



Бекітемін:
Мектеп директоры М.У.а
Шығар
«31.08» 2023ж

Келісемін:
Оқу ісі жөніндегі орынбасар
Шығар
«31.08» 2023ж

Әб отырысында қаралды:
Әдістемелік бірлестік жетекшісі:
Шығар
Хаттама № 1
«31.08» 2023ж

Күнтізбелік-Такырыптық жоспар 2023-2024 оқу жылы

Пәні:	Биология
Пән мұғалімі:	Абдігаппарова Ұ.П.
Облысы:	Түркістан облысы
Аудан:	Қазығұрт ауданы
Мектеп:	Жанатірілік жоббм
Сынып:	7-11

Жергілікті жердің түсірілімі. Жоспарды рәсімдеу ережесі	оқу	1	18.10	
Дүние бөліктері мен материктерді игеру және зерттеу тарихы	5.2.5.3 - бір тәсіл бойынша жергілікті жердің түсірілімін жасау (көз мөлшермен түсіру, полярылық түсіру, бөздарлық түсіру) 5.2.5.4 - тіркеу талаштарына сай жергілікті жердің қарапайым шпандарын сызу	1	11.10	
Мұхиттарды зерттеу тарихы	5.2.6.1 - материктер мен дүние бөліктерін игеру және зерттеу тарихын сипаттау	1	14.10	
Дүниежүзі халқының нәсілдік құрамы	5.2.6.2 - мұхиттарды зерттеу тарихын сипаттау	1		
Нәсілдік белгілердің қалыптасуы. Нәсілдер тендігі.БЖБ№2	5.2.7.1 - дүниежүзі халқының нәсілдік құрамын, негізгі нәсілдер мен нәсілдарлық топтардың таралу аймақтарын анықтау	1	18.10	
Токсан бойынша жылытық бағалау	5.2.7.2 - нәсілдік белгілердің қалыптасу факторларын анықтау	1	24.10	
Қайталау	5.2.7.3 - нәсілдер тендігін дәлелдеу	1	25.10	
5.2 А Заттар және материал- дар	16 сағат			

2-ТОКСАН

Сұйықтықтардағы және газдардағы диффузия	5.3.1.1 - бөлшектердің сұйық және газ тектес заттарда таралуын түсіндіру	1	04.11	
Қатты, сұйық және газтәрізді заттардың құрылымы	5.3.1.2 - заттардың қатты, сұйық және газ күйіндегі құрылымын бөлшектер теориясына сәйкес түсіндіру	2	08.11, 14.11	
Заттардың қасиеттері	5.3.1.3 - заттардың қасиеттері: тығыздығын, ажыштығын, жылу және электрөткізгіштігін, созылғыштығын, иілмділігін сипаттау	1	15.11	
Физикалық және химиялық құбылыстар	5.3.1.4 - физикалық және химиялық құбылыстарды ажырату	1	21.11	
Таза заттар және қоспалар	5.3.2.1 - қоспалар мен таза заттарды ажырату	1	22.11	
Қоспа түрлері және оларды бөлу әдістері	5.3.2.2 - қоспалардың түрлерін сипаттауды және бөлу әдістерін ұсыну	2	28.11, 29.11	
Ерітінділер дайындау	5.3.2.3 - құрамы белгілі ерітіндіні дайындау	1	05.12	
Еріген заттың массалық үлесі	5.3.2.4 - еріген заттың массалық үлесін есептеу	2	06.12, 12.12	

5.3 А Тірі және өлі табиғатта ғы үдерістер	Заттарды жіктеу	5.3.2.5- заттарды ерігіштігі бойынша, металдар және бейметалдарға жіктеу	1	13.12	
	Табиғатта заттардың түзілуі.	5.3.3.1 - кейбір табиғатта түзілген және жасанды жолмен алынған заттарға мысалдар келтіру	1	19.12	
	Жасанды заттар	5.3.3.2 - зерханалық жағдайда заттарды бөліп ала алу	1	20.12	
	Заттарды қоспадан бөліп алу. БЖБ.№3		1	26.12	
	Токсан бойынша жылытық бағалау		1	27.12	
	Қайталау		16 сағат		
	3-тоқсан				
	Табиғаттағы заттар айналымы	5.4.1.1 - өлі табиғатта болатын үдерістерді атау (табиғатта заттардың айналымы, тау түзілу, үтілу, климаттық үдерістер)	1	09.01	
	Тау түзілу. Үтілу		1	10.01	
	Климаттық үдерістер		1	16.01	
5.3 В Энергия және қозғалыс	Жансыз табиғатта жүретін үдерістердің себептері мен салдары	5.4.1.2 - өлі табиғаттағы болып жатқан үдерістердің себеп-салдарларын түсіндіру	1	14.01	
	Тірі ағзалардың қасиеттері	5.4.2.1 - тірі ағзалардың ортақ қасиеттерін сипаттау	1	23.01	
	Тірі ағзалардың құрылымдық деңгейлері	5.4.2.2 - тірі ағзалардың құрылымдық деңгейлерін сипаттау	1	24.01	
	Тірі ағзаларды микроскопиялық зерттеу	5.4.2.3 -микроскоппен жұмыс істеу ережелерін қолдану	1	30.01	
	Фотосинтез	5.4.2.4 -уақытша микропрепарат дайындау	1	31.01	
	Фотосинтез пигменттері	5.4.2.5 - фотосинтез үдерісін түсіндіру	1	06.02	
	Фотосинтезде қажетті жағдайлар БЖБ.№4	5.4.2.6 - өсімдіктерде пигменттердің болуын зерттеу	1	06.02	
	Энергия түрлері	5.4.2.7 - фотосинтездің жүруі үшін қажетті жағдайларын зерттеу	1	07.02	
	Температура және жылу энергиясы	5.5.1.1 -энергия түрлерін ажырату	1	13.02	
	Жылулық ұлғаю	5.5.1.2 -температура мен жылу энергиясын ажырату	1	14.02	
	Ғимараттарды жылулық окшаулау	5.5.1.3 -термометрді пайдалана отырып температураны өлшеу	1	21.02	
	Температураны өлшеу	5.5.1.4 -ғимараттарда жылу окшаулағыштарын пайдаланудың практикалық әдістерін түсіндіру	1	21.02	
		5.5.1.5 -жылулық ұлғаюды сипаттау	1	27.02	

Энергияның өзара айналуы	5.5.1.6 - энергияның өзара айналымына мысалдар келтіру	1	28.02	
Жанды және жанысз табиғаттағы қозғалыс	5.5.2.1 - тірі және өлі табиғатта қозғалыстың маңыздылығына мысалдар келтіреді және түсіндіру	1	06.03	
Қанқа және қозғалыс	5.5.2.2 - әртүрлі жануарлардың қанқа түрлерінің ерекшеліктерін зерттеу			
Денелердің қозғалу себептері. БЖБ5	5.5.2.3 денелер қозғалысының себепін анықтау	1	07.03	
Токсан бойынша жылытық бағалау		1	14.03	
Қайталау		1	13.03	
		20		
		сигат		

4-тоқсан

5.4 А	Экожүйе құрамбөліктері	5.6.1.1 – экожүйенің құрамдас бөліктерін анықтау	1	03.04	
Экология және тұрақты даму	Экожүйе түрлері	5.6.1.2 – экожүйе түрлерін жіктеу	2	04.04 10.04.	
	Орта факторлары және олардың экожүйелерге әсері	5.6.1.3 – экологиялық факторлардың экожүйе қызметіне ықпал етуін түсіндіру	1	11.04	
	Табиғи және жасанды экожүйелер	5.6.1.4 – табиғи және жасанды экожүйелерді салыстыру	1	17.04	
	Тірі ағзалардың алуантұрлылығы	5.6.2.1 – ағзалардың тірі табиғат дүниелеріне жіктеу	1	18.04	
	Біржасушалы ағзалар және олардың экожүйелесті маңызы	5.6.2.2 – біржасушалы және көпжасушалы ағзаларды сипаттау	1	24.04	
	Көпжасушалы ағзалар және олардың экожүйелесті маңызы		1	25.04	
	Қазақстан Республикасының Қызыл кітабы	5.6.3.1 – Қазақстан Республикасының экологиялық мәселелерін атау	2	02.05 02.05 01.05	
	Қазақстан Республикасының экологиялық мәселелері	5.6.3.2 – өз аймағының экологиялық мәселелерін зерттеу	1	08.05	
	Туған жердің экологиялық мәселелері БЖБ№6	5.6.3.3 – Қазақстанның Қызыл кітабының маңыздылығын анықтау	1	15.05	
5.4 В	Әлемді өзгертетін жаңалықтар	5.7.1.1 - әлемді өзгерткен ғылыми жаңалықтарға мысалдар келтіру	1	16.05	

КҮНТІЗБЕЛІК ТАҚЫРЫПТЫҚ ЖОСПАР

Сынып: 7

Пәні: «Биология»

Барлық сағат саны: 68

Аптағына сағат саны: 2

Р/С	Ауыспалы тақырыптар	Тақырыптар/Уақ мерзімді жоспардың мазмұны	Оқу мақсаттары	Сағат Т саны	Мерзімі	Ескер ту
1-тоқсан						
1-2	Экожүйелер	Ортаның экологиялық факторлары: абиотикалық (температура, жарық, рН, ылғалдылық) биотикалық (микробтар, жануарлар, өсімдіктер). Зертханалық жұмыс «Жергілікті жердің экожүйелерін зерттеу (мектеп аласы мысалында)».	7.3.1.1 - жергілікті жер экожүйесі қоршаған орта факторларының тірі ағзалардың тіршілік әрекеті мен таралуына әсерін зерттеу	1	05.09	
3		Коректік тізбектер және коректік торлар. Модельдеу «Коректік тізбек пен торды құру».	7.3.1.2 - табиғи коректік тізбектерді салыстыру; 7.3.1.3 - коректік тізбектер және коректік торларды құрастыру	1	06.09	
4		Экологиялық сукцессиялар: Бірінші және екінші реттік сукцессиялар. Экожүйелердің алмасуы.	7.3.1.4 - экологиялық сукцессия үдерісінсипаттау	1	12.09	
5		Адам экожүйесінің бір бөлігі. Антропогендік фактор. Адам әрекеттерінің экожүйеге жағымсыз әсері.	7.3.2.1 - адам мен экожүйе арасындағы қарым-қатынастарды сипаттау 7.3.2.2 - экожүйеге жағымсыз әсер ететін адам тіршілігінің салдарына мысалдар келтіру	1	13.09	
6		Қазақстанда ерекше қорғалатын аймақтар. Жергілікті жердің ерекше қорғалатын аймақтары. Қазақстан Республикасының Қызыл кітабы. Жергілікті өңірдің ҚР Қызыл кітабына енгізілген жануарлары мен өсімдіктері.	7.3.2.3 - ерекше қорғалатын Қазақстан Республикасының табиғи аймақтарының өсімдіктері мен жануарларын сипаттау 7.3.2.4 - жергілікті өңірдің Қазақстан Республикасының Қызыл кітабына енгізілген жануарлары мен өсімдіктеріне мысал келтіру	1	19.09	
7	Тірі ағзалардың бес іеу (3 сағат)	Тірі ағзалардың бес патшалығына жалпы сипаттама: прокариоттар, протисталар, санарауқұлақтар, өсімдіктер, жануарлар. Өсімдіктер мен жануарлардың негізгі жүйелік топтары: Патшалықтар, Типтер, бөлімдер. Кіластар. Өсімдіктер мен жануарлардың жүйеленудің маңызы. Омыртқасыз және омыртқалы жануарлардың сыртқы құрылысындағы ерекшеліктер.	7.1.1.1 - жүйеленудің маңызын түсіндіру; 7.1.1.2 - жүйеленуде тірі ағзалардың орнын анықтау	2	20.09 26.09	
8			7.1.1.3 - омыртқасыз және омыртқалы жануарлардың құрылысының ерекшеліктерін сипаттау	1	27.09	
9		Дихотомиялық кілттерді қолдану. Дихотомиялық кілттерді қолдану.	7.1.1.4 - жекеленген ағзаларға қарапайым дихотомиялық кілттерді қолдану	1	03.09	
10	Жасушалық биология Су	Жасуша, ұлапа, мүше, мүшелер жүйесі түсініктері. Өсімдіктер және жануарлар жасушаларын салыстыру. Жарық микроскобынан көрінетін жасуша құрылымдары: плазматиттер, вакуоль, ядро, цитоплазма.	7.4.2.1 - «жасуша», «ұлапа», «мүше», «мүшелер жүйесі» ұғымдарын түсіндіру; 7.4.2.2 - өсімдіктер және жануарлар	2	04.10 10.10	

11-12	және ортаникалық заттар (6 сағат)	жасушалық мембрана, жасушалық қабырға. Судың қасиеттері: беттік керілу, судың қонысы, еріткіштігі, қайнау және балқу температурасы, жылу сыйымдылығы. Судың биологиялық маңызы және оның еріткіш ретіндегі, температураны сақтау мен реттеудегі ролі. Зертханалық жұмыс «Судың тірі ағзалар үшін маңызы мен қасиеттерін зерттеу». Микро- (мырыш, темір, селен, фтор) және макроэлементтердің (магний, кальций, калий, фосфор,) тірі ағзалардың тіршілік ерекеті үшін маңызы.	жасушаларын ажырату	7.4.1.1 - судың қасиеті мен тірі ағзалар үшін маңызын сипаттау; 7.4.1.2 - тірі ағзалар тіршілік ерекеттері үшін микро- және макроэлементтердің ролін сипаттау	1	11/10	
13-14		Азық – түліктердегі органикалық заттар: нәруыздар, майлар, көмірсулар. Зертханалық жұмыс «Азық – түліктерде көмірсулар, нәруыздар және майлардың бар болуын зерттеу».	7.4.1.3 - азық – түліктерде көмірсулар, нәруыздар және майлардың бар екендігін дәлелдеу		1	14/10	
15		Өсімдіктерде макроэлементтердің тапшылығы (азот, калий, фосфор). Тыңайтқыштар: органикалық және минералдық (азотты, калийлі және фосфорлы).	7.4.1.4 - минералды тыңайтқыштардағы азот, калий және фосфордың өсімдіктер үшін маңызын танып білу		1	24/10	(25)
16		ТЖБ			1	28/10	
	Токсан ішінде барлығы	Қайталау сабағы			16	24/10	
2-тоқсан							
17	Заттардың тасымалдануы (5 сағат)	Заттар тасымалдануының тірі ағзалардың тіршілік ерекеті үшін маңызы. Заттардың тасымалдануына қатысатын тірі ағзалардың мүшелері мен мүшелер жүйесі.	7.1.3.1 - тірі ағзалардағы қоректік заттардың тасымалдануының маңызын түсіндіру; 7.1.3.2 - өсімдіктерде заттардың тасымалдануына қатысатын мүшелерді танып білу		1	07/11	
18		Сабақ және тамыр. Сабақтың ішкі құрылымы: қабық, камбий, сүрек, өзек. Тамыр аймақтары: бөліну, өсу, сору және өткізу аймақтары.	7.1.3.3 - тамыр және сабақтың ішкі құрылысын зерттеу;		1	08/11	
19-20		Тамырдың ішкі құрылысы: флоэма, ксилема, камбий. Зертханалық жұмыс «Сабақтың ішкі құрылысын зерттеу». Зертханалық жұмыс «Тамыр аймақтарын зерттеу»	7.1.3.4 - тамыр және сабақтың құрылысын мен қызметі арасындағы байланысты сипаттау 7.1.3.5 - флоэма мен ксилеманың элементтерін құрылысын салыстыру		2	14/11 15/11	
21		Ксилема, флоэма және олардың құрылымдық элементтері. Жануарлардағы канайналым мүшелері: буылтық құрттар, ұлулар, буынаяқтылар және омыртқалылар.	7.1.3.6 - жануарларда заттар тасымалына қатысатын мүшелерді танып білу		1	21/11	
22	Тірі ағзалардың көмегі ретінде (3 сағат)	Жапырақтың құрылымы мен қызметі. Жапырақтың ішкі құрылысы. Лептесік. Жапырақ фотосинтездеуші негізгі арнайы мүше. Судың булануы мен газдардың алмасуы.	7.1.2.1 - жапырақтың ішкі құрылысын сипаттау, құрылысы мен қызметі арасындағы өзара байланысты сипаттау		1	22/11	
23-24		Фотосинтездеу қажетті жағдайлар. Зертханалық жұмыс «Фотосинтездеу үдерісіне қажетті жағдайларды зерттеу».	7.1.2.2 - фотосинтездеу үдерісіне қажетті жағдайларды зерттеу		2	28/11 29/11	
25	Тынысалу (7 сағат)	Өсімдіктер мен жануарлар үшін тыныс алудың маңызы. Тынысалу - энергия көзі. Тыныс алу типтері: анаэробты және аэробты. Анаэробты және аэробты тыныс алу салыстыру: оттегінің қатысуында/қатысуынсыз, статикалық/динамикалық жұмыс, жылдамдық/суыққанды жануарлар.	7.1.4.1 - тірі ағзалардағы тыныс алу маңызын сипаттау; 7.1.4.2 - анаэробты және аэробты тыныс алу типтерін ажырату		1	05/12	
26-27		Өсімдіктердің тыныс алуы. Тұқымның немесе өскіндердің тыныс алуы мысалында. Зертханалық жұмыс «Өсімдіктердің тыныс алуын зерттеу».	7.1.4.3 - өсімдіктердегі тыныс алуы зерттеу		1	06/12	

28-29	Омыртқасыз және омыртқалы жануарлардың тыныс алу мүшелері (бұнақалекілердің демтүтіктері, балықтарының желбезектері, құстардың және сүтқоректілердің өкпесі). Модельдеу «Омыртқалы және омыртқасыз жануарлардың тыныс алу жүйесі мүшелерін салыстыру».	7.1.4.4 - омыртқасыз және омыртқалы жануарлардың тыныс алу мүшелерін салыстыру	2	18.12 13.12	
30	Тыныс алу мүшелері. Адамның тыныс алу жолдарының құрылымы мен газалмасу мүшелері.	7.1.4.5 - адамның тыныс алу мүшелерінің құрылымы ерекшеліктерін танып білу	1	18.12	
31	Тыныс алу мүшелерінің аурулары. Тыныс алу мүшелерінің ауруларының себептері мен алдын алу жолдары (өкпе обструкциясы, астма, бронхит, туберкулез, пневмония).	7.1.4.6 - тыныс алу мүшелерінің ауруларының себептері мен алдын алу жолдарын түсіндіру	1	20.12	
32	ТЖБ		1	20.12	
	Қайталау сабағы		1	27.12	
Токсан ішінде барлығы			16		
3-тоқсан					
33	Бөліп шығару (3 сағат)	Бөліп шығарудың тірі ағзалар үшін маңызы. Жануарлардағы бөліп шығару өнімдері. Зат алмасудың соңғы өнімдері.	7.1.5.1 - ағзалардың тіршілік ерекетінде бөліп шығарудың маңызылығын түсіндіру	1	20.01
34	Өсімдіктердегі бөліп шығару өнімдері: тыныс алу мен фотосинтездің бастапқы және соңғы өнімдері. Зертханалық жұмыс «Өсімдіктердің тыныс алу ерекшеліктерін өсімдіктер мысалында зерттеу»	7.1.5.2 - өсімдіктердегі бөліп шығару ерекшеліктерін зерттеу	1	10.01	
35	Жануарлардың бөліп шығару жүйелері. Жануарлардың бөліп шығару жүйелерінің құрылымын салыстыру.	7.1.5.3 - омыртқасыз және омыртқалы жануарлардың бөліп шығару жүйелерінің құрылымын салыстыру	1	18.01	
36-38 (4 сағат)	Өсімдіктердің қозғалысы. Қозғалыстың өсімдіктер тіршілігіндегі маңызы. Өсімдіктердің қозғалу тәсілдері (тропизмдер, таксистер, өсу қозғалыстары). Өсімдіктердің өсуі мен дамуына жарықтың әсері. Жарықтың түсу деңгейіне қарай өсімдіктердің бейімделуі. Фотопериодизм күнінің жарық түсу ұзақтығына ағзалардың бейімделуі.	7.1.6.1 - өсімдіктердің қозғалысы себептерін түсіндіріп, қозғалыстың маңызын сипаттау (тропизмдер, таксистер); 7.1.6.2 - жарықтың өсімдіктердің дамуына әсерін түсіндіру; 7.1.6.3 - өсімдіктердегі фотопериодизм ролін сипаттау	3	14.01 28.01 29.01	
39	Жануарлардың қозғалысы мүшелері. Тірі ағзалардағы қозғалыстың ролі. Жануарлардың қозғалу тәсілдері немесе ағзалар. Жануарлардың мекен ортасы мен қозғалыстарына байланысты ағзалардың құрылымы.	7.1.6.4 - омыртқасыз және омыртқалы жануарлардың қозғалыс мүшелерін салыстыру	1	20.01 31.01	
40-41 (12 сағат)	Координация және жүйелер (12 сағат)	7.1.7.1 - жануарлардың жүйелерін жүйелерін салыстыру	1	06.02	
42	Жүйелер жүйесінің құрамы мен бөліктері. Жүйелер жүйесінің қызметі. Нейронның құрылымы: дендриттер, аксон. Нейронның қызметтері.	7.1.7.2 - жүйелер жүйесінің қызметін және құрылымдық компоненттерін атау; 7.1.7.3 - жүйелер жүйесінің компоненттерін атау	1	07.02	
43-44	Жүйелер жүйесінің орталық және шеткі бөліктері. Жүйелер жүйесінің құрылымы мен қызметтері: сопақша ми, артықша ми, көпір, мишық, орталық және артықша ми. Үлкен ми сыңарлары.	7.1.7.4 - орталық және шеткі бөліктерінің құрылымы мен қызметтерін салыстыру	2	13.02 14.02	

45-46	Рефлективді: рецептор, сезіш, аралық, қозғалыснейрондары, жұмысшесі. Зертханалықжұмыс «Гірефлекс».	7.1.7.5 - рефлективдікжәнеаралық	2	20.02	
47	Мінез-құлықтыңрефлекторлықтабынаты. Шарттырефлекстердіңсөнуі.	7.1.7.6 - мінез-құлықтың рефлекторлықтабынатынүсініру	1	27.02	
48-49	Ішкімүшелержұмысыныңнегізгіқасиеттері.	7.1.7.7 - вегетативті жүйке жүйесінің қызметін сипаттау	2	28.02/03	
50	Адам ағзасы үшін ұйқының маңызы. Биологиялық ритмдер. Ұйқының кезеңдері: бау және жылдам ұйқы. Жұмысқа қабілеттіліккүн тәртібі. Оқу еңбегі мен дене еңбегінің тиімділігі. Күйзеліс. Күйзелісжәнедайғармененүрескенеоңаралықдәлділігі.	7.1.7.8 - ағзаныңішкіқасиеттерініңқалыптасуынеже негізгіұйқыныңмаңызынүсініру; 7.1.7.9 - жасалыпқалыпқансәулелікжәнеақпараттықинтерпретациялау	1	07.03	
51	Жүйке жүйесінің қызметіне алкоголь, және наркотикалық заттардың әсері.	7.1.7.10 - жүйкежүйесініңқызметінеалкоголь, темекі, жәненаркотикалықзаттардыңәсерінүсініру	1	13.03	
52	ТЖБ Қайталау сабағы		1	14.03	
	Төксен ішінде барлығы		20		
4-тоқсан					
53-54	Тұқымқуалаумен өзгергіштік	Адамда белгілердің тұқым қуалауында гендер мен ДНҚ ролі. Жүре пайда болған және тұқымқуалайтын	7.2.4.1 - адам ағзасындағы тұқымқуалайтын және тұқым қуаламайтын белгілерді зерттеу; 7.2.4.2 - үзік және үзіксіз өзгергіштіктің мысалдарын келтіру	1	03.04
55	(5 сағат)	Белгілер. Хромосоманың құрылымы. Генетикалық материалды сақтаушы және тасымалдаушы ДНҚ жайлы түсінік. Модельдеу «Адам ағзасындағы тұқым қуалайтын және тұқым қуаламайтын белгілерді зерттеу»	7.2.4.3 - белгілерді анықтаудың гендердің ролін түсіндіру; 7.2.4.4 - хромосомалардағы генетикалық акпарат ДНҚ ролін түсіндіру	1	04.04
56		Өртүрлі ағзалар түрлерінің хромосомалар саны. Соматикалық және жыныс жасушалар. Гаплоидты және диплоидты хромосомалар жиыны.	7.2.2.1 - әртүрлі ағзалардағы хромосомалардың санын салыстыру; 7.2.2.2 - соматикалық және жыныс хромосомаларындағы хромосомалар сандарын атау	1	10.04
57	Көбею. Өсу және даму	Өсімдіктердің жынысты және жыныссыз көбеюі. Өсімдіктердің жынысты және жыныссыз көбеюінің биологиялық маңызы	7.2.1.1 - өсімдіктердің жынысты және жыныссыз көбеюін сипаттау	1	11.04
58	(9 сағат)	Өсімдіктердің өсімді жолмен көбеюі, оның түрлері және табиғаттағы биологиялық маңызы. Өсімдік өсіруде өсімді жолмен көбею тәсілдерін қолдану. Қалемшелеу, сұлтатта өркен, телу (қалемшелеумен, көзшелеумен), көбею ұшпақтарымен. Зертханалық жұмыс «Өсімдіктердегі вегетативті көбею тәсілдері».	7.2.1.2 - өсімдіктердің өсімді көбею тәсілдерін салыстыру	2	17.04
59-60		Гүл құрылымы. Тозаңдану түрлері. Гүлдеу және тозаңдану. Тозаңдану түрлері (өзітіннен, айқас, жасанды). Өсімдіктердегі ұрықтану туралы түсінік және ингибитордың түзілуі. Қосарлы ұрықтану. Қосарлы	7.2.1.3 - өзітіннен және айқас тозаңданудың салыстырмалы артықшылықтарын сипаттау; 7.2.1.4 - гүлді өсімдіктердегі қосарлы	2	24.04
				25.04	

61	Ұрықтанудың биологиялық маңызы.	Ағзалардың жеке дамуы түсінігі. Өсімдіктер мен жануарлардағы онтогенез кезеңдері. Бөліну, өсу, көбею, картоно. Өсімдіктердің өсуі. Сабаяқтың ұзарып және жуандап өсуі. Камбийдің ролі. Жылдық секкандар. Зертханалық жұмыс «Жылдық секканын санау»	Ұрықтанудың маңызын сипаттау	7.2.3.1 - ағзалардың өсу және даму үдерістерін сипаттау; 7.2.3.2 - өсімдіктердің ұзарып және жуандап өсу үдерістерін зерттеу	1	02.05	
62-63	Жануарлардағы тура және түрленіп даму онтогенез типтері. Бұнақденелілердің шала және толық түрленіп дамуына мысалдар. Модельдеу «Жануарлардағы онтогенез типтерін салыстыру».	7.2.3.3 - өсімдіктер мен жануарлардағы онтогенез кезеңдерін ажырату; 7.2.3.4 - жануарлардағы тура және тура емес онтогенез типтерін салыстыру			1	02.05	01.05
64	Микробиология және биотехнология (5 сағат)	Бактериялардың формаларының ертүрлілігі. Бактериялардың таралуы. Зертханалық жұмыс «Пішен таяқшасының сыртқы пішінін қарастыру»	7.4.3.1 - бактериялар формаларының ертүрлілігін сипаттау		1	08.05	
65	Бұшақ тұқымдастардың тамырындағы түйнек бактериялары	Бактериялардың пайдалану. Табиғаттағы және адам өміріндегі бактериялардың маңызы. Зертханалық жұмыс «Өндірісте йогурт және ірімшік жасауды зерттеу».	7.4.3.2 - ірімшік және йогурт өндірісін зерттеу		1	15.05	
66	Патогендермен күрес тәсілдері. Бактериялардың антибиотиктерге тұрақтылығы. Зертханалық жұмыс «Антибиотиктер, антисептиктер және заңсыздындыру өнімдерін қолдануды зерттеу».	7.4.3.3 - антибиотиктер, антисептиктер және заңсыздындыру өнімдерін қолдануды сипаттау			1	16.05	02.05
67	Вирустар. Жасушасыз құрылым иелері вирустардың құрылыс ерекшеліктері.	7.4.3.4 - вирустардың тіршіліктің жасушасыз формасы екендігін түсіндіру			1	16.05	
68	ТЖБ				1	02.05	
	Қайталау сабағы				1	02.05	
	Токсан ішінде барлығы				16		

КҮНТІЗБЕЛІК ТАҚЫРЫПТЫҚ ЖОСПАР

Сынып: 8

Пәні: «Биология»

Барлық сағат саны: 68

Аптағынасағат саны: 2

РС	Ауыспалы тақырыптар	Тақырыптары/үлкен мерзімді жоспардың бөлімдері	Оқу мақсаты	Сағат	мерзімі	Еске рту
				саны		
		1-тоқсан				
	8.1А Жасушалық биология (2сағат)	Жасуша – тірі ағзалардың құрылымдық негізгі өлшем бірлігі. Прокариот және эукариот жасушалардың құрылысы: ядросын болуы және орналасуы, жасуша қабырғасы, жасуша мембранасы, плазматика, митохондрия, жасуша вакуоль, рибосомалар. Өсімдік ұлпаларының ертүрлілігі: түзуші, жабын, негізгі, өткізгіш, механикалық, бөліп шығарушы ұлпа. Жануар ұлпаларының ертүрлілігі: эпителий, денекер, бұлшықет, жүйке. №1 Зертханалық жұмыс «Өсімдіктердің ұлпаларын жіктеу». №2 Зертханалық жұмыс «Жануарлардың ұлпаларын жіктеу».	8.4.2.2 эукариот және прокариот жасушалардың құрылысын салыстыру	1	04.09	
			8.4.2.1 өсімдік пен жануар ұлпаларын жіктеу	1	07.09	
	8.1В Молекулалық биология (3 сағат)	Жасушаның құрамындағы органикалық заттар. Мономерлер мен полимерлер арасындағы айырмашылық. Көмірсулар – энергия көзі. Глюкоза, сахароза, гликоген, крахмал, жасушаның пен хитиннің маңызы және қызметтері. Липидтердің қасиеттері мен қызметі. Липидтердің ертүрлілігі: майлар, фосфолипидтер, бауыз. Нәруыздар, қасиеттері мен қызметтері	8.4.1.1 биологиялық мысалдарды пайдаланып, полимерлер мен мономерлер арасындағы айырмашылықты сипаттау 8.4.1.2 көмірсулар мен липидтің биологиялық қызметтерін сипаттау	1	11.09	
			8.4.1.3 нәруыздардың қасиеттері мен биологиялық қызметтерін сипаттау	1	14.09	
	8.1С ағзалардың көп түрлілігі (4 сағат)	№3 Зертханалық жұмыс «Өсімдіктер бөлімдеріндегі ерекшелік белгілерін анықтау. Балдырлар, мүктерділер, қырғашқабырақтар, ашықтұқымдылар және жөбітұқымдылар. Санырауқұлақтар патшалығы. Зен санырауқұлағы: мукор, пенцилл. Біржасушалы санырауқұлақтар – ашықты. Көпжасушалы санырауқұлақтар. Қапшақалысанырауқұлақтар. Жүтежағарамдыжәнеушынсанырауқұлақтар.	8.1.1.1 балдырлар, мүктерділер, қырғашқабырақтар, ашықтұқымдылар және жөбітұқымдылар мысалында өсімдіктердің ерекшеліктерін сипаттау. 8.1.1.2 санырауқұлақтардың ерекшелік белгілерін сипаттау	1	18.09	
				1	21.09	
				1	25.09	
				1	28.09	

	Бұынақтылар типі. Хордалылар типі. Сыртқы белгілеріне қарай салыстырмалы сипаттама. Демонстрация «Хордалы жануарлар мен бұынақтылардың ерекшеліктерінің анықтау»		8.1.1.4 бұынақтылар мен хордалы жануарлар кластарын ерекше белгілері бойынша танып білу	1	02.10	
8.1D Коректеу (5 сағат)	Жауықұртының, сиырдың және адамның асқорыту жүйесінің құрылысы. №1 Моделімен «Адамның сиырдың жауықұртының асқорыту жүйесінің құрылысын салыстыру. Тістің құрылысы мен қызметі, сүттістердің тұрақты тістерге ауысуы. Тіс типтенасы. Адамның асқорыту жолдарының құрылысы. асқорыту бездері. Асқорыту мүшелерінің қызметі.		8.1.2.1 омыртқасыздар, күйіс қайыратын жануарлар мен адамның ас қорыту жүйесінің құрылысын салыстыру	1	05.10	
			8.1.2.2 зртүрлі типті тістердің құрылысы мен қызметтері арасындағы байланысын және тісті күту ерекшеліктерін сипаттау	1	09.10	
			8.1.2.3 адамның ас қорыту жүйесінің құрылысы мен қызметтері арасындағы өзара байланысты түсіндіру		12.10	
			8.1.2.4 асқорыту жолы ауруларының себептерін және астан улану себебін анықтау	1	12.10	
		Тамықтау типтенасы. Асқорыту мүшелерінің жұқпалы аурулары және олардың алдын алу. Тағамнан уланудың алдын алу. Алғашқы жәрдем шаралары. Ішек құрт ауруларының алдын алу. Дәрумендер және олардың маңызы. Сула еритін және майда еритін дәрумендер. Дәрумендердің тәуліктік мөлшері. Авитаминноз, гиповитаминоз және гипервитаминоз. А авитаминоздағы ақшам соқыр, В авитаминоздағы бері – бері ауруы, С авитаминоздағы қыркұлақ, Д авитаминоздағы мешеп аурулары. №5 Зертханалық жұмыс «Тағамдық заттар құрамынан С дәруменді анықтау»	8.1.2.5 адам ағзасындағы дәрумендердің маңыздылығын сипаттау дәрумендердің маңызды мөлшері бар азық-түліктер тізімін жасау 8.1.2.7 азық – түлік құрамындағы С дәруменін анықтау	1	12.10	
8.2E Микробиология және биотехнология (1 сағат)	Жұқпалы аурулар және олардың алдын алу: амөбалық қантышпақ, фитофтороз, обға, күл, дейшмания, теріпес		8.4.3.1 қарапайымдылар, саңырауқұлақтар, бактериялар мен вирустар мен туындайтын аурулардың ерекшеліктерін сипаттау және алдын алу шараларын сипаттау	1	13.10	
	ТЖБ			1	16.10	
	Қайталау сабағы			16		
Токсан ішінде барлығы						
2 тоқсан						
8.2A Заттардың тасымалдануы (11 сағат)	Ағзаның ішкі ортасы. (қан, лимфа, ұлапа сұйықтығы) және оның ағза тұрақтылығын ұстаудың маңызы. Лимфа жүйесі. Қанның құрамы мен қызметі. Қан түйіршіктері: эритроциттер, лейкоциттер, тромбоциттер. Пласма. Қанның қызметі: транспорттық, гомеостаздық, қорғаныштық.		8.1.3.5 лимфа жүйесін және қан, ұлапа сұйықтығы мен лимфа арасындағы өзара байланысты сипаттау	1	06.11	
			8.1.3.1 қан құрамы мен қызметін сипаттау	2	08.11 13.11	

8.2В Тыныс алу (4 сәт)	№6 Зертханалық жұмыс «Өр түрлі азоттардың қан жасушаларын зерттеу». Қан жасушаларын формасына, мөлшеріне, санына және ядросының болуына қарай салыстыру.	8.1.3.2 дайын микропрепараттар арқылы әр түрлі азоттардың қан жасушаларының құрылыс ерекшеліктерін зерттеу	1	16.11	
	Иммунитет. Гуморальдық және жасушалық иммунитет. Дейкоциттердің 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	20.11	
	Иммунитет. Иммунитеттің түрлері: туа пайда болған және жүре пайда болған иммунитет. Екпеннің (вакцина) түрлері және оның жасанды иммунитетті қалыптастырудағы маңызы. Жұқпалы аурулардың алдын алу.	8.1.3.6 аурудың алдын алудағы вакцинацияның ролін бағалау	1	23.11	
	Қан топтары. Қан құю. Резус – фактор. Агглютинация. Резус – конфликт.	8.1.3.7 агглютинация және резус-конфликт механизмдерін түсіндіру	1	27.11	
	Буылық құрттардың (жауын құрт) ұлғайтуы, буылықтардың және омыртқалықтардың жүретін және қантұяларының құрылысы мен қызметі.	8.1.3.8 жауын құрт жүретін құрылысы мен қантұялар жүйелерінің маңызын сипаттау 8.1.3.9 қантұялар қабырғасының құрылысы мен олардың қызметі арасындағы байланысты орнату	1	30.11	
	Қантұялар жүйесінің түрлері. Ашық және тұйық қанайналым жүйелері. Үлкен және кіші қанайналым шеңберлері. Адамның қанайналым жүйесі.	8.1.3.10 жануарлардың қантұялар жүйесі түрлерін сипаттау	1	04.12	
	№7 Зертханалық жұмыс «Дене жаттығуларының жүрек жұмысына әсерін зерттеу»	8.1.3.11 дене жаттығуларының жүрек жұмысына әсерін зерттеу	1	07.12	
	Жүрек - қантұялар жүйесі аурулары (гипертония, инфаркт, тахикардия, ишемиялық ауру, атеросклероз, инсульт). Аурудың себептері: тұқым қуалайтын ауруларға бейімділік, сапалы өмір салтын дұрыс ұстанбау, т.б.	8.1.3.12 қантұялар жүйесі ауруларының себептері мен ауру белгілерін сипаттау	1	11.12	
	Альвеола мен қан арасындағы газ алмасу. Өкпенің қанық оттекке қанығуы. Ұша мен қан арасындағы газ алмасу. Қанның көмірқышқыл газына қанығуы, жасушаның оттекке қанығуы.	8.1.4.1 өкпе мен ұшадаты газалмасу механизмдерін сипаттау	1	14.12	
	Тыныс алу және тыныс шығару механизмі. Көуде қуысының құрылысы. Тыныс алуға және тыныс шығаруға қатысатын бұшықтар. Тыныс алу және тыныс шығарудағы көкөттің маңызы. Ауа жүретін жолдардағы қысымның өзгеруі.	8.1.4.2 тыныс алу және тыныс шығару механизмін түсіндіру	1	17.12	118.12
ТЖБ	Тыныс арудың минуттық көлемі. Өр түрлі жастағы, физикалық дамыған, ер және әйел адамдардың өкпесінің тіршілік сыйымдылығы. Тыныс алу қозғалыстарының жиілігі. Шылым шегудің өкпенің тіршілік сыйымдылығына әсері. Зертханалық жұмыс «Өкпенің тіршілік сыйымдылығын зерттеу».	8.1.4.3 өкпенің тіршілік сыйымдылығын анықтау және қысымды жағдайдағы және дененің физикалық жүктемеі кезіндегі тыныс арудың минуттық көлемін анықтау	1	21.12	
			1	25.12	
			1	28.12	

3 тоқсан

		8.1.5.1 адамның зәр шығару жүйесі мүшелерінің құрылысы мен қызметін сипаттау	2	09.01	
		8.1.5.2 бүйректің құрылымдық бөліктерін танып білу		18.01	
8.3А Бөліп шығару (4 сағат)	Зәр шығару жүйесі мүшелерінің құрылысы (бүйрек, несепағар, қуық, несеппе жолы) мен қызметі. Бөліп шығару және есу мүшелері. Бүйректің құрылысы (қыртысты және миғы қабақ, нефрон, пирамида, астауша, бүйрек өзекшелері).			16.01	
	Терінің манызы, құрылысы мен қызметі. Тер бөлігудің реттелуі.	8.1.5.3 терінің құрылысы мен оның бөліп шығаруының манызын сипаттау	1	19.01	
	Тері ауруларының пайда болу себептері мен салдары (қышыма, теміреткі, бөсеу бөртпелері.). Белгілері мен алдын алу шаралары.	8.1.5.4 тері ауруларының алдын алу шараларын түсіндіру	1	23.01	
	Адам қанқасының құрылысы. Тірек – қимыл жүйесінің манызы мен қызметі	8.1.6.1 тірек – қимыл жүйесінің қызметтерін сипаттау	1	28.01	
	Сүйектің макро - және микроскопиялық құрылысы. Сүйектің химиялық құрамы. №9 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	
8.3В Қозғалыс (6 сағат)	Сүйектің байланыс түрлері: қозғалмайтын, жартылай қозғалмалы, қозғалмалы.	8.1.6.3 сүйектердің байланыс түрлерін салыстыру	1	29.01	
	Буының құрылысы және қызметтері. Сүйек буындарының атқаратын қызметіне сәйкес бейімделуі.	8.1.6.4 буының әр түрлі типтерінің құрылысы және олардың қызметтерінің арасында байланыс орнату	1	29.01	
	Буышыкет ұлпаларының құрылысы мен қызметі (бұрыңғай салалы, көлденең жолақты канка, көлденең жолақты жүрек).	8.1.6.5 буышыкет ұлпасының құрылысын, қызметін және олардың түрлерін сипаттау	1	29.01	
	№10 Зертханалық жұмыс «Буышыкет ұлпаларының құрылысын зерттеу» Адам денесінің буышыкеттерін жіктеу.	8.1.6.6 адам буышыкеттерінің құрылысы мен буышыкет топтарын оқып тану.	1	29.01	
	Типологияны. Сымбаттың бұзылуы және жалпақ жалпақтабандылықтың пайда болу себептерін жалпақтабандылықтың алдын алу шаралары.	8.1.6.7 типологияны салдарын атау 8.1.6.8 сымбаттың бұзылуы және жалпақ жалпақтабандылықтың пайда болу себептерін анықтау	1	29.01	
8.3С Биомеханика (1 сағат)	Тік жүруге байланысты адам қозғалуының биомеханикалық ерекшеліктері. Тік жүруге байланысты адамның канка құрылысының ерекшеліктері. Тік жүруге байланысты буышыкеттің манызы. Тік жүру кезіндегі дененің ауырық орталығы. Адам денесіндегі иішдер.	8.4.4.1 тік жүруге байланысты адам қозғалуының биомеханикалық ерекшеліктерін зерттеу	1	29.01	
	Көру мүшелерінің құрылысы. Көрудің манызы. Көру қызметінің бұзылуы. Көру гигиенасы.	8.1.7.1 көруді қабылдаудың ерекшеліктерін зерттеу және көру гигиенасын ережесін сипаттау	1	16.02	
8.3D Координация және реттелу (7 сағат)	№11 Зертханалық жұмыс «Көру жітілігі мен көру аймағының шетін зерттеу»	8.1.7.2 дыбысты қабылдау ерекшеліктерін зерттеу және есту гигиенасының ережелерін сипаттау	1	29.01	
	Есту мүшесінің құрылысы. Естудің манызы. Естудің бұзылу себептері. Есту мүшесінің гигиенасы.				
	№12 Зертханалық жұмыс «Дыбысты қабылдау ерекшеліктерін зерттеу» (құлақтың есту қабілетін анықтау).				

	Тақшаның, құтышаның және түкті жасушалардың құрылымы мен қызметі. №13 Зертханалық жұмыс «Сомыр дақты анықтау, түстердің араласуына тәжірибе, дыбыстың ауа және сүйек арқылы өтуі», «Гормондар», «Гуморальдық реттелу» ұғымдары. Эндокринді, экзокринді және аралас бездердің орналасуы және қызметі. Бездерден бөлінетін гормондар. Эндокринді бездер қызметінің бұзылуынан туындаған аурулар (типо – және гиперфункция) Адам денесінде орналасқан тері рецепторлары механорецепторлар, ноцицепторлар) №14 Зертханалық жұмыс «Тірісізмітталдығын зерттеу» Жылтықанды жануарлардың тұрақты температураны сақтауындағы терінің ролі. Температуралық сезімталдық. Терморецепторлардың температураны өзгертуіне бейімделуі.	8.1.7.3 көру және есту рецепторларының құрылымы мен қызметтерін сәйкестендіру	1	19.02	
	ТЖБ	8.1.7.5 эндокринді, экзокринді және аралас бездердің орналасқан жерлерін анықтау 8.1.7.6 бездердің негізгі қызметтерін түсіндіру	1	24.02	
	Қайталау	8.1.7.7 эндокриндік бездер қызметінің бұзылуынан туындаған ауруларды атау 8.1.7.8 терінің сезімталдығын зерттеу	1	09.02	
	Токсан ішінде барлығы	8.1.7.9 жылтықанды жануарлардың дене температурасы сақтаудағы терінің ролін сипаттау	1	06.03	
			1	13.03	
			1	16.03	
			20		
	4 тоқсан				
	8.4.4 Көбею (5 сағат)	8.2.2.1 тірі ағзалардың тіршілік әрекетіндегі митоз бен мейоздың маңызын түсіндіру	1	03.04	
		8.2.1.1 Жануарлардың көбею тәсілдерін салыстыру	1	06.04	
		8.2.1.2 мүктер мен қырықжамырақтардың мысақтарында жынысты және жыныссыз ұрпақтарының ерекшеліктерін түсіндіру	1	10.04	
		8.2.1.3 ашықтұқымды және жабықтұқымды өсімдіктердің тіршілік циклінің ерекшеліктерін түсіндіру	1	13.04	
	8.4.ВӨЖ және даму (2 сағат)	8.2.3.1 эмбрионалдық даму кезеңдерін сипаттау 8.2.3.2 әр түрлі ұрық жапырақшаларынан қашыптасып ұялар мен мүшелердің дифференциациясын сипаттау	1	17.04	
		8.2.4.1 тұқым қуалаушылық пен өзгерістіктің эволюциядағы ролін дәйектеу	1	20.04	
	8.4.С Тұқым қуалаушылық пен өзгерістіктің заңдылықтары (4 сағат)	8.2.4.2 атаалар селекциясы үшін қолдан сұрыпталудың маңызын сипаттау	1	24.04	
		8.2.4.3 мәдени өсімдіктер мен үй жануарларының	1	28.04	

		Қазақстан территориясында кездесетін егістік дақылдар мен үй жануарларының қолтуқымдары. Мамызды белгілер.	8.2.4.4 мамызды мәдени өсімдіктер іріктемелері мен үй жануарлары қолтуқымын сипаттау	1	04.05	
		Экожүйелердің компоненттері. Су және құрлық экожүйелері. Модельдеу «Су және құрлық экожүйелерін салыстыру»	8.3.1.1 экожүйелердің жалпы құрылымының сызбасын жасау	1	04.05	0105
		Популяцияның құрылымының негізгі сипаттамалары және ерекшеліктері. Ағзалардың тіршілікке қабілеттілігінің әртүрлі тәсілдері. (Тіршілікті сақтаудың К және Г стратегиялары) «Жыртықш-жемтік» қарымқатынас түрі. Популяция санының өзгеруі.	8.3.1.2 су және құрлық экожүйелерін салыстыру	1	08.05	
		Популяцияның құрылымының негізгі сипаттамалары және ерекшеліктері. Ағзалардың тіршілікке қабілеттілігінің әртүрлі тәсілдері. (Тіршілікті сақтаудың К және Г стратегиялары) «Жыртықш-жемтік» қарымқатынас түрі. Популяция санының өзгеруі.	8.3.1.3 популяцияның негізгі қасиеттерін және құрылымдық ерекшеліктерін сипаттау	1	11.05	
		Тірі ағзалардың өзара қарым-қатынас түрлері. Ағзалардың тікелей және жанама қарымқатынас түрлері. Қоршаған орта жағдайларының өзгерістеріне ағзалардың бейімделуі.	8.3.1.5 жыртықш-құрбан қарым-қатынасы мысалында популяция санының өзгеру себептерін орнату	1	18.05	
		Адамның табиғаттағы ролі. Табиғатты тиімді пайдалану. Табиғатты қорғау. Биологиялық алуан түрлілікті сақтау. Дүниежүзілік Тұхым қоры.	8.3.2.1 биологиялық әртүрлілікті сақтаудың және қолдауды қажеттілігін себептерін атау	1	22.05	
		Қазақстан Республикасының экологиялық проблемалары. Себептері мен салдарлары. Оларды шешу жолдары.	8.3.2.2 Дүниежүзілік Тұхым қорының мамызын бағалау	1	25.05	
		ТЖБ	8.3.2.3 Қазақстан аумағындағы экологиялық проблемалардың туындау себептері мен оларды шешу жолдарын түсіндіру	1	25.05	
		Қайталау сабағы		16		
		Толқсан ішінде барлығы		16		