

GLIEMJU DAUDZVEIDĪBA (I)

Darba izpildes laiks 40 minūtes

Mērķis

Iepazīstināt ar gliemju daudzveidību, pētot Latvijas gliemju čaulas.

Skolēnam sasniedzamais rezultāts

- Nosaka gliemju sugu vai ģinti, lietojot noteicēju.
- Pazīst izplatītākās Latvijas gliemju sugas un secina, kā to čaula ir pielāgotas dzīves videi.
- Salīdzina vairākas vienas sugas gliemeņu čaulas un izskaidro to atšķirības.

Nepieciešamie resursi

- Latvijas gliemju čaulu kolekcijas.
- Datorprezentācija B_08_06_VM_01_ Latvijas gliemju daudzveidība.
- Izdāles materiāls Latvijas gliemju noteicējs.
- Latvijas gliemji (pielikums).
- Skolēnu darba lapa „Gliemju daudzveidība (I)”.

Ieteikumi darba organizēšanai

Darbam nepieciešamas Latvijas gliemju čaulu kolekcijas, kuras skolēni var ievākt vasarā vai ekskursijas laikā.* Vēlams darbā izmantot tikai to gliemju čaulas, kuri iekļauti dotajā gliemju noteicējā. Noteicējā ietvertas izplatītākās gliemju ģintis un sugas. Gliemju nosaukumus iepriekš var pārbaudīt, izmantojot gliemju attēlus (B_08_06_VM_03_Latvijas gliemji). Laboratorijas darbs veicams nākamajā mācību stundā pēc iepazīšanās ar gliemju vispārēju raksturojumu.

Ieteikumi darba vadīšanai

Pētnieciskās darbības posmi	Metodiskie norādījumi
Eksperimentālā darbība	Stundas sākumā organizē sarunu, kāpēc nepieciešama gliemju sugu noteikšana, pārrunā kāda ir gliemeņu un gliemežu ārējā uzbūve. Var izmantot datorprezentācijas (B_08_06_VM_01_Latvijas gliemju daudzveidība) 2. un 3. slīdu. Pirms 1. uzdevuma veikšanas (gliemju noteikšana) atgādina par noteicēja lietošanas kārtību. Klasē kopīgi nosaka vienu gliemju sugu. Darba laikā skolēni strādā pāros. Vēlams izvēlēties gan sāļūdens, gan saldūdens, gan arī sauszemes gliemju čaulas. Ja iespējams, katram pārim var piedāvāt noteikt atšķirīgus gliemjus tā, lai klase kopumā noteiktu visas noteicējā iekļautās sugas vai ģintis. Bezzobes, perlamutrenes, lielvāciņgliemežus, diļgliemežus nosaka tikai līdz ģintij.
	Pēc gliemju noteikšanas, lai noskaidrotu, cik precīzi to izdevies veikt, demonstrē datorprezentācijas 4.–10. slīdu, aicina skolēnus nosaukt tajos redzamos gliemjus. Izmantojot skolēnu pieredzi, organizē sarunu par šo gliemju dzīves vidi un izplatību.
	Lai veiktu 2. uzdevumu , katram pārim vai grupai izdala vairākas vienas sugas gliemeņu čaulas . Vēlams, lai čaulas būtu dažāda lieluma un ievāktas dažādās vietās. Čaulas nepieciešams numurēt. Rosina skolēnus šīs čaulas salīdzināt un izskaidrot iespējamās atšķirības. Skolēni varētu novērot, ka tās ir dažāda lieluma un secināt, ka tām ir atšķirīgs vecums, ko var noteikt pēc gadskārtām uz čaulām (līdzīgi kā zivīm pēc zvīņām), kā arī bijuši atšķirīgi dzīves apstākļi. Var paskaidrot, ka <i>skaitot gliemeņu čaulu joslas, jāņem vērā, ka tumšākas krāsas gredzeniska, padziļināta josla liecina par sliktiem gliemeņu barošanās un augšanas apstākļiem, kas pārsvarā ir ziemā</i> . Atgādina, ka jāizveido tabula ar nosaukumu, kolonnu nosaukumiem un mērvienībām, jābūt numerācijai.
Rezultātu analīze	Skolēni patstāvīgi secina par čaulu pielāgotību konkrētai gliemju dzīves videi, t.i., kā čaula var pasargāt no izžūšanas un uzbrucējiem. Rezultātu analīzes jautājumā „Kādas atšķirības tika novērotas vienas sugas gliemeņu čaulām? Kā šīs atšķirības var izskaidrot?” skolēniem jāsalīdzina gliemju izmēri, vecums. Atbildes jāpamato ar faktiem.

* Ieteikumi gliemju kolekcijas sagatavošanai

Savāktās gliemju čaulas nepieciešams iztīrīt, jo tajās bieži atrodas gliemju atliekas, kas var radīt nepatīkamu smaku. Gliemju čaulas var 10 minūtes vārīt traukā ar ūdeni uz lēnas uguns, pēc tam rūpīgi izskalot un izžāvēt siltā vietā.

Ja gliemjus vāc skolotājs, tos var iemest verdošā ūdenī un pēc tam gliemja mīkstos audus uzdurt uz adatas un izvilkt laukā. Tā var iegūt tīras čaulas, piemēram, no dārza kaitēkļiem – dārza vīngliemeža un citiem gliemežiem. Ētisku apsvērumu dēļ šo metodi nevajadzētu ieteikt skolēniem.

Tā kā daudzu gliemju čaulas ir trauslas, tās ieteicams glabāt kastītēs ar vati, sfagniem vai citiem mīkstiem materiāliem.