

Patstāvīgais darbs: Sniegt izvēlētās mācību metodes piemēru un pamatot tās izvēli!*

Metode	Īss apraksts	Prasmes, kas tiek attīstītas	Metodes piemērs	Pamatojums metodes izvēlei
Darbs ar tekstu	Skolotājs piedāvā tekstus lasīšanai (atbilstoši skolēnu lasīšanas tehnikas apguves līmenim) vai ierakstītus tekstus audio un video kasetēs mācību uzdevumu veikšanai mācību stundā/mājās vai pašizglītībai. Skolēns iepazīstas ar tekstu un iegūst informāciju: veido jautājumus vai analizē, atbild uz jautājumiem – atbilstoši mācību uzdevumam.	Veidot pierakstus, konspektēt, pārveidot tekstu vizuālā izteiksmē un no tā reproducēt informāciju, veidot jautājumus, analizēt un vērtēt doto tekstu, atbildēt uz jautājumiem. Veicina radošu pieeju darbam ar jebkuru tekstu.		
Debates	Skolotājs vai skolēni piedāvā apspriešanai kādu apgalvojumu. Diviem skolēniem vai skolēnu grupām ir uzdevums argumentēti aizstāvēt divus pretējus viedokļus. Debates var organizēt kā sacensības, kas notiek pēc zināmiem noteikumiem.	Paust un aizstāvēt savu viedokli, veidot dialogu, iekļauties diskusijā, pieņemt lēmumu, pieņemt citu pausto viedokli. Mācās izmantot zināšanas, izvēlēties atbilstošos argumentus, pamatojumus. Pilnveido pašorganizēšanās prasmes.		

* Izziņas aktivitāti veicinošas mācību metodes bioloģijas mācību priekšmetā. Projekts „Jelgavas skolotāju profesionālās kompetences pilnveide tehnoloģiju un zinātņu jomā” Jelgava, 2006 – 2007. Nr. 2006/0116/VPD1/ESF/PIAA/05/APK/3.2.5.2./0152/0207

Metode	Īss apraksts	Prasmes, kas tiek attīstītas	Metodes piemērs	Pamatojums metodes izvēlei
Demonstrēšana	Skolotājs vai skolēns rāda un stāsta pārējiem skolēniem, kā kaut ko dara vai kā notiek kādi procesi.	Padara saprotamāku vārdisko informāciju. Attīsta prasmes novērot; kritiski vērtēt un domāt; iegūt un salīdzināt informāciju/datus, tos interpretēt; risināt problēmas. Attīsta sadarbības prasmes. Iepazīstina skolēnus ar vienkāršām pētīšanas metodēm. Veicina uzmanības attīstību, koncentrēšanos. Veicina izpratnes veidošanos par procesiem, ko grūti apjaust. Attīsta prasmi analizēt procesus un izdarīt secinājumus.		
Diskusija	Skolotājs (vai skolēni) piedāvā apspriešanai kādu tematu. Skolēni (grupa vai visa klase) iesaistās sarunā, argumentēti aizstāvot savu viedokli.	Pilnveido diskusiju kultūru, prasmi izteikt savu viedokli, to argumentēt, papildināt. Attīsta prasmi izmantot atbilstošu informāciju hipotēzes pamatošanai, izmantot zināšanas, uzklaut dažādus viedokļus, sadarboties.		
Eseja	Skolotājs aicina skolēnus pēc noteiktas struktūras veidot rakstu darbu (pārspriedumu, domrakstu u. c.) par noteiktu tematu. Skolēni individuāli raksta, ievērojot noteikto darba struktūru un tematisko izklāsta veidu, izsakot savas domas, attieksmi.	Atraisa skolēnu fantāziju. Attīsta prasmi domāt un izmantot zināšanas neierastā situācijā, prasmi modelēt situācijas, formulēt savu viedokli, izvēlēties piemērotākos faktus argumentācijai, izvēlēties un pamatoti lietot zināmo bioloģijas terminoloģiju.		

Metode	Īss apraksts	Prasmes, kas tiek attīstītas	Metodes piemērs	Pamatojums metodes izvēlei
Daudzveidīgi jautājumi	Skolotājs (vai skolēni) mutvārdos vai rakstiski uzdod jautājumus par noteiktu tematu.	Attīsta prasmi pareizi formulēt jautājumu, lai saņemtu nepieciešamo informāciju. Pilnveido prasmi klausīties, koncentrēt uzmanību uzdotajam jautājumam, lai sniegtu atbilstošu atbildi.		
Lomu spēle	Skolotājs rakstiski vai mutiski piedāvā skolēniem mācību situācijas aprakstu (to iespējams atveidot lomās). Skolēni iejūtas atveidojamajās lomās atbilstoši uzdevumam. Pārējie skolēni vēro, pieraksta, vērtē, lai pēc situācijas izspēlēšanas piedalītos diskusijā.	Attīsta spēju iedziļināties problēmā, iejusties dotajā situācijā, prasmi uzklaut, pieņemt lēmumu, sadarboties, paust savu viedokli. Pilnveido prasmi vērot, fiksēt vērojumus, vērtēt biedru snieguma atbilstību tematam.		
Mācību eksperiments	Skolēni noskaidro atbildi uz jautājumu par kādu parādību praktiski pētnieciskā ceļā. Skolēni izvirza hipotēzi, izvēlas mainīgos faktorus un, vairākkārt atkārtojot mēģinājumus, noskaidro atbildi. Rezultātus apkopo rakstiska pārskata veidā.	Attīsta prasmi formulēt hipotēzi, plānot nepieciešamo eksperimentu, lai pamatotu izvirzīto hipotēzi. Pilnveido prasmi novērot un fiksēt novērošanas rezultātus eksperimenta gaitā.		

Metode	Īss apraksts	Prasmes, kas tiek attīstītas	Metodes piemērs	Pamatojums metodes izvēlei
Pētījums (skolēnu zinātniski pētnieciskais darbs)	Skolotājs vai pats skolēns formulē problēmu vai jautājumu, kas jāizpēta, lietojot zinātniskās izziņas metodes. Skolēns patstāvīgi vāc informāciju, veic eksperimentu, pieraksta rezultātus, apkopo informāciju, izklāsta pētījuma rezultātus (parasti rakstveidā).	Pilnveido sadarbības prasmes, kopīgi strādājot kādas eksperimentālas vai teorētiskas problēmas risināšanā. Pilnveido prasmi plānot un realizēt plānoto, atbildības sajūtu, respektēt citu domas, strādāt komandā, uzņemties atbildību par savu ieguldījumu kopējā rezultāta sasniegšanā. Attīsta prasmi izvērtēt informāciju, to apkopot, interpretēt, radoši noformēt un pārliecinoši prezentēt.		
Prāta vētra	Skolotājs vai skolēni izvirza jautājumu vai problēmu, vai iepazīstina ar tematu. Skolēni izsaka iespējamās atbildes, idejas, būtiskus vārdus u. tml., uzmanīgi klausoties, papildinot, bet nekommentējot un nevērtējot citu idejas.	Attīsta spēju iecietīgi uz klausīt, nekritizēt, neapspiest citus, klausīties, papildināt, demokrātiski pieņemt lēmumus. Attīsta atmiņu – jāatceras, ko mācījies, lasījis, zina. Nostiprina prasmi runāt pēc kārtas.		
Problēmu risināšana	Skolotājs vai skolēns formulē problēmu vai jautājumu, uz kuru jārod atbilde. Skolēni precizē problēmjaudājumu, izdomā risinājuma plānu, īsteno to, izvērtē rezultātu, vai tas ir uzdotās problēmas atrisinājums un vai problēmu varētu risināt citādāk.	Pilnveido prasmi patstāvīgi domāt, spriest, izteikt savu viedokli, kritiski izvērtēt vairāku līdzvērtīgu jautājumu ticamību.		

Metode	Īss apraksts	Prasmes, kas tiek attīstītas	Metodes piemērs	Pamatojums metodes izvēlei
Situāciju izspēle	Skolotājs rakstiski vai mutiski piedāvā skolēniem reālas situācijas aprakstu. Skolēni risina šo situāciju, uzņemoties dažādus situācijai atbilstošus pienākumus un izspēlējot tos (simulāciju raksturo lielāka nenoteiktība, elastīgums un sarežģītība, salīdzinot ar lomu spēli)	Attīsta prasmi pieņemt lēmumus, izvirzīt mērķus, uzņemties atbildību, iejusties un pieņemt citus.		
Situācijas analīze	Skolotājs vai skolēns rakstiski vai mutiski piedāvā skolēniem reālas situācijas aprakstu un uzdod atbildēt uz jautājumu vai jautājumiem par šo situāciju. Skolēni pārrunā (dažkārt arī novēro), analizē, pieraksta, secina, veido kopsavilkumus vai ieteikumus.	Attīsta prasmi pieņemt lēmumus, izvirzīt mērķus, secināt, veidot kopsavilkumu.		
Spēles	Skolotājs ir sagatavojis atbilstošajai tēmai vai konkrētajai stundai tematiski atbilstošu galda spēli vai kustību spēli un iepazīstina ar tās noteikumiem skolēnus. Skolēni iesaistās spēlē. Spēli pēc skolotāja norādījumiem var sagatavot arī skolēni.	Pilnveido prasmi lietot zināšanas, analizēt, salīdzināt, grupēt, izvēlēties atbilstošās zināšanas.		

Metode	Īss apraksts	Prasmes, kas tiek attīstītas	Metodes piemērs	Pamatojums metodes izvēlei
Vizualizēšana	Skolotājs vai skolēni izmanto vai izveido patstāvīgi dažādus simboliskus uzskates līdzekļus – domu kartes, shēmas, diagrammas, tabulas, plānus, kartes, zīmējumus u. c. (Simboliskie uzskates līdzekļi ir īstenības objektu attēli ar vārdu, simbolu un krāsu palīdzību.)	Attīsta prasmi vizualizēt tekstu, kas palīdz izprast organismu uzbūvi, mijiedarbību. Dažādu organismu pazīmju sakārtošana tabulā palīdz salīdzināt dzīvās būtnes, atrast kopīgo vai atšķirīgo. Shēmās uzskatāmi var parādīt dzīvo būtņu dzīves ciklus.		
Laboratorijas darbs	Skolotājs uzdod veikt eksperimentālas dabas uzdevumu atbilstoši aprīkotā telpā vai izmantojot noteiktu aprīkojumu. Skolotājs iepazīstina skolēnus ar darba mērķiem, uzdevumiem, piederumiem, darba gaitu un nepieciešamo drošību. Skolēni (klase vai grupa) skolotāja vadībā veic uzdoto, raksta protokolu, kurā atzīmē darba gaitu, novērojumus un secinājumus.	Attīsta prasmi strādāt ar bioloģiskiem objektiem un vienkāršām ierīcēm. Attīsta prasmi pētīt organismu uzbūvi šūnu, audu un orgānu līmenī. Attīsta prasmi patstāvīgi strādāt ar mikroskopu, gatavot preparātus no augu daļām. Pilnveido prasmi salīdzināt šūnas, audus, orgānus, augu, dzīvnieku un cilvēka fizioloģiskos procesus. Attīsta prasmi izvirzīt hipotēzi, eksperimentāli to pārbaudīt, plānot eksperimentālo darbu, secināt.		
Intervija	Skolotājs uzdod skolēniem iztaujāt par noteiktu tematu vienu vai vairākus cilvēkus. Skolēni pēc sarunas apkopo rezultātus un veido secinājumus.	Pilnveido prasmi sastādīt intervijas plānu un jautājumus. Pilnveido prasmi organizēt un vadīt interviju. Attīsta prasmi uzdot konkrētus jautājumus par interesējošo tematu. Attīsta prasmi pierakstīt un apkopot intervijas rezultātus, formulēt secinājumus.		

Metode	Īss apraksts	Prasmes, kas tiek attīstītas	Metodes piemērs	Pamatojums metodes izvēlei
Izpēte	Skolotājs uzdod izpētīt kādu jautājumu vai problēmu. Skolēni izdomā jautājumus, uz kuriem jāmeklē atbildes, vāc informāciju, izvirza pieņēmumus, pārbauda tos, nosaka iespējamus risinājumus.	Attīsta prasmi vākt informāciju no dažādiem izzīņas avotiem. Pilnveido prasmi vērtēt un salīdzināt iegūto informāciju ar mācību grāmatā lasīto / skolotāja teikto.		
Stāstījums / lekcija	Skolotājs vai skolēns izklāsta kāda temata saturu, tas var būt kādu ideju, viedokļu, faktu, teoriju vai notikumu izklāsts. Skolēni klausās, veido pierakstus atbilstoši uzdotajam uzdevumam, uzdod jautājumus.	Attīsta prasmi klausīties un uzklausīt, iedziļināties tematā, veidot savu pierakstu sistēmu, uzdot jautājumus par doto tematu.		