

Тайтөбе ауылының жалпы орта білім беретін мектебі

БЕКІТЕМІН:



КЕЛІСЕМІН:

Оқу ісінің орынбасары

К.Ш.Татиева
(қолы)

«29» тамыз 2024 жс

КЕЛІСЕМІН:

Ғылыми-әдістемелік

ісі орынбасары

Г.К.Кабденова
(қолы)

«28» тамыз 2024 жс

ӘБ ОТЫРЫСЫНДА ҚАРАЛДЫ:

Хаттама № 1

ӘБ жетекшісі

А.И.Омарбекова
(қолы)

«27» тамыз 2024 жс

КҮНТІЗБЕЛІК-ТАҚЫРЫПТЫҚ ЖОСПАРЛАУ

Пәні: биология факультатив

Мұғалім: Сейіткерім Пәкизат Саябекқызы

Сыныбы: 7 «Ә»

2024-2025 оқу жылы

**«БИОЛОГИЯ» ПӘНІ БОЙЫНША 7 СЫНЫПҚА АРНАЛҒАН
КҮНТІЗБЕЛІК-ТАҚЫРЫПТЫҚ ЖОСПАР
(БАРЛЫҒЫ 36 САҒАТ, АПТАСЫНА 1 САҒАТ)**

Ауыспалы тақырыптар	Сабақтардың тақырыптары	Оқу мақсаттары.	Сағат саны	Мерзімі	ескерту
1-тоқсан					
7.1 Биосфера және экожүйелер	Ортаның экологиялық факторлары: абиотикалық (температура, жарық, рН, ылғалдылық) биотикалық (микроағзалар, жануарлар, өсімдіктер). Зертханалық жұмыс «Жергілікті жердің экожүйелерін зерттеу (мектеп ауласы мысалында)».	7.3.1.1 - жергілікті жер экожүйесі қоршаған орта факторларының тірі ағзалардың тіршілік әрекеті мен таралуына әсерін зерттеу	1	05.09.24	
	Қоректік тізбектер және қоректік торлар. Модельдеу «Қоректік тізбек пен торды құру». Экологиялық сукцессиялар: Бірінші және екінші реттік сукцессиялар. Экожүйелердің алмасуы.	7.3.1.2 - табиғи қоректік тізбектерді салыстыру; 7.3.1.3 - қоректік тізбектер және қоректік торларды құрастыру 7.3.1.4 - экологиялық сукцессия үдерісін сипаттау		12.09.24	
	Адам экожүйенің бір бөлігі. Антропогендік фактор. Адам әрекеттерінің экожүйеге жағымсыз әсері. Қазақстанда ерекше қорғалатын аймақтар. Жергілікті жердің ерекше қорғалатын аймақтары. Қазақстан Республикасының Қызыл кітабы. Жергілікті өңірдің ҚР Қызыл кітабына енгізілген жануарлары мен өсімдіктері.	7.3.2.1 - адам мен экожүйе арасындағы қарым-қатынастарды сипаттау 7.3.2.2 - экожүйеге жағымсыз әсер ететін адам тіршілігінің салаларына мысалдар келтіру 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	19.09.24	
7.1 Тірі ағзаларды жүйелеу	Тірі ағзалардың бес патшалығына жалпы сипаттама: прокариоттар, протисталар, саңырауқұлақтар, өсімдіктер, жануарлар. Өсімдіктер мен жануарлардың негізгі жүйелік топтары: Патшалықтар. Типтер. Бөлімдер. Кластар. Өсімдіктер мен жануарларды жүйелеудің маңызы.	7.1.1.1 - жүйелеудің маңызын түсіндіру; 7.1.1.2 - жүйелеуде тірі ағзалардың орнын анықтау	1	26.09.24	
	Омыртқасыз және омыртқалы жануарлардың сыртқы құрылысындағы ерекшеліктер. Дихотомиялық әдіс. Дихотомиялық кілттерді қолдану.	7.1.1.3 - омыртқасыз және омыртқалы жануарлардың құрылысының ерекшеліктерін сипаттау 7.1.1.4 - жекелеген ағзаларға қарапайым дихотомиялық кілттерді қолдану	1	03.10.24	
7.1 Жасушалық биология Су және	Жасуша, ұлпа, мүше, мүшелер жүйесі түсініктері. Өсімдіктер және жануарлар жасушаларын салыстыру. Жарық микроскобынан көрінетін	7.4.2.1 - «жасуша», «ұлпа», «мүше», «мүшелер жүйесі» ұғымдарды түсіндіру; 7.4.2.2 - өсімдіктер және жануарлар жасушаларын	1	10.10.24	

органикалық заттар	жасуша құрылымдары: пластидтер, вакуоль, ядро, цитоплазма, жасушалық мембрана, жасушалық қабырға.	ажырату			
	Судың қасиеттері: беттік керілу, судың қозғалысы, еріткіштігі, қайнау және балқу температурасы, жылусыйымдылығы. Судың биологиялық маңызы және оның еріткіш ретіндегі, температураны сақтау мен реттеудегі ролі. Зертханалық жұмыс «Тірі ағзалар үшін судың қасиеті мен маңызын сипаттау». Азық – түліктердегі органикалық заттар: нәруыздар, майлар, көмірсулар. Зертханалық жұмыс «Азық – түліктерде көмірсулар, нәруыздар және майлардың бар болуын зерттеу».	7.4.1.1 - судың қасиеті мен тірі ағзалар үшін маңызын сипаттау; 7.4.1.2 - тірі ағзалар тіршілік әрекеттері үшін микро-және макроэлементтердің ролін сипаттау 7.4.1.3 - азық – түліктерде көмірсулар, нәруыздар және майлардың бар екендігін дәлелдеу	1	17.10.24	
	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	24.10.24	
Тоқсан ішінде барлығы			8		
2-тоқсан					
7.2 Заттардың тасымалдануы	Заттар тасымалдануының тірі ағзалардың тіршілік әрекеті үшін маңызы. Заттардың тасымалдануына қатысатын тірі ағзалардың мүшелері мен мүшелер жүйесі.	7.1.3.1 - тірі ағзалардағы қоректік заттардың тасымалының маңызын түсіндіру; 7.1.3.2 – өсімдіктерде заттардың тасымалын қамтамасыз ететін мүшелерді танып білу	1	07.11.24	
	Сабақ және тамыр. Сабақтың ішкі құрылысы: қабық, камбий, сүрек, өзек. Тамыр аймақтары: бөліну, өсу, сору және өткізу аймақтары. Тамырдың ішкі құрылысы: флоэма, ксилема, камбий. Зертханалық жұмыс «Сабақтың ішкі құрылысы мен тамыр аймақтарын зерттеу» Ксилема, флоэма және олардың құрылымдық элементтері.	7.1.3.3 - тамыр және сабақтың ішкі құрылысын зерттеу; 7.1.3.4 - тамыр және сабақтың құрылысы мен қызметі арасындағы байланысты сипаттау 7.1.3.5 - флоэма мен ксилеманың элементтерін құрылысын салыстыру	1	14.11.24	
	Жануарлардағы қанайналым мүшелері: буылтық құрттар, ұлулар, буынаяқтылар және омыртқалылар.	7.1.3.6 - жануарларда заттар тасымалына қатысатын мүшелерді танып білу	1	21.11.24	
7.2 Тірі ағзалардың қоректенуі	Жапырақтың құрылысы 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	28.11.24	
	Фотосинтезге қажетті жағдайлар. Зертханалық жұмыс «Фотосинтез үдерісіне	7.1.2.2 – фотосинтез үдерісіне қажетті жағдайларды зерттеу			

	қажетті жағдайларды зерттеу».			
7.2 Тыныс алу	Өсімдіктер мен жануарлар үшін тыныс алудың маңызы. Тынысалу - энергия көзі. Тыныс алу типтері: анаэробты және аэробты. Анаэробты және аэробты тынысалуды салыстыру: оттегінің қатысында/ қатысынсыз, статикалық/ динамикалық жұмыс, жылықанды/ суыққанды жануарлар.	7.1.4.1 - тірі ағзалардағы тыныс алу маңызын сипаттау; 7.1.4.2 - анаэробты және аэробты тыныс алу типтерін ажырату	1	06.12.24
	Өсімдіктердің тыныс алуы. Тұқымның немесе өскіндердің тынысалуы мысалында Зертханалық жұмыс «Өсімдіктердің тыныс алуын зерттеу».	7.1.4.3 - өсімдіктердегі тыныс алуды зерттеу	1	12.12.24
	Омыртқасыз және омыртқалы жануарлардың тыныс алу мүшелері (бунақденелілердің демтүтіктері, балықтарының желбезектері, құстардың және сүтқоректілердің өкпесі). Тынысалу мүшелері. Адамның тынысалу жолдарының құрылысы мен газалмасу мүшелері.	7.1.4.4 - омыртқасыз және омыртқалы жануарлардың тыныс алу мүшелерін салыстыру 7.1.4.5 - адамның тыныс алу мүшелерінің құрылыс ерекшеліктерін танып білу	1	19.12.24
	Тыныс алу мүшелерінің аурулары. Тыныс алу мүшелерінің ауруларының себептері мен алдын алу жолдары (өкпе обыры, астма, бронхит, туберкулез, тұмау).	7.1.4.6 - тыныс алу мүшелерінің ауруларының себептері мен алдын алу жолдарын түсіндіру	1	26.12.24
Тоқсан ішінде барлығы			8	
3-тоқсан				
7.3 Бөліп шығару	Бөліп шығарудың тірі ағзалар үшін маңызы. Жануарлардағы бөліп шығару өнімдері. Зат алмасудың соңғы өнімдері. Өсімдіктердегі бөліп шығару өнімдері: тыныс алу мен фотосинтездің бастапқы және соңғы өнімдері. Зертханалық жұмыс «Өсімдіктердің тынысалу ерекшеліктерін өскіндер мысалында зерттеу»	7.1.5.1 - ағзалардың тіршілік әрекетінде бөліп шығарудың маңыздылығын түсіндіру 7.1.5.2 - өсімдіктердегі бөліп шығару ерекшеліктерін зерттеу	1	09.01.25
	Жануарлардың бөліп шығару жүйелері. Жануарлардың бөліп шығару жүйелерінің құрылысын салыстыру.	7.1.5.3 - омыртқасыз және омыртқалы жануарлардың бөліп шығару жүйелерінің құрылысын салыстыру	1	16.01.25
7.3 Қозғалыс	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 күннің 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	1	23.01.25
	Жануарлардың қозғалыс мүшелері. Тірі	7.1.6.4 – омыртқасыз және омыртқалы жануарлардың	1	

	ағзалардағы қозғалыстың рөлі. Жануарлардың қозғалу тәсілдеріне мысалдар. Жануарлардың мекен ортасы мен қозғалыс тәсілдері арасындағы байланыстарды анықтау.	қозғалыс мүшелерін салыстыру		30.01.25	
7.3 Координация және реттелу	Жүйке жүйесінің типтерін салыстыру: диффузиялы, сатылы, түйнекті, түтік тәрізді.	7.1.7.1 – жануарлардың жүйке жүйесінің типтерін салыстыру	1	08.02.25	
	Жүйкежүйесінің құрам бөліктері. Жүйке жүйесінің қызметі. Нейронның құрылысы: денесі, дендриттер, аксон. Нейронның қызметтері.	7.1.7.2 – жүйке жүйесінің қызметін және құрылымдық компоненттерін атау; 7.1.7.3 – жүйке жасушасының компоненттерін анықтау	1	13.02.25	
	Жүйке жүйесінің орталық және шеткі бөлімдері. Жұлын.. Ми. Ми бөлімдерінің құрылысы мен қызметтері: сопақша ми, артқы (ми көпірі, мишық), орталық және аралық ми. Үлкен ми сыңарлары.	7.1.7.4 – орталық жүйке жүйесі бөлімдерінің құрылысы мен қызметтерін салыстыру	1	20.02.25	
	Рефлекстік доға: рецептор, сезгіш, аралық, қозғалыс нейрондары, жұмыс мүшесі. Зертханалық жұмыс «Тізе рефлексі». Мінез-құлықтың рефлекторлық табиғаты: шартсыз және шартты рефлекстер. Шартты рефлекстердің сөнуі.	7.1.7.5 – рефлекстік доғаны зерттеу 7.1.7.6 - мінез-құлықтың рефлекторлық табиғатын түсіндіру	1	27.02.25	
	Ішкі мүшелер жұмысының жүйкелік реттелуі. Адам ағзасы үшін ұйқының маңызы. Биологиялық ритмдер. Ұйқының кезеңдері: баяу және жылдам ұйқы. Жұмысқа қабілеттілік.Күн тәртібі. Оқу еңбегі мен дене еңбегінің гигиенасы. Күйзеліс. Күйзеліс жағдайларымен күрес және олардың алдын алу әдістері.	7.1.7.7 - вегетативті жүйке жүйесінің қызметін сипаттау 7.1.7.8 - ағзаның тіршілік әрекеттерінің қалпына келуіне және тынығуына ұйқының маңызын түсіндіру; 7.1.7.9 - жақсы психикалық денсаулықты сақтаудың принциптерін сипаттау	1	06.03.25	
	Жүйке жүйесінің қызметіне алкаголь, темекі, және наркотикалық заттардың әсері.	7.1.7.10 – жүйке жүйесінің қызметіне алкаголь, темекі, және наркотикалық заттардың әсерін түсіндіру	1	13.03.25	
Токсан ішінде барлығы			10		
4-тоқсан					
7.4 Тұқымқуалау мен өзгергіштік	Адамда белгілердің тұқым қуалауында гендер мен ДНҚ рөлі. Жүре пайда болған және тұқымқуалайтын белгілер. Хромосоманың құрылымы. Генетикалық материалды сақтаушы және тасымалдаушы ДНҚ жайлы түсінік. Модельдеу «Адам ағзасындағы тұқым қуалайтын және тұқым қуаламайтын белгілерді зерттеу»	7.2.4.1 - адам ағзасындағы тұқымқуалайтын және тұқым қуаламайтын белгілерді зерттеу; 7.2.4.2 үздік және үздіксіз өзгергіштіктің мысалдарын келтіру 7.2.4.3 - белгілерді анықтаудығы гендердің рөлін түсіндіру; 7.2.4.4 - хромосомадағы генетикалық ақпарат ДНҚ рөлін түсіндіру	2	03.04.25	
	Өртүрлі ағзалар түрлерінің хромосомалар саны. Соматикалық және жыныс жасушалар. Гаплоидты және диплоидты хромосомалар жиыны.	7.2.2.1 - өртүрлі ағзалардағы хромосомалардың санын салыстыру; 7.2.2.2 - соматикалық және жыныс	1	10.04.25	

		хромосомаларындағы хромосомалар сандарын атау			
7.4 Көбею. Өсу және даму	Өсімдіктердің жынысты және жыныссыз көбеюі. Өсімдіктердің жынысты және жыныссыз көбеюінің биологиялық маңызы. Өсімдіктердің өсімді жолмен көбеюі, оның түрлері және табиғаттағы биологиялық маңызы. Өсімдік өсіруде өсімді жолмен көбею тәсілдерін қолдану. Қалемшелеу, сұлатпа өркен, телу (қалемшелермен, көзшелермен), көбею ұлпаларымен. Зертханалық жұмыс «Өсімдіктердің вегетативті көбею тәсілдері» Гүл құрылысы. Тозандану түрлері. Гүлдеу және тозандану. Тозандану түрлері (өздігінен, айқас, жасанды). Өсімдіктердегі ұрықтану туралы түсінік және зиготаның түзілуі. Қосарлы ұрықтану. Қосарлы ұрықтанудың биологиялық маңызы.	7.2.1.1 - өсімдіктердің жынысты және жыныссыз көбеюін сипаттау 7.2.1.2 - өсімдіктердің өсімді көбею тәсілдерін салыстыру 7.2.1.3 - өздігінен және айқас тозанданудың салыстырмалы артықшылықтарын сипаттау; 7.2.1.4 - гүлді өсімдіктердегі қосарлы ұрықтанудың маңызын сипаттау	2	17,04,25	
	Ағзалардың жеке дамуы түсінігі. Өсімдіктер мен жануарлардағы онтогенез кезеңдері. Бөліну, өсу, көбею, қартаю. Өсімдіктердің өсуі. Сабақтың ұзарып және жуандап өсуі. Камбийдің рөлі. Жылдық сақиналар. Зертханалық жұмыс «Жылдық сақинаны санау» Жануарлардағы тура және түрленіп даму онтогенез типтері. Бунақденелілердің шала және толық түрленіп дамуына мысалдар.	7.2.3.1 - ағзалардың өсу және даму үдерістерін сипаттау; 7.2.3.2 - өсімдіктердің ұзарып және жуандап өсу үдерістерін зерттеу 7.2.3.3 - өсімдіктер мен жануарлардағы онтогенез кезеңдерін ажырату; 7.2.3.4 - жануарлардағы тура және тура емес онтогенез типтерін салыстыру	2	24,04,25	
7.4 Микробиология және биотехнология	Бактериялардың формаларының әртүрлілігі. Бактериялардың таралуы. Зертханалық жұмыс «Пішен таяқшасы бактериясының зерттеу және залалсыздандыру» Бұршақ тұқымдастардың тамырындағы түйнек бактериялары. Бактерияларды пайдалану. Табиғаттағы және адам өміріндегі бактериялардың маңызы. Зертханалық жұмыс «Өндірісте йогурт және ірімшік жасауды зерттеу». Патогендермен күрес тәсілдері. Бактериялардың антибиотиктерге тұрақтылығы.	7.4.3.1 - бактериялар формаларының әртүрлілігін сипаттау 7.4.3.2 - ірімшік және йогурт өндірісін зерттеу 7.4.3.3 - антибиотиктер, антисептиктер және залалсыздандыру өнімдерінің қолданылуын сипаттау	1	08,05,25	
	Вирустар. Жасушасыз құрылым иелері вирустардың құрылыс ерекшеліктері.	7.4.3.4 - вирустардың тіршіліктің жасушасыз формасы екендігін түсіндіру	1	15,05,25	
			1	22,05,25	
Токсан ішінде барлығы			10		