

**Mācību priekšmets:** bioloģija

**Klase:** 7.

**Nodarbība:** „Putnu galvenās pazīmes”

**Nodarbības ilgums:** vairākas mācību stundas

**Nodarbību veidoja:** Liene Sabule

**Ziņa:** Putni ir zīdītājiem līdzīgi mugurkaulnieki, tomēr putni un zīdītāji atšķiras pēc tādām galvenajām pazīmēm kā ķermeņa sega, skelets, elpošana, gremošana, vielu izvadīšana, vairošanās.

Ja gribam sagaidīt īsu, konkrētu atbildi, tad uzdodam slēgtu jautājumu, bet, ja gribam uzzināt izvērstu atbildi, cilvēka viedokli, skaidrojumu, argumentētu atbildi, tad uzdodam atvērtu jautājumu.

**Kompetence/apakškompetence:** jautājumu veidošana

**Iepriekšējās zināšanas un prasmes:** zina zīdītājiem raksturīgās pazīmes, ir novērojuši putnus dabā, zoodārzā.

<b>Plānotais skolēnam sasniedzamais rezultāts</b>	Salīdzina putnus ar zīdītājiem, norādot galvenās atšķirības. Veido jautājumus (apzināti – atvērtus/slēgtus) par putnu galvenajām pazīmēm.
---	--

**Nodarbības gaita – soļi, kas tiek īstenoti, lai apgūtu kompetenci/konkrētās darbības, uzdevumi**

<b>Jautājumu domāšana</b>	Skolotāja demonstrē putna attēlu un vēršas pie skolēniem, jautājot kādus jautājumus par šo dzīvnieku varētu uzdot. Jautājumus piefiksē uz tāfeles. Pārrunā ar skolēniem, ka jautājumi var būt dažādi – slēgti un atvērti – izstāsta, kā atšķiras dažādi jautājumi. Jautā: „Kāpēc tiek uzdoti jautājumi? Kad ir svarīgi uzdot jautājumus? Kā atšķirsies atbildes uz atvērtu un slēgtu jautājumu? Kuri jautājumi dos vairāk informācijas?”
<b>Jautājumu uzdošana</b>	Demonstrē attēlu, kurā redzams viens zīdītāju un viens putnu klases pārstāvis. Skolēniem dod 1 minūti, lai aplūkotu attēlu un padomātu. Jautā: „Par ko jūs domājat, skatoties uz attēlu?” Jautājumus pārrunā – uz kuriem jautājumiem var atbildēt uzreiz, kuri būtu jāpapēta vairāk ( <i>virza sarunu tā, lai uz viena skolēna uzdotajiem jautājumiem atbild citi skolēni</i> ).
<b>Iepriekšējo zināšanu aktualizēšana</b>	Pārrunā, ko skolēni jau ir iemācījušies par zīdītāju galvenajām pazīmēm: ķermeņa sega, skelets, elpošana, gremošana, vielu izvadīšana, asinsrite, vairošanās. Saka, ka jāiemācās uzdot jautājumus tā, lai varētu noskaidrot pēc iespējas vairāk par putnu pazīmēm.
<b>Atvērtu jautājumu formulēšana</b>	Izdala skolēniem tabulas, kur aizpildīta sadaļa par zīdītājiem raksturīgām pazīmēm, bet sadaļa par putniem ir tukša. Jautā: „Kādus jautājumus būtu jāuzdod, lai aizpildītu tabulas daļu par putniem?” <i>Saruna par slēgtajiem un atvērtajiem jautājumiem un secinājums, ka plašāka, izsmelšošāka atbilde būs, ja formulēs atvērtus jautājumus.</i> Lūdz skolēnus pāros apspriesties un kladēs pierakstīt jautājumus, uz kuriem saņemot atbildi, varētu aizpildīt tabulas tukšās ailes.

**Galveno pazīmju  
apgūšana, jautājumu  
uzdošana**

Jauktā secībā demonstrē atbildes par putniem, kas ierakstāmas tabulas sadaļā (par putniem). Lūdz skolēnus uzdot (ja nepieciešams, aicina pārformulēt) savus uzrakstītos jautājumus tā, lai atbilde būtu atrodamā uz tāfeles.

Aizpilda tabulu par putniem raksturīgajām pazīmēm.

**Atgriezeniskā saite**

Uzdevums individuāli – atzīmēt, kuri no dotajiem apgalvojumiem par putnu galvenajām pazīmēm ir patiesi. Apgalvojumi tiek demonstrēti uz ekrāna, skolēni nobalso par pareizo atbildi.

Pārrunā apgalvojumu patiesumu un izveidotos jautājumus.