

AUDI

Darba izpildes laiks 40 minūtes

Mērķis

Pilnveidot izpratni par cilvēka audu veidiem, to uzbūves atbilstību veicamajām funkcijām, pētot dzīvnieku un cilvēka audus mikroskopā.

Skolēnam sasniedzamie rezultāti

- Pēta mikroskopā dzīvnieku audus un attēlo tos bioloģiskā zīmējumā.
- Atpazīst mikropreparātos dažādus dzīvnieku audu veidus un saskata to uzbūves īpatnības.
- Secina, kā audu uzbūve atbilst to veicamajām funkcijām, pētot un salīdzinot audus mikropreparātos.

Nepieciešamie resursi

- Dzīvnieku audu mikropreparāti ar nosegtiem nosaukumiem, mikroskops. Krāsainie zīmuļi (sarkans, violets, zaļš, dzeltens).
- Datorprezentācija B_9_01_VM_01 _Audu veidi 8. slīds.
- Skolēna darba lapa „Audi”.

Ieteikumi darba organizēšanai

Laboratorijas darbs paredzēts zināšanu nostiprināšanai par audiem, to veidiem. Skolēni iepriekšējā stundā ir mācījušies par audu veidiem, to uzbūvi un funkcijām. Darbam nepieciešami audu (epitēlijaudu, muskuļaudu, saistaudu (kaulu, skrimšļu), nervaudu u. c.) pastāvīgie mikropreparāti, mikroskopi. Vēlams, lai tie nebūtu tie paši preparāti, kurus aplūkoja iepriekšējās stundās.

Darbs veicams individuāli vai pāros.

Ieteikumi darba vadīšanai

| Pētnieciskās darbības posmi | Metodiskie ieteikumi |
|---------------------------------------|---|
| Eksperimentālā darbība | <p>Pirms darba veikšanas ieteicams īsi atkārtot, kādi ir galvenie dzīvnieku audu veidi un to funkcijas. Var aicināt uz interaktīvās tāfeles savietot audu nosaukumus ar to pamatfunkcijām un attēliem. Var to pārrunāt arī, izmantojot datorprezentācijas B_09_01_VM_05 _Audu veidi 8. slīdu.</p> <p>Skolēni saņem 4 dažādu audu preparātus, kuri ir sanumurēti un kuru nosaukumi skolēniem nav zināmi. To piederība konkrētam audu veidam skolēniem jānosaka pašiem, salīdzinot dažādos preparātos redzamos audus.</p> <p>Skolēni patstāvīgi aplūko preparātus, veido audu bioloģiskos zīmējumus, izmantojot krāsainos zīmuļus, un norāda tajos audu sastāvdaļas (šūna, starpšūnu viela, kodols, citoplazma). Skolotājs vērš skolēnu uzmanību uz to, ka audi ir iekrāsoti, lai varētu labāk saskatīt to sastāvdaļas.</p> |
| Rezultātu analīze, izvērtēšana | <p>Seko skolēnu darbam un pārbauda, vai audu veidi ir noteikti pareizi. Kad skolēni beiguši reģistrēt datus, frontāli pārrunā, kādus audu veidus noteica skolēni, kā pamatoja savus spriedumus. Skolēni patstāvīgi izspriež, kādu orgānu veidošanā tie piedalās un kādu funkciju veic, kā arī secina, kādā veidā pētīto audu uzbūve atbilst to funkcijām.</p> <p>Stundas beigās uzdod padomāt, kurus audus visvairāk ietekmē katrā situācijā aprakstītās norises (B_09_UP_01).</p> <ol style="list-style-type: none"> Medmāsa apzieda Ronalda tulznainās plaukstas ar ārstniecisku ziedi un ieteica turpmāk, rīkot zemi ar lāpstu, uzvilkt rokās aizsargcimdus. 9. klases zēni daudz laika veltīja vingrinājumiem trenāžieru zālē. Andras laužto kāju ārsts „ietērpa” ģipša apvalkā un norādīja, ka tas jānēsā līdz laužtā kaula pilnīgai sadzīšanai. Piedalīšanās olimpiskajās spēlēs no sportista prasa ne tikai izcilu fizisko sagatavotību, bet arī spēju izturēt spriedzes situācijas. |