



**Pedagogs: Alda Baranova**

**Mācību priekšmets: bioloģija**

**Klase: 8**

**Sasniedzamais rezultāts: Skaidro gremošanas orgānu sistēmas darbību saistībā ar uzbūvi. Sadarbojas grupā, pilnveido prezentēšanas un modelēšanas prasmes.**

Stundas daļa	Skolotāja darbība	Skolēna darbība
Aktualizācija	<p>Skolotājs uzdod jautājumu: Kā visinteresantāk varētu izstāstīt par gremošanas orgānu sistēmu cilvēkam, kurš neko par šo sistēmu nezina?</p> <p>Skolotājs organizē prāta vētru, piefiksē uz tāfeles skolēnu izteiktos viedokļus vai viedtālruņos MS Teams Baltās tāfeles līmlapiņas</p>	<p>Katrs skolēns piedalās “Prāta vētrā”, izsaka savu variantu (prezentācija, izstāstīt ar piemēriem un attēliem, ar telpiskiem modeļiem, ar 3D modeļiem, demonstrējot animāciju, ar video, shēmām, zīmējumiem, infografikām)</p>
Apjēgšana	<p>Skolotājs informē skolēnus, ka skolēni savā darbā varēs pēc izvēles izmantot šīs metodes, sagatavojot video par gremošanas orgānu sistēmas uzbūvi un darbību.</p> <p>Informē skolēnus par darba vērtēšanas kritērijiem.</p> <p>Skolēni tiek sadalīti grupās pa 4.</p> <p>Skolotājs izdala darbam nepieciešamos materiālus (A3 formāta lapu un 7 dažādas krāsas papīra loksnes, šķēres, zīmuļus, līmi)</p> <p>Skolotājs vēro skolēnu darbību, atbild uz jautājumiem.</p>	<p>Skolēni iepazīstas ar darba gaitu L.Sausiņa Bioloģija 8.klasei, 22.lpp.</p> <p>Skolēni iepazīstas ar darba vērtēšanas kritērijiem.(Skatīt 1. pielikumu)</p> <p>Skolēni veic izlozi, izvelkot nummuriņu dalībai grupā.</p> <p>Skolēni saņem grupas darba lapu, plāno darba gaitu, sadala pienākumus, fiksē tos darba lapā. (Skatīt 2. pielikumu)</p> <p>Skolēni veido gremošanas orgānu sistēmas modeli, attēlo tās darbību, filmē video.</p> <p>Iesniedz video vērtēšanai.</p>



Refleksija, nostiprināšana	Skolotājs noskatās iesniegtos video materiālus. Izvērtē tos pēc dotajiem kritērijiem. (Skatīt 1. pielikumu)  Skolotājs sniedz savu vērtējumu.	Skolēni kopā ar skolotāju noskatās labāk izveidoto video. Grupām tiek dots laiks 3 min. apspriesties un, izmantojot kritērijus, izteikt savu viedokli par video.
-------------------------------	---	--

## 1. PIELIKUMS

### Vērtēšanas kritēriji gremošanas procesu modelēšanai

Katrs kritērijs ir vērtējams 0–2 punktu skalā: 0 – nav veikts; 1 – izpildīts daļēji; 2 – izpildīts atbilstoši. Maksimālais punktu skaits – 22.

Nr.	Kritēriji	Iegūstamie punkti	Iegūtie punkti
1.	Gremošanas orgānu sistēmas modeļa atbilstība		
1.1.	Gremošanas orgānu sistēma ir uzzīmēta zinātniski pareizi, to stilizējot.	0–2	
1.2.	Gremošanas orgānu sistēmas zīmējumā ir iekļautas visas gremošanas trakta daļas un ar to saistītie dziedzeri.	0–2	
2.	Uzturvielu un gremošanas enzīmu modeļu atbilstība		
2.1.	Ir sagatavoti visu uzturvielu modeļi	0–2	
2.2.	Ir sagatavoti visu uzturvielu šķelšanai nepieciešamo enzīmu modeļi	0–2	
2.3.	Modeļu materiālu izvēlē un pielietojumā izmantotas radošas un oriģinālas idejas	0–1	
3.	Gremošanas procesu modelēšanas videoprezentācija		
3.1.	Gremošanas procesu modelēšana veidota kā videostāsts	0–2	
3.2.	Videostāsts izveidots kvalitatīvi un saprotami	0–2	
3.3.	Videostāstā iekļauta informācija par izvēlēto pārtikas produktu, norādot tā sastāvā esošās uzturvielas	0–2	
3.4.	Videostāstā iekļauta pareiza informācija par visu uzturvielu šķelšanu: <ul style="list-style-type: none"> <li>• ogļhidrātu šķelšana;</li> <li>• olbaltumvielu šķelšana;</li> </ul>	0–2 0–2 0–2	



	<ul style="list-style-type: none"><li>• tauku šķelšana.</li></ul>		
3.5.	Videostāsta veidošanā izmantotas īpaši radošas un oriģinālas idejas	0–1	
	Kopā	Maksimāli 22	

## 2. PIELIKUMS

### Grupās darba lapa

Nr.	Vārds, uzvārds	Veicamais darbs grupā
1.		
2.		
3.		
4.		