

Сабақ жоспары – Биология

Тарау:11.1В: Жасушалық биология	Мектеп:	
Мерзімі :	Мұғалімнің аты - жөні:	
СЫНЫП: 11	Қатысқандар саны:	Қатыспағандар саны:
Сабақ тақырыбы	Жасушаның негізгі компоненттерін анықтау	
Оқу мақсаты	11.4.2.1 микрографтарды қолдану арқылы жасушаның негізгі құрам бөліктерін анықтау және сипаттау	
Сабақ мақсаттары	<p>Сабақ соңында оқушылар жасай алады:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Электронды микроскопты қолдану арқылы жасушаның негізгі құрам бөліктерін анықтайды • Жасушаның негізгі құрам бөліктерінің құрылысы мен қызметі арасындағы байланысты орната алады 	
Тілдік мақсаттар	<p>Оқушылар жасай алады:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Жазбаша және ауызша түрде диаграммалар, сәйкес ғылыми терминлогояны қолданып жасушаның құрылымын сипаттайды 2. Микрографтардан көрінетін және диаграммалар, сурет, PowerPoint презентацияларында бейнеленген жасуша органеллаларын Айтылым, Жазылым, Оқылым, Тыңдалым дағдыларын қолданып сипаттайды. 	
Бағалау критерийлері	<ul style="list-style-type: none"> • Жасуша органеллаларын электронды микроскопты қолдана отырып анықтайды, олардың қызметін сипаттайды 	
Пәндік лексика және терминология	<p>Пәндік арнайы терминологияны және лексиканы келесі ұғымдарды түсіну үшін қолдану:</p> <p>✓ <i>Хлоропласт, вакуоль, митохондрий, түйіршікті эндоплазмалық тор, жасуша қабырғасы, жасуша мембранасы ауданы, ядро, Гольджи аппараты, тегіс эндоплазмалық тор, рибосома,</i></p> <p>Диалог/жазылым үшін пайдалы тіркестер. Мысалы:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Мен бұл органелла.....екенін анықтады, себебі..... ▪ Анықталған органелланың қызметі, келесілер... 	
Алдыңғы білім	<p>Жасушалық биология: сыныптар : 6, 7, 9, 10</p> <p>Биохимия: 7 -10 сынып</p>	
Пәнаралық байланыс	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ағылшын тілі – термин сөздерді ағылшын тілінде бейнебаян, тапсырмалардағы сурет бейнелері арқылы оқып үйрену ▪ Химия ▪ биохимия 	

Құндылықтарды дамыту	<ul style="list-style-type: none"> • Топта жұмыс жасау дағдыларын дамыту (жұпта, шағын, үлкен топтарда) • Бір біріне құрмет көрсету • Ынтымақтастық ортада жұмыс жасау • Өз әрекетіне жауапкершілік таныту
АҚТ қолдану	Жасуша құрылысын түсіндіруде оқушы белсенді тақтаны, бейнебаян, интернет, ноутбуктерді қолданады
Қазақ мәдениеті	Қазақ мәдениеті үшін кез-келген мүмкіндікте тиісті және құрметті сілтемелер жасалады. Студенттерге Қазақстандағы гендік-инженерлік зерттеулер мен практиканың нақты мысалдары айтылады.
Деңгейлеп оқыту түрі	Жабық дифференциация, оқушылардың бір - біріне қолдау көрсетуі.

Сабақ жоспары

Уақытты жоспарлау	Жоспарланған әрекеттер	Ресурс
Сабақтың басы	Ұйымдастыру.	
1 мин	(W/f) Starter – мәселелік жағдай	
2 мин	Мұғалім сыныпқа суреттері бар ассоциациялық бейнебаян көрсетеді - "Infrastructure of the city"	Қосымша 1
	Бейнебаяннан соң мұғалім сұрақтар қояды: Бұл бейне сізге қандай ассоциацияларды тудырды? Мегаполисті қандай инфрақұрылыммен салыстыруға болады?	Бейнебаян
2 мин	Оқушылармен сабақтың тақырыбы мен мақсатын талқылау (W/f) Бейнебаянда көрсетілген кейбір жасушалардың органеллаларының қызметін студенттермен талқылау 1. Кеден - жасуша мембранасы 2. Телекоммуникациялар - цитоплазма 3. Зауыт - эндоплазмалық ретикулум 4. Пошта бөлімшесі - Гольджи аппараты 5. Тазарту компаниясы - Лизосома 6. Жылу электр станциясы - Митохондрия 7. Әкімшілік кеңсе - Ядро 8. Су мұнарасы - Вакуоль	"Infrastructure of the city"
3 мин	(T) Мұғалім жасуша органеллары туралы 10 қызықты фактілерді түсіндіреді. (I,P) Оқушылар жасуша органеллаларының бір микрофотографиясын таңдайды, содан кейін әр жұп органеллалардың детальды толық диаграммасын сызып, оның құрылымымен байланыстырады.	presentation
2 мин	Оқушылардан жасуша органелларының құрамын зерттеуін және әртүрлі ағзаларда мысалдар табуын сұраңыз.	
5 мин	Жұптардың өзіндік жұмысы барысында оқытушы кейбір оқушыларға қажетті қолдау көрсетеді. Постердің дизайнына қойылатын талаптар:	

<p>5 мин</p> <p>2 мин</p> <p>3 мин</p> <p>2 мин</p> <p>3 мин</p>	<p>- құрылымын сипаттаңыз (суретті қолдана отырып)</p> <p>- функцияларды түсіндіріңіз</p> <p>- ғылыми сипаттама және материалды ұсынудың қол жетімділігі</p> <p>- көрнекілігі</p> <p>Әр жұп өзінің постерін таныстырады.</p> <p>Кері байланыс «Екі жұлдыз, бір тілек».</p> <p>Жұмысты қорытындылап, оқушылар кесте толтырады.</p> <table border="1" data-bbox="440 394 1365 856"> <thead> <tr> <th>№</th> <th>Органеллалар</th> <th>Құрылымы</th> <th>Қызметі</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>Ядро</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td>Митохондрий</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td>Хлоропласт</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td>Лизосома</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td>Гольджи аппараты</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td>Түйіршікті эндоплазмалық тор</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>7</td><td>Тегіс эндоплазмалық тор</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>8</td><td>Жасуша мембранасы</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>9</td><td>Рибосома</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>10</td><td>Вакуоль</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table> <p>Кері байланыс: мұғалім – оқушы</p> <p>(I,P) Оқушыларға ағзаларда болатын мамандандырылған жасушалардың алуан түрлерін көру үшін жасушалар галереясын зерттеуді сұраңыз.</p> <p>Содан кейін оқушыларға әр түрлі жасушаларды салыстырып, құрылымдарының олардың функцияларымен қалай байланысты екенін сипаттауды ұсыныңыз.</p>	№	Органеллалар	Құрылымы	Қызметі	1	Ядро			2	Митохондрий			3	Хлоропласт			4	Лизосома			5	Гольджи аппараты			6	Түйіршікті эндоплазмалық тор			7	Тегіс эндоплазмалық тор			8	Жасуша мембранасы			9	Рибосома			10	Вакуоль			<p>Жасуша суреттері</p>
№	Органеллалар	Құрылымы	Қызметі																																											
1	Ядро																																													
2	Митохондрий																																													
3	Хлоропласт																																													
4	Лизосома																																													
5	Гольджи аппараты																																													
6	Түйіршікті эндоплазмалық тор																																													
7	Тегіс эндоплазмалық тор																																													
8	Жасуша мембранасы																																													
9	Рибосома																																													
10	Вакуоль																																													
<p>3 мин</p> <p>2 мин</p> <p>5 мин</p>	<p>(I,P) Активити 1: Қалыптастырушы бағалау.: Қосымша 1&2 W (f)</p> <p>Студенттерге электронды микроографтардың көшірмелерін және Интерактивті тақтада жануарлар мен өсімдіктер жасушаларының бір бөлігінің электронды микроографтарымен қамтамасыз ету.</p> <ul style="list-style-type: none"> Оқушыларға жасушаларда органеллаларды көбірек белгілеуді сұраңыз <p>Кері байланыс: мұғалім – оқушы</p> <p>Активити 2: Микроографтарда органеллаларды анықтау G (f)</p> <p>Сыныпты бес аймаққа бөліңіз, әрқайсысын бір патшалыққа . Жасушалардың электронды микроографтарының (ЭМ) көшірмелерін тиісті аймақтарға орналастырыңыз; кемінде екі аймақта әр түрлі ЭМ, мүмкін жануарлар әлемі үшін көбірек (миелинді нервтер, жұлынған бұлшықеттер мен бездер пайдалы және алдыңғы тақырыптарды қайта қарауға көмектеседі) Бір немесе екі қиын ЭМ-ны қосыңыз, бірақ сонымен бірге өте анық. Сыныптан жұппен әр аймаққа баруын сұраңыз және ЭМ құрамындағы жасушалардың көптеген элементтерін анықтауларын</p>	<p>http://www.biologydiscussion.com/invertebrate-zoology/electron-micrographs-of-cell-organelles-zoology/60130</p>																																												

5 мин	<p>сұраңыз</p> <p>Активити 3: “Галереяға саяхат” (Микрографтар арқылы органелларды анықтау) қосымша 1</p> <p>Сынып қабырғаларында әртүрлі органеллардың микрофотосуреттері ілінген, олардың аттары сандармен жазылған. Студенттер галереяны айналып өтіп, микрофотосуреттерде органелларды мүмкіндігінше көп тануға тырысады</p> <table border="1" data-bbox="462 508 1209 787"> <thead> <tr> <th>Микрограф номері</th> <th>Анықталған органелла</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1.</td><td></td></tr> <tr><td>2.</td><td></td></tr> <tr><td>3.</td><td></td></tr> <tr><td>4.</td><td></td></tr> <tr><td>5.</td><td></td></tr> </tbody> </table> <p>байланыс: мұғалім - оқушы, оқушы - оқушы</p>	Микрограф номері	Анықталған органелла	1.		2.		3.		4.		5.		<p>қажетті ресурстар http://www.sumanasinc.com/webcontent/animations/content/cellfractionation.html</p>
Микрограф номері	Анықталған органелла													
1.														
2.														
3.														
4.														
5.														
	<p>Рефлексия Мен...ойлаймын, себебі... Мен келесі мысал арқылы ... Келесідейқорытынды шығара аламын</p>													

Қосымша ақпарат

<p>Дифференциация – Сіз қалайша көбірек қолдау көрсетуді жоспарлайсыз? Қабілеті жоғары оқушылар алдында Сіз қандай міндеттер қоюды жоспарлайсыз?</p>	<p>Бағалау – Сіз оқушылардың материалды игерудегі ең іскеруді қалай жоспарламақшысыз?</p>	<p>Пәнаралық байланыстар Денсаулық және қауіпсіздік АКТ-мен байланыс Құндылықтармен байланыс (тәрбиелейтін элемент)</p>
---	--	--

<p>Сарау бойынша нұсқаулықтар Жеке және топтық қолдау</p> <ul style="list-style-type: none"> • Кейбір тіркестердің мағынасын түсіндіріңіз • Тілді жеңілдетіңіз • Көрнекі құралдарды пайдалану (диаграммалар, графикалық ұйымдастырушылар, суреттер, бейнелер, диаграммалар...) <p>Қабілеті төмен оқушыларға қолдау көрсету:</p> <p>а) оқытудың әр түріне сәйкес келетін ресурстарды құру, б) мысалы: кіріспе, алдын-ала дайындықтар... в) сандық және цифрлық емес тәсілдермен аудиториялық, жазбаша және графикалық / визуалды түрде түсініктер мен құнды ақпарат беру; сабақ барысында олардың психикалық жай-</p>	<p>Сызбалар қалыптастырушы бағалау ретінде қызмет етеді. Сонымен қатар, оқуға көмектесу үшін басқа қалыптастырушы бағалау қолданылады.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Денсаулыққа ықпал ететін әдістер • Үзіліс және физикалық жаттығулар. • Осы сабақта қолданылатын қауіпсіздік ережелері
---	--	---

күйіне тікелей жүгіну және олардың барлық басқа оқушылармен қатар болуын қамтамасыз ету арқылы сынақтан өткізу; егер жоқ болса, онда анағұрлым қабілетті оқушылар қабылдай алады және оларға түсіндіреді, бұл барлық тараптарға пайдалы

д) оларды аралас топтарға біріктіру немесе оларды бір топқа жинау, мұғалім оларға көбірек қолдау, басшылық қадамдар мен модельдер береді. Қабілеті жоғары оқушыларға қолдау көрсету:

а) Оларға кез-келген мүмкіндікте сыныпты / кіші топтарды «басқаруға» және ең қиын сұрақтарды бағыттауға мүмкіндік беріңіз, сол кезде қарсы мүмкіндіктерді (немесе жауаптар мен алынған сұрақтардың үзінділерін) аз оқушыға беріңіз.

Рефлексия

Сабақ мақсаттары/оқу мақсаттары шындыққа негізделген болды ма? Оқушылар бүгін нені үйренді? Сыныпта қандай атмосфера болды? Мен жүргізген дифференциация іске асты ма? Мен уақытқа сәйкес жұмыс істедім бе? Сабақ жоспарынан қандай ауытқулар болды және неліктен?

Жалпы бағалау

Сабақтың қандай екі аспектісі жақсы өтті (сабақ беру әрі оқу туралы ойланыңыз)?

1:

2:

Қандай екі нәрсе сабақты жақсартуға алатын еді (сабақ беру әрі оқу туралы ойланыңыз)?

1:

2:

Мен сабақ кезінде келесі сабаққа дайындалуға көмектесетіндей сынып немесе белгілі бір оқушылар туралы не білдім?

