Бірлестік отырысында қаралды:
Бірлестік жетекшісі:
А.С. Утебаева
Хаттама №1
«27» тамыз 2024 ж.

Келісемін:
«ZIYATKER TURAN» ЖШС
ДОІЖО: Г.Ж. Каракулова
«27» тамыз 2024 ж.

Бекітемін:
«ZIYATKER TURAN» ЖШС
директоры: Е.К. Абдрасилов
«27» тамыз 2024 ж.

ҰЗАҚ М Е Р З І М Д І Ж О С П А Р

Мұғалім: Акежан Дауренович Жумажанов
Пәні: Биология
Сынып: 8 А,Б,С
Сағат саны: 68

Шымкент 2024ж.

«Биология» оқу пәні

Биологиялық ғылымдар тірі организмдердің құрылымы мен функцияларын, олардың дамуы мен тіршілік ортасымен өзара қарым-қатынасын зерттейді. Қазіргі заманғы көзқарастар бойынша өмір – бұл ірі органикалық молекулалардан тұратын және энергия мен қоршаған ортамен заттармен алмасу нәтижесінде өз өмірін сақтап қалуға және өзін-өзі қалпына келтіруге қабілетті күрделі биологиялық жүйелердің өмір сүру процесі.

«Биология» пәнінің мақсаты – білім алушылардың бойында органикалық дүниенің көптүрлілігітуралы, ондағы болып жатқан процестер мен заңдылықтар туралы білім жүйелерін қалыптастыру, сонымен қатар адам оның
ажырамас бөлігі туралы саналы түсініккалыптастыру.

Оқу пәнінің міндеттері:

жер бетіндегі барлық тірі ағзалардың құндылығын түсіну үшін өмірдің құрылымды-функционалды және генетикалық негіздері туралы, тірі табиғаттың негізгі патшылықтары ағзаларының көбеюі мен дамуы, экожүйе, биоалуантүрлілік, эволюция туралы білім жүйесін қалыптастыру;
экологиялық этика нормалары мен ережелерін, табиғатқа жауапкершілікпен қарауын қалыптастыру;
генетикалық сауаттылықты қалыптастыру – салауатты өмір салты негіздері, психикалық, тән және моральдық денсаулық сақтау;
оқушылардың тұлғалық қасиеттерін дамыту, биологиялық білімдерін практикада қолдануға ұмтылу, медицина, ауыл шаруашылығы, биотехнология, экологиялық менеджмент және қоршаған ортаны қорғау саласындағы практикалық іс-шараларға қатысу.

«Биология» оқу пәні бойынша оқу жүктемесінің көлемі:
8-сыныпта – аптасына 2 сағатты, оқу жылында 68 сағатты;
тірі ағзалардың көптүрлілігі, құрылымы мен қызметтері;
көбею, тұқым қуалаушылық, өзгергіштік. Эволюциялық даму;
ағза мен қоршаған орта;
қолданбалы кіріктірілген ғылымдар

Жаңартылған мазмұндағы оқу бағдарламасына жаңадан қосылған тақырыптар:

1.Дихотомиялық әдіс. Дихотомиялық кілттерді қолдану;
2.Аэробты және анаэробты тыныс алу
3.Дүниежүзілік Тұқым қоры;
4.Жасушалардың сызықтық ұлғаюын есептеу;
5.Биотехнологиялық үдерістің жалпы сызбасы және биотехнологияда алынатын өнімдері;

Сонымен қатар жаңа бағдарламада терең меңгеруге арналған бірқатар тақырыптар берілген:

1.Өкпедегі газ алмасу және ұлпалық тыныс алу механизмдері;
2.Контрацепцияның маңызы;
3.Ағзалардың тірі қалу стратегиялары;
4.Түрлі жағдайлардың ферменттер белсенділігіне әсері.

Сабақтарды жоспарлау кезінде практикалық дағдыларды дамытуға бағытталған белсенді оқыту әдістерін қолданған дұрыс.

Оқу бағдарламасы бойынша 7-8-9-сыныптарда қарастырылатын зертханалық жұмыстар мен модельдеу жұмыстары міндетті түрде жүргізілуі тиіс.Себебі қарастырылатын зертханалық жұмыстар мен модельдеу жұмыстары білім алушының ізденіс қабілеттерін арттыруға мүмкіндік жасайды. Модельдеу жұмыстары білім алушының өзіндік ғылыми ізденіс жұмысына бағытталған болғандықтан тоқсанның басында беріледі, оны орындау үшін нақты уақыты айқындалады. Сонымен қатар берілген жұмыстар бағаланады. Оқу бағдарламасы бойынша қарастырылған демонстрациялық жұмыстар бағаланбайды . Демонстрациялық жұмысты орындау үшін мұғалім кез-келген ақпарат көзін пайдалана алады.

8 - сыныпта 14 зертханалық жұмыс, 2 модельдеу, 2 демонстративтік жұмыс қарастырылған, оның ішінде қолданыстағы бағдарламада 8-сыныптан – жұмыс алынған. 11 зертханалық жұмыс жаңадан қосылған. 8-сыныпта өткізілген зертханалық жұмыстар саны төменде

8-сыныпта өткізілген зертханалық жұмыстар саны.

	Зертханалық жұмыстар	**Модельдеу**	**Демонстрация**
1-тоқсан	5	1	1
2-тоқсан	3	-	-
3-тоқсан	6		1
4-тоқсан	-	1	
Барлығы	14	2	2

«8-сынып Биология» пәні бойынша жиынтық бағалау саны.

Сынып	Бөлім/ортақ тақырып бойынша жиынтық бағалау саны			
	1-тоқсан	2-тоқсан	3-тоқсан	4-тоқсан
8-сынып	3	2	3	3

КҮНТІЗБЕЛІК-ТАҚЫРЫПТЫҚ ЖОСПАРДЫҢ ҮЛГІСІ

Пән: Биология
Сынып:8
Сағат саны: 68
Аптасына сағат саны: 2

Оқу жоспары бойынша ұзақ мерзімді жоспар бойынша бөлімдер	№	Тақырыптары / ұзақ мерзімді жоспардың бөлімдері	Оқу мақсаты	Сағат саны	Мерзімі			Ескерту
					8А	8В	8С	
1 тоқсан								
8.1А Жасушалық биология (2 сағат)	1	Жасуша – тірі ағзалардың құрылымдық негізгі өлшем бірлігі. Прокариот және эукариот жасушалардың құрылысы: ядроның болуы және орналасуы, жасуша қабырғасы, жасуша мембранасы, пластидтер, митохондрия, жасуша вакуолі, рибосомалар.	8.4.2.2 эукариот және прокариот жасушалардың құрылысын салыстыру	1	03.09.2024	06.09.2024	03.09.2024	
	2	Өсімдік ұлпаларының әртүрлілігі: түзуші, жабын, негізгі, өткізгіш, механикалық, бөліп шығарушы ұлпа. Жануар ұлпаларының әртүрлілігі: эпителий, дәнекер, бұлшықет, жүйке. Зертханалық жұмыс «Өсімдіктердің ұлпаларын жіктеу». Зертханалық жұмыс «Жануарлардың ұлпаларын жіктеу».	8.4.2.1 өсімдік пен жануар ұлпаларын жіктеу	1	04.09.2024	06.09.2024	05.09.2024	
8.1В Молекулалық биология (3 сағат)	3	Жасушаның құрамындағы органикалық заттар. Мономерлер мен полимерлер арасындағы айырмашылық.	8.4.1.1 биологиялық мысалдарды пайдаланып, полимерлер мен мономерлер арасындағы айырмашылықты сипаттау	1	10.09.2024	13.09.2024	10.09.2024	
	4	Көмірсулар – энергия көзі. Глюкоза, сахароза, гликоген, крахмал, жасұнық пен хитиннің маңызы және қызметтері. Липидтердің қасиеттері мен қызметі. Липидтердің әртүрлілігі: майлар, фосфолипидтер, балауыз.	8.4.1.2 көмірсулар мен липидтің биологиялық қызметтерін сипаттау	1	11.09.2024	13.09.2024	12.09.2024	
	5	Нәруыздар, қасиеттері мен қызметтері	8.4.1.3 нәруыздардың қасиеттері мен биологиялық қызметтерін сипаттау	1	17.09.2024	20.09.2024	17.09.2024	
8.1С Тірі ағзалардың көптүрлілігі (4 сағат)	6	Зертханалық жұмыс «Өсімдіктер бөлімдеріндегі ерекшелік белгілерді анықтау. Балдырлар, мүктәрізділер, қырықжапырақтәрізділер, ашықтұқымдылар және жабықтұқымдылар.	8.1.1.1. балдырлар, мүктәтізділер, қырықжапырақтәріздестер, ашықтұқымидылар және жабықтұқымдылар мысалында өсімдіктердің ерекшеліктерін сипаттау.	1	18.09.2024	20.09.2024	19.09.2024	

Оқу жоспары бойынша ұзақ мерзімді жоспар бойынша бөлімдер	№	Тақырыптары / ұзақ мерзімді жоспардың бөлімдері	Оқу мақсаты	Сағат саны	Мерзімі			Ескерту
					8А	8В	8С	
	7	Саңырауқұлақтар патшалығы. Зең саңырауқұлағы: мукор, пеницилл. Біржасушалы саңырауқұлақтар – ашытқы. Көпжасушалы саңырауқұлақтар. Қалпақшалы саңырауқұлақтар. Жеуге жарамды және улы саңырауқұлақтар.	8.1.1.2 саңырауқұлақтардың ерекшелік белгілерін сипаттау	1	24.09.2024	27.09.2024	24.09.2024	
	8	Зертханалық жұмыс «Дара жарнақты және қосжарнақтылар өсімдіктер кластарының белгілерін зерттеу».	8.1.1.3 даражарнақты және қосжарнақты өсімдіктерді негізгі белгілеріне қарай ажырату	1	25.09.2024	27.09.2024	26.09.2024	
	9	Буынаяқтылар типі. Хордалылар типі. Сыртқы белгілеріне қарай салыстырмалы сипаттама. Демонстрация «Хордалы жануарлар мен буынаяқтылардың ерекшелік белгілерін анықтау»	8.1.1.4 буынаяқтылар мен хордалы жануарлар кластарын ерекше белгілері бойынша танып білу	1	01.10.2024	04.10.2024	01.10.2024	
8.1D Қоректену (5 сағат)	10	Жауын құртының, сиырдың және адамның асқорыту жүйесінің құрылысы. Модельдеу «Адамның, сиырдың және жауын құртының» асқорыту жүйесінің құрылысын салыстыру.	8.1.2.1 омыртқасыздар, күйіс қайыратын жануарлар мен адамның ас қорыту жүйесінің құрылысын салыстыру	1	02.10.2024	04.10.2024	03.10.2024	
	11	Тістің құрылысы мен қызметі, сүт тістердің тұрақты тістерге ауысуы. Тіс гигиенасы. Адамның асқорыту жолдарының құрылысы. Асқорыту бездері. Асқорыту мүшелерінің қызметі.	8.1.2.2 әртүрлі типті тістердің құрылысы мен қызметтері арасындағы байланысын және тісті күту ережелерін сипаттау 8.1.2.3 адамның ас қорыту жүйесінің құрылысы мен қызметтері арасындағы өзара байланысты түсіндіру	1	08.10.2024 09.10.2024	11.10.2024	08.10.2024 10.10.2024	
	12	Тамақтану гигиенасы. Асқорыту мүшелерінің жұқпалы аурулары және олардың алдын алу. Тағамнан уланудың алдын алу. Алғашқы жәрдем шаралары. Ішек құрт ауруларының алдын алу.	8.1.2.4 асқорыту жолы ауруларының себептерін және астан улану себебін анықтау	1	15.10.2024	18.10.2024	15.10.2024	
	13	Дәрумендер және олардың маңызы. Суда еритін және майда еритін дәрумендер. Дәрумендердің тәуліктік мөлшері. Авитаминоз, гиповитаминоз және гипервитаминоз. А авитаминоздағы ақшам соқыр, В1 авитаминоздағы бери – бери ауруы, С авитаминоздағы қырқұлақ , Д авитаминоздағы мешел аурулары.	8.1.2.5 адам ағзасындағы дәрумендердің маңыздылығын сипаттау 8.1.2.6 құрамында дәрумендердің маңызды мөлшері бар азық-түліктер тізімін жасау	1	16.10.2024 22.10.2024	11.10.2024 18.10.2024	17.10.2024 22.10.2024	

Оқу жоспары бойынша ұзақ мерзімді жоспар бойынша бөлімдер	№	Тақырыптары / ұзақ мерзімді жоспардың бөлімдері	Оқу мақсаты	Сағат саны	Мерзімі			Ескерту
					8А	8В	8С	
	14	БЖБ Зертханалық жұмыс «Тағамдық заттар құрамынан С дәруменді анықтау»	8.1.2.7 азық – түлік құрамындағы С дәруменін анықтау	1	22.10.2024	18.10.2024	22.10.2024	
8.2Е Микробиология және биотехнология (1 сағат)	15	Жұқпалы аурулар және олардың алдын алу: амебалық қантышқақ, фитофтороз, оба, күл, лейшмания, герпес	8.4.3.1 қарапайымдылар, саңырауқұлақтар, бактериялар мен вирустар мен туындайтын аурулардың ерекшеліктерін сипаттау және алдын алу шараларын сипаттау	1	19.11.2024	22.11.2024	19.11.2024	
	16	Тоқсан бойынша жиынтық бағалау		1	23.10.2024	18.10.2024	24.10.2024	
8.2А Заттардың тасымалдануы (11 сағат)	17	Ағзаның ішкі ортасы. (қан, лимфа, ұлпа сұйықтығы) және оның ағза тұрақтылығын ұстаудағы маңызы. Лимфа жүйесі.	8.1.3.5 лимфа жүйесін және қан, ұлпа сұйықтығы мен лимфа арасындағы өзара байланысты сипаттау	1	05.11.2024	08.11.2024	05.11.2024	
	18	Қанның құрамы мен қызметі. Қан түйіршіктері: эритроциттер, лейкоциттер, тромбоциттер. Плазма. Қанның қызметі: транспорттық, гомеостаздық, қорғаныштық.	8.1.3.1 қан құрамы мен қызметін сипаттау	1	06.11.2024 12.11.2024	08.11.2024 15.11.2024	07.11.2024 12.11.2024	
	19	Зертханалық жұмыс «Әр түрлі ағзалардың қан жасушаларын зерттеу».	8.1.3.2 дайын микропрепараттар арқылы әр түрлі ағзалардың қан жасушаларының құрылыс ерекшеліктерін зерттеу	1	12.11.2024	15.11.2024	12.11.2024	
Тоқсан ішінде барлығы				**19**				
2 тоқсан								
8.2А Заттардың тасымалдануы (11 сағат)	1	Қан жасушаларын формасына, мөлшеріне, санына және ядросының болуына қарай салыстыру.		1	12.11.2024	15.11.2024	12.11.2024	
	2	Иммунитет. Гуморальдық және жасушалық иммунитет. Лейкоциттердің түрлі типтері және олардың қызметтері. Т – және В- лимфоциттердің әрекет етуі.	8.1.3.3 лейкоциттердің түрлі типтерінің қызметтерін сипаттау 8.1.3.4 гуморальдық және жасушалық иммунитетті салыстыру	1	13.11.2024	15.11.2024	14.11.2024	
	3	Иммунитет. Иммунитеттің түрлері: туа пайда болған және жүре пайда болған иммунитет. Екпенің (вакцин) түрлері және оның жасанды иммунитетті қалыптастырудағы маңызы. Жұқпалы аурулардың алдын алу.	8.1.3.6 аурудың алдын алудағы вакцинацияның ролін бағалау	1	20.11.2024	22.11.2024	21.11.2024	
	4	Қан топтары. Қан құю. Резус – фактор. Агглютинация. Резус – конфликт.	8.1.3.7 агглютинация және резус-конфликт механизмдерін түсіндіру	1	26.11.2024	29.11.2024	26.11.2024	

Оқу жоспары бойынша ұзақ мерзімді жоспар бойынша бөлімдер	№	Тақырыптары / ұзақ мерзімді жоспардың бөлімдері	Оқу мақсаты	Сағат саны	Мерзімі			Ескерту
					8А	8В	8С	
	5	Буылтық құрттардың (жауын құрт), ұлулардың, буынаяқтылардың және омыртқалылардың жүрегі және қантамырларының құрылысы мен қызметі.	8.1.3.8 жануарлар жүрегінің құрылысы мен қантамырлар жүйелерінің маңызын сипаттау 8.1.3.9 қантамыр қабырғасының құрылысы мен олардың қызметі арасындағы байланысты орнату	1	27.11.2024	29.11.2024	28.11.2024	
	6	Қантамырлар жүйесінің түрлері. Ашық және тұйық қанайналым жүйелері. Үлкен және кіші қанайналым шеңберлері. Адамның қанайналым жүйесі.	8.1.3.10 жануарлардың қантамырлар жүйесі түрлерін сипаттау	1	03.12.2024	06.12.2024	03.12.2024	
	7	Зертханалық жұмыс «Дене жаттығуларының жүрек жұмысына әсерін зерттеу»	8.1.3.11 дене жаттығуларының жүрек жұмысына әсерін зерттеу	1	04.12.2024	06.12.2024	05.12.2024	
	8	Жүрек - қантамырлар жүйесі аурулары (гипертония, инфаркт, тахикардия, ишемиялық ауру, атеросклероз, инсульт). Аурудың себептері: тұқым қуалайтын ауруларға бейімділік, салауатты өмір салтын дұрыс ұстанбау, т.б.	8.1.3.12 қантамыр жүйесі ауруларының себептері мен ауру белгілерін сипаттау	1	10.12.2024 11.12.2024	13.12.2024	10.12.2024 12.12.2024	
8.2В Тыныс алу (4 сағат)	9	Альвеола мен қан арасындағы газ алмасу. Өкпедегі қанның оттекке қанығуы. Ұлпа мен қан арасындағы газ алмасу. Қанның көмірқышқыл газына қанығуы, жасушаның оттекке қанығуы.	8.1.4.1 өкпе мен ұлпадағы газалмасу механизмдерін сипаттау	1	17.12.2024	20.12.2024	17.12.2024	
	10	Тыныс алу және тыныс шығару механизмі. Кеуде қуысының құрылысы. Тыныс алуға және тыныс шығаруға қатысатын бұлшықеттер. Тыныс алу және тыныс шығарудағы көкеттің маңызы. Ауа жүретін жолдардағы қысымның өзгеруі.	8.1.4.2 тыныс алу және тыныс шығару механизмін түсіндіру	1	18.12.2024	20.12.2024	19.12.2024	16,12
	11	БЖБ Тыныс алудың минуттық көлемі. Әр түрлі жастағы, физикалық дамыған, ер және әйел адамдардың өкпесінің тіршілік сыйымдылығы. Тынысалу қозғалыстарының жиілігі.	8.1.4.3 өкпенің тіршілік сыйымдылығын анықтау және қалыпты жағдайдағы және дененің физикалық жүктемесі кезіндегі тыныс алудың минуттық көлемін анықтау	1	24.12.2024	27.12.2024	24.12.2024	
	12	Тоқсан бойынша жиынтық бағалау		1	25.12.2024	27.12.2024	26.12.2024	

Оқу жоспары бойынша ұзақ мерзімді жоспар бойынша бөлімдер	№	Тақырыптары / ұзақ мерзімді жоспардың бөлімдері	Оқу мақсаты	Сағат саны	Мерзімі			Ескерту
					8А	8В	8С	
	13	Шылым шегудің өкпенің тіршілік сыйымдылығына әсері. Зертханалық жұмыс «Өкпенің тіршілік сыйымдылығын зерттеу».		1	24.12.2024	27.12.2024	24.12.2024	
Тоқсан ішінде барлығы				**13**	1 ж.ж-32 сағат			
3 тоқсан								
8.3А Бөліп шығару (4 сағат)	1	Зәр шығару жүйесі мүшелерінің құрылысы (бүйрек, несепағар, қуық, несеп жолы) мен қызметі. Бөліпшығару және сүзу мүшелері.	8.1.5.1 адамның зәр шығару жүйесі мүшелерінің құрылысы мен қызметін сипаттау	1	14.01.2025	10.01.2025	09.01.2025	
	2	Бүйректің құрылысы (қыртысты және милы қабат, нефрон, пирамида, астауша, бүйрек өзекшелері).	8.1.5.2 бүйректің құрылымдық бөліктерін танып білу	1	15.01.2025	10.01.2025	14.01.2025	
	3	Терінің маңызы, құрылысы мен қызметі. Тер бөлінудің реттелуі.	8.1.5.3 терінің құрылысы мен оның бөліп шығарудағы маңызын сипаттау	1	21.01.2025	17.01.2025	16.01.2025	
	4	Тері ауруларының пайда болу себептері мен салдары (қышыма, теміреткі, безеу бөртпелері). Белгілері мен алдын алу шаралары.	8.1.5.4 тері ауруларының алдын алу шараларын түсіндіру	1	22.01.2025	17.01.2025	21.01.2025	
8.3В Қозғалыс (6 сағат)	5	Адам қаңқасының құрылысы. Тірек – қимыл жүйесінің маңызы мен қызметі	8.1.6.1 тірек – қимыл жүйесінің қызметтерін сипаттау	1	28.01.2025	24.01.2025	23.01.2025	
	6	Сүйектің макро - және микроскопиялық құрылысы. Сүйектің химиялық құрамы. Зертханалық жұмыс «Сүйектің макро және микроскопиялық құрылысы». Демонстрация «Сүйектің химиялық құрамы»	8.1.6.2 сүйектің химиялық құрамын, макро және микроскопиялық құрылысын зерттеу	1	29.01.2025	24.01.2025	28.01.2025	
	7	Сүйектің байланыс түрлері: қозғалмайтын, жартылай қозғалмалы, қозғалмалы.	8.1.6.3 сүйектердің байланыс түрлерін салыстыру	1	04.02.2025	31.01.2025	30.01.2025	
	8	Буынның құрылысы және қызметтері. Сүйек буындарының атқаратын қызметіне сәйкес бейімделуі.	8.1.6.4 буынның әр түрлі типтерінің құрылысы және олардың қызметтерінің арасында байланыс орнату	1	05.02.2025	31.01.2025	04.02.2025	
	9	Бұлшықет ұлпаларының құрылысы мен қызметі (бірыңғай салалы, көлденең жолақты қаңқа, көлденең жолақты жүрек). Зертханалық жұмыс «Бұлшықет ұлпаларының құрылысын зерттеу» Адам денесінің бұлшықеттерін жіктеу.	8.1.6.5 бұлшық ет ұлпасының құрылысын, қызметін және олардың түрлерін сипаттау 8.1.6.6. адам бұлшық еттерінің құрылысы мен бұлшықет топтарын оқып тану.	1	11.02.2025	07.02.2025	06.02.2025	

Оқу жоспары бойынша ұзақ мерзімді жоспар бойынша бөлімдер	№	Тақырыптары / ұзақ мерзімді жоспардың бөлімдері	Оқу мақсаты	Сағат саны	Мерзімі			Ескерту
					8А	8В	8С	
	10	Гиподинамия. Сымбаттың бұзылуы және жалпақтабандылықтың пайда болу себептері. Сымбаттың бұзылуы мен жалпақтабандылықтың алдын алу шаралары.	8.1.6.7 гиподинамия салдарын атау 8.1.6.8 сымбаттың бұзылуы және жалпақтабандылықтың пайда болу себептерін анықтау	1	12.02.2025	07.02.2025	11.02.2025	
8.3С Биофизика (1 сағат)	11	Тік жүруге байланысты адам қозғалуының биомеханикалық ерекшеліктері. Тік жүруге байланысты адамның қаңқа құрылысының ерекшеліктері. Тік жүруге байланысты бұлшықеттің маңызы. Тік жүру кезіндегі дененің ауырлық орталығы. Адам денесіндегі иіндер.	8.4.4.1 тік жүруге байланысты адам қозғалуының биомеханикалық ерекшеліктерін зерттеу	1	18.02.2025	14.02.2025	13.02.2025	
8.3D Координация және реттелу (6 сағат)	12	Көру мүшелерінің құрылысы. Көрудің маңызы. Көру қызметінің бұзылуы. Көру гигиенасы. Зертханалық жұмыс «Көру жітілігі мен көру аймағының шегін зерттеу»	8.1.7.1 көруді қабылдаудың ерекшеліктерін зерттеу және көру гигиенасы ережесін сипаттау	1	19.02.2025	14.02.2025	18.02.2025	
	13	Есту мүшесінің құрылысы. Естудің маңызы. Естудің бұзылу себептері. Есту мүшесінің гигиенасы. Зертханалық жұмыс «Дыбысты қабылдау ерекшеліктерін зерттеу». (құлақтың есту қабілетін анықтау).	8.1.7.2 дыбысты қабылдау ерекшеліктерін зерттеу және есту гигиенасының ережелерін сипаттау	1	25.02.2025	21.02.2025	20.02.2025	
	14	Таяқшаның, құтышаның және түкті жасушалардың құрылымы мен қызметі. Зертханалық жұмыс «Соқыр дақты анықтау, түстердің араласуына тәжірибе, дыбыстың ауа және сүйек арқылы өтуі».	8.1.7.3 көру және есту рецепторларының құрылымы мен қызметтерін сәйкестендіру	1	26.02.2025	21.02.2025	25.02.2025	
	15	«Гормондар», «Гуморальдық реттелу» ұғымдары. Эндокринді, экзокринді және аралас бездердің орналасуы және қызметі. Бездерден бөлінетін гормондар.	8.1.7.5 эндокринді, экзокринді және аралас бездердің орналасқан жерлерін анықтау 8.1.7.6 бездердің негізгі қызметтерін түсіндіру	1	04.03.2025	28.02.2025	27.02.2025	
	16	Эндокринді бездер қызметінің бұзылуынан туындаған аурулар (гипо – және гиперфункция)	8.1.7.7 эндкриндік бездер қызметінің бұзылуынан туындаған ауруларды атау	1	05.03.2025	28.02.2025	04.03.2025	
	17	Адам денесінде орналасқан тері рецепторлары (терморецепторлар, механорецепторлар, ноцицепторлар) Зертханалық жұмыс «Тері сезімталдығын зерттеу»	8.1.7.8 терінің сезімталдығын зерттеу	1	11.03.2025	07.03.2025	06.03.2025 13.03.2025	

Оқу жоспары бойынша ұзақ мерзімді жоспар бойынша бөлімдер	№	Тақырыптары / ұзақ мерзімді жоспардың бөлімдері	Оқу мақсаты	Сағат саны	Мерзімі			Ескерту
					8А	8В	8С	
	18	Жылықанды жануарлардың тұрақты температураны сақтауындағы терінің ролі. Температураға сезімталдық. Терморецепторлардың температураның өзгеруіне бейімделуі.	8.1.7.9 жылықанды жануарлардың дене температураны сақтаудағы терінің ролін сипаттау	1	12.03.2025	07.03.2025	11.03.2025	
8.4А Көбею (3 сағат)	19	Тоқсан бойынша жиынтық бағалау		1	18.03.2025	14.03.2025	18.03.2025	
	20	Митоз. Мейоз. Митоз бен мейоздың биологиялық маңызы.	8.2.2.1 тірі ағзалардың тіршілік әрекетіндегі митоз бен мейоздың маңызын түсіндіру	1	02.04.2025	01.04.2025	01.04.2025	
4 тоқсан								
8.4А Көбею (3 сағат)	1	Жануарлардың көбею формалары. Жыныссыз көбею типтері. Жынысты көбею.	8.2.1.1 жануарлардың көбею тәсілдерін салыстыру	1	04.04.2025	04.04.2025	03.04.2025	
	2	Мүктер мен қырықжапырақтардың тіршілік циклі. Гаметофит. Спорофит. Ашықтұқымды және жабықтұқымды өсімдіктердің тіршілік циклі	8.2.1.2 мүктер мен қырықжапырақтардың мысалдарында жынысты және жыныссыз ұрпақтарының ерекшеліктерін түсіндіру 8.2.1.3 ашықтұқымды және жабықтұқымды өсімдіктердің тіршілік циклінің ерекшеліктерін түсіндіру	1	09.04.2025	08.04.2025	08.04.2025	
	2	Мүктер мен қырықжапырақтардың тіршілік циклі. Гаметофит. Спорофит. Ашықтұқымды және жабықтұқымды өсімдіктердің тіршілік циклі	8.2.1.2 мүктер мен қырықжапырақтардың мысалдарында жынысты және жыныссыз ұрпақтарының ерекшеліктерін түсіндіру 8.2.1.3 ашықтұқымды және жабықтұқымды өсімдіктердің тіршілік циклінің ерекшеліктерін түсіндіру	1	11.04.2025	11.04.2025	10.04.2025	
8.4В Өсу және даму (1 сағат)	3	Эмбрионалдық даму кезеңдері: бластула, гаструла, нейрула. Ұлпалар мен мүшелердің дифференциялануы. Органогенез.	8.2.3.1 эмбрионалдық даму кезеңдерін сипаттау 8.2.3.2 әр түрлі ұрық жапырақшаларынан қалыптасатын ұлпалар мен мүшелердің дифференциялануын сипаттау	1	16.04.2025	15.04.2025	15.04.2025	
8.4С Тұқым қуалаушылық пен өзгергіштік заңдылықтары (4 сағат)	4	Тұқым қуалаушылық пен өзгергіштіктің эволюциядағы маңызы. Өзгергіштік пен қоршаған орта жағдайларына бейімделгіштік арасындағы өзара байланыс.	8.2.4.1 тұқым қуалаушылық пен өзгергіштіктің эволюциядағы ролін дәйектеу	1	18.04.2025	18.04.2025	17.04.2025	
	5	Қолдан сұрыптау және оның селекция үшін маңызы. Қолдан сұрыптау түрлері.	8.2.4.2 ағзалар селекциясы үшін қолдан сұрыптаудың маңызын сипаттау	1	23.04.2025	22.04.2025	22.04.2025	

Оқу жоспары бойынша ұзақ мерзімді жоспар бойынша бөлімдер	№	Тақырыптары / ұзақ мерзімді жоспардың бөлімдері	Оқу мақсаты	Сағат саны	Мерзімі			Ескерту
					8А	8В	8С	
	6	Мәдени өсімдіктер мен үй жануарларының шығу орталықтары.	8.2.4.3 мәдени өсімдіктер мен үй жануарларының шығу тегінің орталықтарын оқып білу	1	23.04.2025	22.04.2025	22.04.2025	
	7	Қазақстан территориясында кездесетін егістік дақылдар мен үй жануарларының қолтұқымдары. Маңызды белгілер.	8.2.4.4 маңызды мәдени өсімдіктер іріктемелері мен үй жануарлары қолтұқымын сипаттау	1	25.04.2025	25.04.2025	24.04.2025	
8.4D Биосфера, экожүйе, популяция (5 сағат)	8	Экожүйелердің компоненттері. Су және құрлық экожүйелері. Модельдеу «Су және құрлық экожүйелерін салыстыру»	8.3.1.1 экожүйелердің жалпы құрылымының сызбасын жасау 8.3.1.2 су және құрлық экожүйелерін салыстыру	1	30.04.2025	29.04.2025	29.04.2025	
	9	Популяцияның құрылымының негізгі сипаттамалары және ерекшеліктері. Ағзалардың тіршілікке қабілеттілігінің әртүрлі тәсілдері. (Тіршілікті сақтаудың К және r стратегиялары)	8.3.1.3 популяцияның негізгі қасиеттерін және құрылымдық ерекшеліктерін сипаттау	1	02.05.2025	02.05.2025	06.05.2025	
	10	«Жыртқыш-жемтік» қарымқатынас түрі. Популяция санының өзгеруі.	8.3.1.5 жыртқыш-құрбан қарым-қатынасы мысалында популяция санының өзгеру себептерін орнату	1	14.05.2025	06.05.2025	08.05.2025	
	11	Тірі ағзалардың өзара қарым-қатынас түрлері.	8.3.1.6 тірі ағзалардың өзара қарым-қатынас түрлерін сипаттау	1	14.05.2025	06.05.2025	08.05.2025	
	12	Ағзалардың тікелей және жанама қарымқатынас түрлері. Қоршаған орта жағдайларының өзгерістеріне ағзалардың бейімделуі.	8.3.1.7 тірі ағзалардың қоршаған ортаның өзгермелі жағдайларына бейімделу механизмдерін түсіндіру	1	14.05.2025	06.05.2025	08.05.2025	
8.4E Адам қызметінің қоршаған ортаға әсері (2 сағат)	13	Адамның табиғаттағы ролі. Табиғатты тиімді пайдалану. Табиғатты қорғау. Биологиялық алуан түрлілікті сақтау. Дүниежүзілік Тұқым қоры.	8.3.2.1 биологиялық әртүрлілікті сақтаудың және қолдауды қажеттіктің себептерінатау 8.3.2.2 Дүниежүзілік Тұқым қорының маңызын бағалау	1	16.05.2025	13.05.2025	13.05.2025	
	14	Тоқсан бойынша жиынтық бағалау		1	21.05.2025	20.05.2025	20.05.2025	
	15	Қазақстан Республикасының экологиялық проблемалары. Себептері мен салдарлары. Оларды шешу жолдары.	8.3.2.3 Қазақстан аумағындағы экологиялық проблемалардың туындау себептері мен оларды шешу жолдарын түсіндіру	1	23.05.2025	16.05.2025	15.05.2025	
	16	Қайталау		1	23.05.2025	23.05.2025	22.05.2025	