcnācēji ar identisku iedzimtības informāciju (D.9.9.3.) Nodarbību finansē projekts “STEM un pilsoniskā līdzdalība”   

2.	"DZĪVĪBAS PROCESI AUGA ORGĀNOS" 10. klasei 	Jaunieši darbojas vides izglītības centra "Botania" interaktīvajā ekspozīcijā, meklējot atbildes uz jautājumiem par katra auga orgāna funkcijām un dzīvības procesiem tajā. Nodarbības mērķis ir atkārtot un atsaukt atmiņā pamatlīetas, ko skolēni apguvuši 7.-9. klasē. ④ Nodarbība pieejama visu gadu. ④ Nodarbība palīdzēs diagnosticēt pamatzināšanas par auga orgāniem, to funkcijām un fizioloģiskajiem procesiem augos, pirms tiek padziļināti apgūti šo procesu molekulārie mehānismi un bioķīmija. ④ Piesakoties šai nodarbībai, skolotāji saņem arī materiālus mācību stundai pirms un pēc nodarbības, kas palīdzēs tēmas "Ogļhidrāti augo" un "Fotosintēze" apguvē.	120 minūtes vides izglītības centrā BOTANIA	Apgūts mācību programmas punkts: ④ Raksturo dzīvības procesus auga lapā, stumbrā un saknē, lai veidotu ieteikumus, kā paaugstināt augu produktivitāti lauksaimniecībā. (D.A.7.2.4.) Nodarbību finansē projekts "STEM un pilsoniskā līdzdalība"  Līdzfinansē Eiropas Savienība  2027 Nacionālais attīstības plāns  Valsts izglītības attīstības aģentūra
3.	"VIEDĀ ORANŽĒRIJA" 10.–12. klasei 	Nodarbībā jaunieši iepazīst Botāniskā dārza oranžērijas augu daudzveidību un IT izmantošanu augiem optimālu apstākļu nodrošināšanā, Nodarbībai ir divas daļas: ekskursija gida pavadībā (45 min.), kurai seko patstāvīgais darbs grupās – jaunieši meklē, pēta un apraksta augus un skaidro, kā viedās tehnoloģijas nodrošina augiem nepieciešamos apstākļus. ④ Nodarbība pieejama visu gadu.	120 minūtes oranžērijā	④ Radīt priekšstatu par botāniskā dārza daudzveidīgajām funkcijām. ④ Sniegt informāciju par taksoniem augu etiķešu saturā. ④ Padziļināt izpratni par ekoloģisko faktoru nozīmi augu dzīvē un mūsdienīgām tehniskajām iespējām. ④ Attīstīt prasmi novērot, salīdzināt, pētīt augus un atpazīt tos pēc dažādām pazīmēm.