Бірлестік отырысында қаралды:
Бірлестік жетекшісі:
_____ Б.А. Танабаева
Хаттама №1
«26» тамыз 2025 ж.

Келісемін:
«ZIYATKER TURAN» ЖШС
ДОІЖО:
_____ Г.Ж. Каракулова
«26» тамыз 2025 ж.

Бекітемін:
«ZIYATKER TURAN» ЖШС
директоры:
_____ Б.С. Длимбетова
«26» тамыз 2025 ж.

ҰЗАҚ МЕРЗІМДІ ЖОСПАР

Мұғалім: Байсалиева Е.Е.
Пәні: Биология
Сынып: 9 А,Б,С
Сағат саны: 68

Шымкент 2025ж.

«БИОЛОГИЯ» ПӘНІ БОЙЫНША 9- СЫНЫПҚА АРНАЛҒАН НЕГІЗГІ ҮЛГІЛІК КҮНТІЗБЕЛІК-ТАҚЫРЫПТЫҚ ЖОСПАРЫ

Түсінік хат

Ұзақ мерзімді жоспар «Мектепке дейінгі тәрбие мен оқытудың, бастауыш, негізгі орта және жалпы орта, техникалық және кәсіптік, орта білімнен кейінгі білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарттарын бекіту туралы» (бұдан әрі – МЖМБС) (Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2022 жылғы 3 тамыздағы №348 бұйрығы;

- Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2012 жылғы 8 қарашадағы № 500 бұйрығына өзгерістер енгізу туралы Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрінің 2022 жылғы 30 қыркүйектегі №412 бұйрығының 16 қосымшасы «Қазақстан Республикасындағы бастауыш, негізгі орта, жалпы орта білім берудің үлгілік оқу жоспарлары" негізінде,
- ҚР Оқу-ағарту министрінің 16.09.2022ж. №399 бұйрығы, 59 қосымша " Жалпы білім беру ұйымдарына арналған жалпы білім беретін пәндер, таңдау курстары мен факультативтер бойынша үлгілік оқу бағдарламаларын» басшылыққа ала отыра,
- «2023-2024 оқу жылында Қазақстан Республикасының жалпы орта білім беру ұйымдарындағы оқу-тәрбие процесінің ерекшеліктері туралы» әдістемелік нұсқау хат ерекшеліктерін ескере отыра,
- Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2020 жылғы 6 сәуірдегі № 130 бұйрығы, ҚР Оқу-ағарту министрінің 27.08.2022 № 382 бұйрығының нысаны бойынша дайындалды.

9-сыныпта – аптасына 2 сағат, оқу жылында 68 сағат

Оқу бағдарламасы оқу жылы көлемінде бөлімдердің оқытылу ретін көрсететін ұзақ мерзімді жоспарға сәйкес жүзеге асырылады. Тақырыптарға сағат санының үлестірілуі және тоқсан көлемінде тақырыптардың оқытылу реттілігін мұғалім анықтай алады. Ұзақ мерзімді жоспар күнтізбелік-тақырыптық жоспарды әзірлеудің негізі бола алады.

«Биология» оқу пәнінің мақсаты – білім алушылардың заман талаптарына сай білімдері мен біліктерін дамыту; өмірдің мәнін, дамуын, оның түрлі ұйымдасу деңгейлерінде көрініс табуын түсіну; өмірдің ең басты құндылық ретіндегі маңызын түсінетін жан-жақты дамыған тұлғаны дайындау.

Оқу пәнінің міндеттері:

1) табиғаттың даму заңдарын түсінуге негізделе отырып, адамның табиғаттағы рөлін анықтайтын маңызды биологиялық білімдер мен біліктер ауқымын кеңейту;

2) табиғаттың даму және тіршілігін жалғастыру заңдарын жаңа білімдерді алу, оларды ары қарай дамыту және тереңдету негізі және құралы ретінде пайдалану;

3) жүйені меңгеру барысында ғылым білім мен дүниетаным негіздерін; шығармашылық дербестік пен сын тұрғысынан ойлау қабілетін; зерттеушілік дағдыларын қалыптастыру;

4) әдеп мәселелерімен және қоғамның әлеуметтік өмірі мен еңбек әрекетіне тікелей қатысумен байланысты қоршаған шынайылықта еркін бағдарлануға мүмкіндік беретін, бастамашыл тұлғаның қасиеттерін дамыту;

5) білім алушылардың білім алуды және өздігінен білім алуды жалғастыруы үшін қажетті зияткерлік біліктерді дамыту.

Бөлім бойынша жиынтық бағалау саны. Үлгілік оқу жоспары бойынша

Сынып	**1-тоқсан**	**2-тоқсан**	**3-тоқсан**	**4-тоқсан**
9-сынып	3	3	3	3

9- сыныпқа арналған «Биология» оқу пәнінің базалық мазмұны:

Зертханалықжәне модельдеужұмыстарының саны

Сынып	**Зертханалық жұмыс**	**Модельдеу**
9 -сынып	8	7

КҮНТІЗБЕЛІК ТАҚЫРЫПТЫҚ ЖОСПАР

Сынып: 9 Пәні: Биология Барлық сағат саны: 68 Аптасына сағат саны: 2

Ұзақ мерзімді жоспардың бөлімі	р/с	Сабақтың тақырыбы	Оқыту мақсаттары	Сағат саны	Мерзімі			Ескерту
					9А	9В	9С	
1-тоқсан (16-сағат)								
9.1 А Жасушалық биология (2 сағат)	1	Жасушаның негізгі компоненттерінің қызметтері. Жасуша құрылымдары: плазмалық мембрана, цитоплазма, ядро, эндоплазмалық тор, жасуша орталығы, рибосомалар, Гольджи аппараты мен лизосомалар, митохондрия, пластидтер, қозғалыс органоидтары, жасушаның қосындылары. Құрылыстары және атқаратын қызметтері.	9.4.2.1 өсімдік және жануар жасушаларының негізгі бөліктерінің құрылысы мен қызметін түсіндіру	1	02.09.2025	04.09.2025	04.09.2025	
	2	Жасушалардың сызықтық ұлғаюын есептеу. Ұлғаю, актуальды өлшемі және суреттің нақты өлшемі. Өлшем бірліктерін СИ жүйесіне аудару (сантиметр-миллиметр-микрометр-нанометр). №1 Модельдеу "Микрофотографияларды пайдаланып жасушаның сызықтық ұлғаюын есептеу".	9.4.2.2 микрофотографияны қолданып, жасушалардың сызықтық ұлғаюын есептеу	1	08.09.2025	05.09.2025	08.09.2025	
9.1 В Тірі ағзалардың көп түрлілігі.	3	Әртүрлі түрлерді сипаттауда бинарлық номенклатураны қолдану. №1 Зертханалық жұмыс "Анықтағыш көмегімен өсімдіктер мен жануарлар түрлерін (жергілікті регионның) анықтау".	9.1.1.1 әр түрлі түрлерді сипаттауда бинарлы номенклатураны қолдану 9.1.1.2 Өсімдіктер мен жануарлардың түрлерін ерекшелік белгілері бойынша танып білу (анықтағыш бойынша)	1	09.09.2025	11.09.2025	11.09.2025	
Биосфера және экожүйе (4сағат)	4	Популяцияның өсуінің экспоненциалды және сигмоидты қисығы.	9.3.1.1 популяция өсімінің экспоненциалдық және сигмоидтік үлгілерінің қисық сызықтарының графиктерін талдау	1	15.09.2025	12.09.2025	15.09.2025	
	5	Экожүйедегі энергия тасымалының тиімділігі. Энергия ағыны және қоректік тізбектер. Экологиялық пирамида түрлері.	9.3.1.2 энергия ағымының тиімділігін есептеу 9.3.1.3 энергия, биомасса және сандар пирамидаларын салыстыру	1	16.09.2025	18.09.2025	18.09.2025	
	6	Табиғаттағы көміртек пен азот айналымы. Биосферадағы биохимиялық үрдістер. Топырақ пен шөгінді жыныстар түзудегі тірі ағзалардың рөлі. №1 БЖБ	9.3.1.4 азот пен көміртектің табиғаттағы айналымының сызбасын құру	1	22.09.2025	19.09.2025	22.09.2025	
9.1D Адам қызметінің	7	Пайдалы қазбаларды өндірудің қоршаған орта мен адам денсаулығына әсері.	9.3.2.1 пайдалы қазбалар өндірудің және қайта өңдеудің қоршаған ортаға әсерін түсіндіру	1	23.09.2025	25.09.2025	25.09.2025	

Ұзақ мерзімді жоспардың бөлімі	р/с	Сабақтың тақырыбы	Оқыту мақсаттары	Сағат саны	Мерзімі			Ескерту
					9А	9В	9С	
қоршаған ортаға әсері (3 сағат)	8	Пестицидтердің қоршаған орта мен адам денсаулығына әсері.	9.3.2.2 пестицидтерді пайдаланудың қоршаған орта мен адам денсаулығына әсерін түсіндіру	1	23.09.2025	25.09.2025	25.09.2025	
	9	Жылыжай эффектісі (булану) және озон қабатының жұқаруы. Дүниежүзілік мұхит деңгейінің, су мен атмосфера температурасының көтерілуінің тірі ағзаларға әсері. №2 БЖБ	9.3.2.3 парниктік эффектінің тірі ағзаларға әсерін түсіндіру 9.3.2.4 озон қабатының бұзылуының себептері мен салдарын түсіндіру	1	29.09.2025	26.09.2025	29.09.2025	
9.1 E Қоректену (3 сағат)	10	Ыдырау үдерісі. Асқорыту ферменттерінің әсері. Асқорытудағы ферменттердің маңызы. Сіңіру және бөліп шығару.	9.1.2.1 адамның асқорыту жолдарындағы үдерістерді сипаттау 9.1.2.2 ас қорыту үдерісіндегі органикалық заттар мен сәйкесі ферменттердің арасындағы байланысты орнату	1	30.09.2025	02.10.2025	02.10.2025	
	11	Ферменттердің әсер ету механизмі. Ферменттің белсенді орталығы. №2 Зертханалық жұмыс "Ферменттердің белсенділігіне әр түрлі жағдайлардың (температура, pH) әсерін зерттеу".	9.4.1.1 ферменттер механизмін оқып тану 9.1.2.3 ферменттердің белсенділігіне әр түрлі жағдайлардың (температура, pH) әсерін зерттеу	1	06.10.2025	03.10.2025	06.10.2025	
	12	Өттің әсерінен майлардың эмульгациясы. №3 Зертханалық жұмыс "Өттің әсерінен майлардың эмульгациялануын зерттеу".	9.1.2.4 өттің әсерінен майлардың эмульгациялануы үдерісін зерттеу	1	07.10.2025	09.10.2025	09.10.2025	
9.1 F Заттар тасымалы (4 сағат)	13	Активті және пассивті тасымалдардың ұқсастығы мен айырмашылығы. Жасуша мембранасы арқылы тасымалдану. Белсенді тасымалдану кезіндегі энергияның жұмсалуы.	9.1.3.1 активті және пассивті тасымалдарды салыстыру	1	13.10.2025	10.10.2025	13.10.2025	
	14	Сыртқы және ішкі факторлардың транспирацияға әсері. №4 Зертханалық жұмыс "Транспирация үдерісі кезіндегі сыртқы факторларды (температура, ылғалдылық пен су буының қысымы, ауа қозғалысын) зерттеу. №3 БЖБ	9.1.3.2 өсімдіктердегі транспирация үдерісінің мәнін түсіндіру	1	14.10.2025	16.10.2025	16.10.2025	
	15	ТОҚСАНДЫҚ ЖИЫНТЫҚ БАҒАЛАУ		1	21.10.2025	23.10.2025	23.10.2025	
	16	№5 Зертханалық жұмыс "Ішкі факторларды: Буландыратын беттің ауданы және бұл беттік ауданның өсімдік көлеміне қатынасының (кутикула мен лептесіктер) транспирация үдерісіне әсері". Сыртқы факторлардың флоэмада зат тасымалына әсері: температура, ылғалдылық, жарық	9.1.3.4 сыртқы факторлардың флоэма арқылы заттардың тасымалдануына әсерін зерттеу 9.1.3.3 ішкі және сыртқы факторлардың транспирацияға әсерін зерттеу	1	20.10.2025	17.10.2025	20.10.2025	
Тоқсан ішінде барлығы				**16**				

Ұзақ мерзімді жоспардың бөлімі	р/с	Сабақтың тақырыбы	Оқыту мақсаттары	Сағат саны	Мерзімі			Ескерту
					9А	9В	9С	
2-тоқсан (16-сағат)								
9.2А Тыныс алу (2 сағат)	17	Анаэробты және аэробты тыныс алу. Анаэробты және аэробты тыныс алу үдерістерін химиялық реакция теңдеулерін қолданып қарастыру. Анаэробты және аэробты тыныс алудың тиімділіктері.	9.1.4.1 тыныс алу реакциясының химиялық теңдеуін пайдалана отырып, анаэробты және аэробты тыныс алуды салыстыру	1	03.11.2025	06.11.2025	03.11.2025 06.11.2025	
	18	Аэробты, анаэробты тыныс алу үдерістерімен байланысты бұлшық еттердің қажуы. Аэробты және анаэробты тыныс алуға физикалық жүктемелердің әсері. №1 БЖБ	9.1.4.2 бұлшықет қажуы және аэробты, анаэробты тыныс алу үдерістері арасындағы байланысты қарастыру	1	04.11.2025	07.11.2025	10.11.2025	
9.2В Бөліп шығару (5 сағат)	19	Нефронның құрылысы және қызметі. Ультрафильтрация.	9.1.5.1 нефронның құрылысы мен қызметін сипаттау	1	10.11.2025	13.11.2025	13.11.2025	
	20	Абсорбция және таңдамалы реабсорбция. Несептің құрамы. Фильтрация мен кері фильтрацияның себептері.	9.1.5.2 фильтрация және несептің түзілу үрдістерін сипаттау	1	11.11.2025	14.11.2025	17.11.2025	
	21	Бүйрек жұмысына әсер ететін факторлар: тамақтану рационы, дене температурасының күрт түсуі, дәрілік препараттар, созылмалы және инфекциялық аурулар (кариес, іріңді ангина т.б.)	9.1.5.3 бүйректің жұмысына әсер ететін факторларды сипаттау	1	17.11.2025	20.11.2025	20.11.2025	
	22	Зәр шығару жүйесінің гигиенасы. Бүйрек және зәр шығару жүйесінің аурулары: пиелонефрит, цистит, бүйрекке тастың жиналуы. Себептері және алдын алу шаралары.	9.1.5.4 бүйрек және зәр шығару жүйесі ауруларының алдын алу жолдарын түсіндіру	1	18.11.2025	21.11.2025	24.11.2025	
	23	Құрлықта, шөлде, тұщы және тұзды суларда тіршілік ететін тірі ағзалардың зат алмасуының соңғы өнімдері. Құрамында азоты бар органикалық заттардың ыдырау өнімдері: аммиак, несепнәр, несеп қышқылы. №2 БЖБ	9.1.5.5 әртүрлі ағзалардың мекен ету ортасы мен зат алмасудың соңғы өнімдері арасындағы байланысты орнату	1	24.11.2025	27.11.2025	27.11.2025	
9.2С Координация және реттелу (9 сағат)	24 25	Нейрондардың түрлері мен қызметтері. Жүйке ұлпасының қызметі (глиальды жасушалар). Аксондардың миеленді және миеленсіз қабықтары. Синапстар және медиаторлар. № 2 Модельдеу "Жүйке ұлпаларын зерттеу".	9.1.7.1 жүйке жасушасының құрылысы мен қызметі арасындағы өзара байланысты орнату 9.1.7.2 жүйке ұлпалары мен оның құрылымдық бөліктерінің қызметтерін талдау	2	25.11.2025 01.12.2025	28.11.2025 04.12.2025	01.12.2025 04.12.2025	
	26	Миеленді, миеленсіз аксондарда жүйке импульстарының туындауы және өткізілуі. Өткізу жылдамдығы. Мембраналық потенциал, тыныштық потенциалы және әрекет потенциалы. №3 Модельдеу "Жүйке	9.1.7.3 жүйке импульсінің туындауы мен өтуін сипаттау	1	02.12.2025	05.12.2025	08.12.2025	

Ұзақ мерзімді жоспардың бөлімі	р/с	Сабақтың тақырыбы	Оқыту мақсаттары	Сағат саны	Мерзімі			Ескерту
					9А	9В	9С	
		импульстарының туындауы мен таралу жылдамдығын зерттеу".						
	27	Тірі ағзалардағы электрлік үдерістер. Электрорецепторлар және электрлі мүшелер.	9.4.4.1 тірі ағзалардағы электрлік үдерістерді зерттеу	1	08.12.2025	11.12.2025	11.12.2025	
	28	Тынысалу мен тыныс шығарудың реттелуі мысалында нейрогуморальдық реттелу механизмі. Жүйкелік және гуморальдық реттелуді салыстыру. Ағзаның күйзеліске бейімделуі.	9.1.7.4 нейрогуморалды реттелудің механизмін түсіндіру	1	09.12.2025	12.12.2025	15.12.2025	
	29	Нейрокомпьютерлік интерфейс. Компьютер мен ми арасындағы ақпарат алмасу жүйесі.	9.4.4.2 "компьютер-ми" интерфейс технологиясының ерекшеліктерін оқып білу	1	15.12.2025	18.12.2025	18.12.2025	
	30	Гомеостазды тұрақты ұстаудың механизмдері. №3 БЖБ	9.1.7.5 ағзаның ішкі ортасының тұрақтылығын ұстаудағы гомеостазды сақтаудың механизмін түсіндіру	1	22.12.2025	19.12.2025	22.12.2025	
	31	ТОҚСАНДЫҚ ЖИЫНТЫҚ БАҒАЛАУ		1	23.12.2025	25.12.2025	25.12.2025	
	32	Өсімдіктердің өсуі мен дамуын реттеуші. №6 Зертханалық жұмыс "Ауксиннің өсімдіктерге әсерін зерттеу".	9.1.7.6 өсімдіктердің өсуі мен дамуына әсер ететін заттардың әрекетін талдау	1	22.12.2025	19.12.2025	22.12.2025	
Тоқсан ішінде барлығы				**16**				
3-тоқсан (20-сағат)								
9.3 А Қозғалыс (2 сағат)	33	Бұлшық еттің жұмысы. Демонстрация " Негізгі бұлшық еттердің жұмысын өзіндік бақылау, иық белдеуінің қол қозғалысындағы рөлі.	9.1.6.1 қол бұлшық еттерінің максималды жұмыс күшін және күшке төзімділігін зерттеу	1	12.01.2026	08.01.2026	12.01.2026	
	34	Бұлшықет қозғалысын реттеу №7 Зертханалық жұмыс "Статикалық және динамикалық жұмыс кезіндегі бұлшық еттің қажуын зерттеу". №1 БЖБ	9.1.6.2 бұлшық еттің жиырылу жиілігіне бұлшықет жұмысының тәуелділігін зерттеу	1	13.01.2026	09.01.2026	15.01.2026	
9.3 В Молекулалық биология (2 сағат)	35 36	ДНҚ молекулалық құрылысының принциптері: нуклеотидтердің комплементарлылығы. №4 Модельдеу "ДНҚ молекуласын құру"	9.4.1.2 ДНҚ молекуласының қос шиыршықты құрылымын сипаттау 9.4.1.3 ДНҚ құрылымдық қағидалары негізінде үлгілеу	2	19.01.2026 20.01.2026	15.01.2026 16.01.2026	19.01.2026 22.01.2026	
Жасушалық цикл (4 сағат)	37	Интерфаза. Интерфаза кезеңдері: Gl, S және G2.	9.2.2.1 жасуша айналымының интерфаза кезіндегі жүретін үдерістерді түсіндіру	1	26.01.2026	22.01.2026	26.01.2026	
	38	Митоз. Митоз фазалары. №8 Зертханалық жұмыс "Пияз тамыр ұшындағы жасушалардан митозды зерттеу"	9.2.2.2 митоздың кезеңдерін сипаттау	1	27.01.2026	23.01.2026	29.01.2026	
	39	Мейоз. Мейоз фазалары. №5 Модельдеу "Мейоз кезеңдерін зерттеу	9.2.2.3 мейоз кезеңдерін сипаттау	1	02.02.2026	29.01.2026	02.02.2026	

Ұзақ мерзімді жоспардың бөлімі	р/с	Сабақтың тақырыбы	Оқыту мақсаттары	Сағат саны	Мерзімі			Ескерту
					9А	9В	9С	
	40	Мейоз бен митозды салыстыру. №2 БЖБ	9.2.2.4 митоз және мейоз үдерістерін салыстыру	1	03.02.2026	30.01.2026	05.02.2026	
9.3 D Тұқым қуалаушылық пен өзгергіштік заңдылықтары (11сағат)	41	Мендель ашқан белгілердің тұқымқуалау заңдылықтары. Тұқымқуалаушылықты зерттеудің гибридологиялық әдісі.	9.2.4.1 генетиканың дамуы мен қалыптасуындағы Мендель зерттеулерінің рөлін бағалау	1	09.02.2026	05.02.2026	09.02.2026	
	42	Тұқымқуалаушылық заңдылықтарының цитологиялық негіздері. Гаметалар тазалығы және оның цитологиялық негіздемесі.	9.2.4.2 моногибридті будандастырудың цитологиялық негіздерін дәлелдеу және есептер шығару	1	10.02.2026	06.02.2026	12.02.2026	
	43	Моногибридті және дигибридті будандастыру. Басымдылық заңы. Ажырау заңы.	9.2.4.3 дигибридті будандастырудың цитологиялық негіздерін дәлелдеу және есептер шығару	1	16.02.2026	12.02.2026	16.02.2026	
	44	Аллельді гендердің әрекеттесуі: толық және толымсыз. Доминанттылық белгілердің пайда болуы.	9.2.4.4 толық және толымсыз доминаттылықты салыстыру	1	17.02.2026	13.02.2026	19.02.2026	
	45	Талдаушы шағылыстыру ұғымы мен оның практикалық маңызы.	9.2.4.5 талдаушы будандастырудың маңыздылығын бағалау	1	23.02.2026	19.02.2026	23.02.2026	
	46	Жыныс генетикасы. Жынысты анықтаудың генетикалық механизмі. Жыныспен тіркесіп тұқымқуалау. Гемофилия және дальтонизм.	9.2.4.6 жынысты анықтау теориясын сипаттау 9.2.4.7 жынысты анықтау кезінде хромосомалардың рөлін түсіндіретін сызба жасау	1	24.02.2026	20.02.2026	26.02.2026	
	47	Адам қан топтарының тұқымқуалау заңдылықтары. Резус-фактор.	9.2.4.8 адамның қан тобының тұқымқуалауын және қан топтарын анықтау механизмін түсіндіру	1	02.03.2026	26.02.2026	02.03.2026	
	48 49	Адам генетикасы. Адамның тұқымқуалау белгілерін зерттеу әдістері. Адамның генетикалық ауруларының алдын алу. №6 Модельдеу "Адамның генеалогиялық шежіре ағашын құру".	9.2.4.9 адам генетикасын зерттеудің негізгі әдістерін сипаттау 9.2.4.10 шежіре сызбасын құру	2	03.03.2026	27.02.2026 05.03.2026	05.03.2026	
9.3Е Микробиология және биотехнология (1 сағат)	50	Өнімділікті арттыратын заманауи ауыл шаруашылық технологиялары. Өнімділігі жоғары ауыл шаруашылықты жүргізудің жаңа баламалы жолдары. №3 БЖБ	9.2.4.11 мәдени өсімдіктердің өнімділігін арттыру үшін заманауи ауылшаруашылық технологияларды қолданылуын зерттеу	1	10.03.2026	06.03.2026	05.03.2026	
	51	ТОҚСАНДЫҚ ЖИЫНТЫҚ БАҒАЛАУ		1	16.03.2026	12.03.2026	12.03.2026	
	52	Биотехнологиялық үдерістің жалпы сызбасы және биотехнологияда алынатын өнімдері (медицинада, өнеркәсіпте және ауылшаруашылықта). Инсулин өндірісі.	9.4.3.1 инсулин өндіру мысалында биотехнологиялық үдерістің жалпы сызбасын сипаттау 9.4.3.2 биотехнологияда өндірілетін өнімдерге мысал келтіру	1	10.03.2026	06.03.2026	05.03.2026	
Барлық сағат саны				**20**				
4-тоқсан(16-сағат)								

Ұзақ мерзімді жоспардың бөлімі	р/с	Сабақтың тақырыбы	Оқыту мақсаттары	Сағат саны	Мерзімі			Ескерту
					9А	9В	9С	
Көбею (5 сағат)	53	Адамның жыныс жүйесінің құрылымы мен қызметі.	9.2.1.1 адамның жыныс жүйесінің құрылысын сипаттау	1	30.03.2026	02.04.2026	30.03.2026	
	54	Екінші реттік жыныстық белгілер. Ұлдар мен қыздардың жыныстық жетілуі. Биологиялық және әлеуметтік жетілу.	9.2.1.2 жыныстық жетілу кезеңіндегі екінші реттік жыныстық белгілердің дамуын сипаттау	1	31.03.2026	03.04.2026	02.04.2026	
	55	Менструалдық цикл: менструалдық циклындағы эстроген мен прогестерон гормондарының маңызы.	9.2.1.3 менструалдық цикл мен экстроген және прогестеронның маңызын сипаттау	1	06.04.2026	09.04.2026	06.04.2026	
	56	Контрацепция түрлері.	9.2.1.4 контрацепцияның түрлерін және жыныстық жолмен таралатын аурулардың салдары мен алдын алу шараларын түсіндіру	1	07.04.2026	10.04.2026	09.04.2026	
	57	Жыныстық жолмен берілетін аурулар: жүре пайда болған иммундық дефицитінің синдромы (ЖИТС), сифилис, гонорея, гепатит В,С. Алдын алу шаралары. №1 БЖБ	9.2.1.4 контрацепцияның түрлерін және жыныстық жолмен таралатын аурулардың салдары мен алдын алу шараларын түсіндіру	1	13.04.2026	16.04.2026	13.04.2026	
9.4В Өсу және даму (2 сағат)	58	Құрсақта даму. Ұрықтық дамудың алғашқы кезеңдері.	9.2.3.1 ұрықтың дамуындағы плацентаның маңызын түсіндіру	1	14.04.2026	17.04.2026	16.04.2026	
	59	Ұрықтың қалыптасуы мен дамуы.	9.2.3.2 эмбрион мен ұрықтың дамуын салыстыру	1	20.04.2026	23.04.2026	20.04.2026	
	60	Шылым шегу, есірткі мен ішімдіктің адам ұрығының дамуына тигізетін әсері №2 БЖБ	9.2.3.3 адам ұрығының дамуына шылым шегу, алкоголь мен басқа есірткілер әсерінің салдарын түсіндіру	1	21.04.2026	24.04.2026	23.04.2026	
9.4С Эволюциялық даму (9 сағат)	61	Жердегі тіршіліктің пайда болуы кезеңдері.	9.2.5.7 Жердегі тіршіліктің дамуының негізгі кезеңдерін оқып білу	1	27.04.2026	30.04.2026	27.04.2026	
	62	Эволюциялық ұғымдардың қалыптасуы және дамуы. Ч.Дарвиннің эволюциялық ілімінің негізгі қағидалары.	9.2.5.1 К. Линней мен Ж.Б. Ламарк еңбектерінің негізгі қағидаларын оқып зерттеу	1	28.04.2026 04.05.2026	08.05.2026	30.04.2026 04.05.2026	
	63	Эволюцияның қазіргі заман теориясының пайда болуы.	9.2.5.2 эволюция ілімінің қалыптасуындағы. Ч.Дарвин еңбектерінің ролін түсіндіру	1	04.05.2026	08.05.2026	04.05.2026	
	64	Эволюцияның қозғаушы күштері. Табиғи сұрыпталу нәтижесіндегі бейімделушілік. Эволюциялық үдерістегі өзгергіштіктің (мутациялық, комбинативтік) рөлі.	9.2.5.3 эволюцияның қозғаушы күштерін сипаттау	1	05.05.2026	14.05.2026	04.05.2026	
	65	Табиғи сұрыпталу, оның түрлері (қозғаушы және тұрақтандырушы). Тіршілік үшін күрес (түрішілік, тұраралық). №7 Модельдеу "Бейімделгіштікті табиғи сұрыпталу нәтижесі ретінде зерттеу (көбелек)".	9.2.5.4 ағзалардың бейімделудегі табиғи сұрыпталудың рөлін сипаттау	1	12.05.2026	15.05.2026	14.05.2026	
	66	"Түр" ұғымының анықтамасы. Түрдің құрылымы. Түр критерийлері. №3 БЖБ	9.2.5.5 түрдің құрылымы мен критерийлерін сипаттау	1	18.05.2026	15.05.2026	18.05.2026	

Ұзақ мерзімді жоспардың бөлімі	р/с	Сабақтың тақырыбы	Оқыту мақсаттары	Сағат саны	Мерзімі			Ескерту
					9А	9В	9С	
	67	ТОҚСАНДЫҚ ЖИЫНТЫҚ БАҒАЛАУ		1	19.05.2026	21.05.2026	21.05.2026	
	68	"Түр түзілу" ұғымы. Түр түзілудің тәсілдері мен механизмдері.	9.2.5.6 түр түзілу үдерісін түсіндіру	1	18.05.2026	22.05.2026	18.05.2026	
Тоқсан ішінде барлығы				**16**				
Барлық сағат саны				**68**				