

## БӨЛІМ: БИОЛОГИЯ

## Жасушалардың сызықтық ұлғаюын есептеу. Ұлғаю, жасушаның (органеллалардың) актуальды өлшемі және суреттің нақты өлшемі. Өлшем бірліктерін СИ жүйесіне аудару (сантиметр-миллиметр-микромметр-наномметр)

ЖАРИЯЛАНДЫ  
31.10.2023СІЛТЕМЕ  
<https://bilimger.kz/145659/>

Сабақтың тақырыбы: «Жасушалардың сызықтық ұлғаюын есептеу. Ұлғаю, жасушаның (органеллалардың) актуальды өлшемі және суреттің нақты өлшемі. Өлшем бірліктерін СИ жүйесіне аудару (сантиметр-миллиметр-микромметр-наномметр). Модельдеу «Микрофотографияларды пайдаланып жасушаның сызықтық ұлғаюын есептеу».

Бөлім:	9.1А Жасушалық биология
Педагогтің аты-жөні:	Кажымуханова Г
Күні:	
Сыныбы:	Қатысушылар саны: Қатыспағандар саны:
Сабақтың тақырыбы:	<b>Жасушалардың сызықтық ұлғаюын есептеу. Ұлғаю, жасушаның (органеллалардың) актуальды өлшемі және суреттің нақты өлшемі. Өлшем бірліктерін СИ жүйесіне аудару (сантиметр-миллиметр-микромметр-наномметр). Модельдеу «Микрофотографияларды пайдаланып жасушаның сызықтық ұлғаюын есептеу».</b>
Оқу бағдарламасына сәйкес оқу мақсаты	9.4.2.2 — микрофотографияны қолданып, жасушалардың сызықтық ұлғаюын есептеу
Сабақтың мақсаты:	<b><u>Барлық оқушылар үшін:</u></b> Жасушалардың сызықтық ұлғаюын есептей алады. <b><u>Көпшілік оқушылар үшін:</u></b> Өлшем бірліктерін СИ жүйесіне аудара алады.

### Сабақтың барысы:

Сабақ кезеңі/Уақыты	Педагогтің іс-әрекеті	Оқушының іс-әрекеті	Бағалау	Ресурстар
---------------------	-----------------------	---------------------	---------	-----------

<p>Сабақтың басы Қызығушылықты ояту 7 мин.</p>	<p><b>I.Ұйымдастыру кезеңі:</b> <b>а)</b> Оқушылармен сәлемдесу, түгендеу. Психологиялық жағымды ахуал туғызу үшін «<b>Өрнекшінің торы</b>» әдісін пайдаланып, оқушылар бір-біріне жақсы тілектер айту арқылы жіпті лақтырады. ә). Қауіпсіздік ережесін еске түсіру. б). Топтастыру.</p>	<p>Сап түзеп тұру арқылы 1, 2 санын реттілікпен саналу арқылы екі топқа бірігеді. I-топ: II-топ <b>Топтың ережесі:</b> 1. ТҚЕ сақтау. 2. Топ басшысына бағыну. 3. Белсенді болу. 4. Бір-бірін тыңдау, өз пікірімен ашық бөлісу, басқалардың пікіріне құрметпен қарау. 5. Уақыт шегінде жұмыс жасау.</p>	<p><b>Мақсаты:</b> Оқушылар бір-біріне тілек білдіреді, тыңдау дағдыларын дамытуға бағытталады, сондай-ақ барлық оқушылардың қатыстырылуы арқылы сабаққа белсенділігі артады.</p>	<p>Тоқыма жіп</p>																														
<p><b>Жаңа сабаққа кіріспе</b></p>	<p><b>(Ү) «Миға шабуыл»</b> әдісі арқылы өткен тақырыппен жаңа сабақты байланыстыру мақсатында ой қозғау сұрақтарын ұжымдық талқылау.</p>	<p>Білу және түсіну сұрақтарына жауап береді: 1. СИ жүйесінің өлшем бірліктерін ауыстыра білу не үшін қажет екенін түсіндіріңдер. 2. Мынандай : «метр», «сантиметр», «миллиметр», «микрометр», «микрон», «нанометр» деген терминдерге анықтама беріңдер. Бұл өлшем бірліктер қалай белгіленетінін көрсетіңдер.</p>	<p><b>Мақсаты:</b> Жылдам әрі функционалды түрде сыни ойлануды дамыту. <b>Тиімділігі:</b> оқушының танымдық дағдысы артады. Сонымен қатар оқушыға сабақтың өмірмен байланысын көрсетеді және сабақтың тақырыбы мен мақсатын анықтауға мүмкіндік береді.</p>	<p><b>Қалыптастырушы бағалау:</b> «Жарайсың!» деген мадақтау сөзімен ынталандыру.</p>																														
<p>Сабақтың ортасы Мағынаны ашу. 26 мин.</p>	<p>Оқулықтағы жаңа сабақтың мәтінін оқуға тапсырма береді</p>	<p>Оқулықты оқып танысып шығады. Тірек сөздермен танысып, өз дәптерлеріне жазып алады.</p>	<p>Дескриптор: Жалпы — 3 балл Микроскопиялық биологиялық нысандар және олардың өлшемдерің айтып шығады.</p>	<p>Тақырып бойынша интернет көздерін пайдаланып видеоролик көреді.</p>																														
	<p>Қолдану айдарындағы тапсырманы орындатады</p>	<p><b>1.</b> Ауыстыру коэффициенттерін қолданып анықтауды түсіндіреді. <b>2.</b> Бір жасушада неше митохондрия болуы мүмкін екенін есептейді.</p> <table border="1" data-bbox="486 1227 1023 1424"> <thead> <tr> <th>Сантиметр</th> <th>Миллиметр</th> <th>Микрон</th> <th>Микрометр</th> <th>Нанометр</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>14</td> </tr> <tr> <td>0,1</td> <td>1</td> <td>1000</td> <td>1000</td> <td>1000000</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>23</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>0,01</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>160</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Сантиметр	Миллиметр	Микрон	Микрометр	Нанометр					14	0,1	1	1000	1000	1000000			23				0,01							160		<p>Дискриптор: 1. Тапсырманы орындайды. 2.Берілген есепті орындайды.</p>	<p>ДК экраны 9-сынып оқулығы. Жұмыс дәптерлері</p>
Сантиметр	Миллиметр	Микрон	Микрометр	Нанометр																														
				14																														
0,1	1	1000	1000	1000000																														
		23																																
	0,01																																	
			160																															
	<p>Талдау айдарындағы тапсырманы орындатады</p>	<p><b>1.</b> Микроскопиялық биологиялық нысандар және олардың өлшемдерін талдайды.</p>	<p>1. Графикті сызады оны талдайды. 2. Сызбаны салып оны қарастырады.</p>	<p>ДК экраны 9-сынып оқулығы. Жұмыс дәптерлері</p>																														
<p>Сабақтың соңы Ой толғаныс. Рефлексия 7 мин.</p>	<p><b>«Бір ауыз сөз» әдісі.</b></p>	<p><b>Жеке жұмыс:</b> Оқушылар бір ауыз сөзбен сабақ туралы өз ойларын түсіндіріп береді.</p>	<p><b>«Қошеметтеу» әдісі</b> арқылы бағалайды.</p>																															