

Жаратылыстану математикалық бағыттағы 7 «а» -сынып биология пәнінен мамандандырылған компоненттің күнтізбелік тақырыптық жоспар

Ұзақ мерзімді жоспардың бөлімдері	Тақырыптар мазмұны	Оқу мақсаты	Сағат саны	күні
Экожүйелер	Эко жүйені зерттеу тірі ағзаға әсері	7.3.1.1 - жергілікті жер экожүйесі қоршаған орта факторларының тірі ағзалардың тіршілік әрекеті мен таралуына әсерін зерттеу	1	
	Қоректік тізбектер және қоректік торлар. Модельдеу «Қоректік тізбек пен торды құру».	7.3.1.2 - табиғи қоректік тізбектерді салыстыру; 7.3.1.3 - қоректік тізбектер және қоректік торларды құрастыру	1	
	Қазақстанда ерекше қорғалатын аймақтар. Жергілікті жердің ерекше қорғалатын аймақтары «Қаратау» қорығы. Қазақстан Республикасының Қызыл кітабына енгізілген өсімдіктермен жануарлар қаратау қорығындағы.	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	
Тірі ағзаларды жүйелеу	Тірі ағзалардың патшалығына жалпы сипаттама: прокариоттар, протисталар, саңырауқұлақтар, өсімдіктер, жануарлар	7.1.1.1 - жүйелеудің маңызын түсіндіру;	1	
	Дихотомиялық әдіс. Дихотомиялық кілттерді қолдану.	7.1.1.4 - жекелеген ағзаларға қарапайым дихотомиялық кілттерді қолдану	1	
Жасушалық биология Су және органикалық заттар	Өсімдіктер және жануарлар жасушаларының құрылыс ерекшеліктерін салыстыру .	7.4.2.2 - өсімдіктер және жануарлар жасушаларын ажырату 7.4.1.2 - тірі ағзалар тіршілік әрекеттері үшін микро-және макроэлементтердің ролін сипаттау	1	
	Бейорганикалық және органикалық заттардың құрамы және кездесетін жері	7.4.1.3 - азық – түліктерде көмірсулар, нәруыздар және майлардың бар екендігін дәлелдеу	1	

	Тыңайтқыштардың түрлері және оны қолдану	7.4.1.4 – минералды тыңайтқыш-ғы азот, калий және фосфордың өсімдіктер үшін маңызын танып білу	1	
	Қайталау		1	
Барлығы		8сағ		
	2 тоқсан			
Заттардың тасымалдануы	Сабақ және тамырда кездесетін флоэма мен ксилеманың құрылысы және қызметі.	7.1.3.5 - флоэма мен ксилеманың элементтерін құрылысын	1	
	Тамыр жүйесінің ерекшеліктері	7.1.3.4 - тамыр және сабақтың құрылысы мен қызметі арасындағы байланысты сипаттау	1	
	Омыртқалы және омыртқасыз жануарлардың қан айналу жүйесін салыстыру	7.1.3.6 - жануарларда заттар тасымалына қатысатын мүшелерді танып білу	1	
Тірі ағзалардың қоректенуі	Өсімдіктердің ауа арқылы қоректенуі	7.1.2.1 - жапырақтың ішкі құрылысын сипаттау, құрылысы мен қызметі арасындағы өзара байланысты сипаттау	1	
Тыныс алу	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	
	Омыртқасыз және омыртқалы жануарлардың тыныс алу мүшелері (бунақденелілердің демтүтіктері, балықтарының желбезектері, құстардың және сүтқоректілердің өкпесі). Омыртқалы және омыртқасыз жануарлардың тынысалу жүйесі мүшелерін салыстыру.	7.1.4.4 - омыртқасыз және омыртқалы жануарлардың тыныс алу мүшелерін салыстыру	2	

	Тыныс алу ауруларының жұғу жолдары. 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	
Тоқсан ішінде барлығы			8	
	3-тоқсан			
Бөліп шығару	Өсімдіктердегі бөліп шығару өнімдері: тыныс алу мен фотосинтездің бастапқы және соңғы өнімдері.	7.1.5.2 - өсімдіктердегі бөліп шығару ерекшеліктерін зерттеу	1	
Қозғалыс	Өсімдіктердің қозғалу тәсілдері (тропизмдер, таксистер, өсу қозғалыстары). Өсімдіктердің өсуі мен дамуына жарықтың әсері.	7.1.6.2 - жарықтың өсімдіктердің дамуына әсерін түсіндіру;	1	
	Омыртқалы және омыртқасыз жануарлардың қозғалыс мүшелерін салыстыру.	7.1.6.4 - омыртқасыз және омыртқалы жануарлардың қозғалыс мүшелерін салыстыру	1	
Координация және реттелу	Тірі ағзалардағы жүйке жүйесін салыстыру және оның құрам бөліктерін анықтау.	7.1.7.2 - жүйке жүйесінің қызметін және құрылымдық компоненттерін атау; 7.1.7.3 - жүйке жасушасының компоненттерін анықтау	1	
	Орталық және периферикалық ми бөлімдерінің құрылысын қызметтерін салыстыру.	7.1.7.4 - орталық жүйке жүйесі бөлімдерінің құрылысы мен қызметтерін салыстыру	1	
	Рефлекстік доғаның жүру жолдары. рецептор, сезгіш, аралық, қозғалыс нейрондары, жұмыс мүшесінің құрылысы қызметі.	7.1.7.5 - рефлекстік доғаны зерттеу	1	
	Павлов тәжірибесіндегі рефлекстердің маңызы.	7.1.7.6 - мінез-құлықтың рефлекторлық табиғатын түсіндіру	1	
	Вегетативті жүйке жүйесінің ішкі мүшелер жұмысының жүйкелік реттелуі.	7.1.7.7 - вегетативті жүйке жүйесінің қызметін сипаттау	1	
	Ұйқының түрлері және маңызы.	7.1.7.8 - ағзаның тіршілік әрекеттерінің қалпына келуіне және тынығуына	1	

		ұйқының маңызын түсіндіру;		
	Жүйке жүйесінің қызметіне алкаголь, темекі, және наркотикалық заттардың әсері.	7.1.7.10 - жүйке жүйесінің қызметіне алкаголь, темекі, және наркотикалық заттардың әсерін түсіндіру	1	
Тоқсан ішінде барлығы		10 сағ		
	4-тоқсан			
Тұқымқуалау мен өзгергіштік	Хромосоманың түрлері. Генетикалық материалды сақтаушы және тасымалдаушы ДНҚ жайлы түсінік.	7.2.4.3 - белгілерді анықтаудығы гендердің рөлін түсіндіру; 7.2.4.4 - хромосомадағы генетикалық ақпарат ДНҚ рөлін түсіндіру	1	
	Әртүрлі 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	
Көбею. Өсу және даму	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.	7.2.1.2 - өсімдіктердің өсімді көбею тәсілдерін салыстыру	1	
	Өсімдіктердегі ұрықтанудың түрлері. Навашиннің ашқан жаңалығының маңызы.	7.2.1.4 - гүлді өсімдіктердегі қосарлы ұрықтанудың маңызын сипаттау	1	
	Өсімдіктермен жануарлардың жеке дамуын салыстыру.	7.2.3.1 - ағзалардың өсу және даму үдерістерін сипаттау;	1	
Микробиология және биотехнология	Прокариоттардың құрылысы және ерекшеліктері.	7.4.3.1 - бактериялар формаларының әртүрлілігін сипаттау	1	
	Бактерияларды пайдалану. Табиғаттағы және адам өміріндегі бактериялардың	7.4.3.3 - ірімшік және йогурт өндірісін зерттеу	1	

	маңызы.			
	Вирустар. Жасушасыз құрылым иелері вирустардың құрылыс ерекшеліктері	7.4.3.4 - вирустардың тіршіліктің жасушасыз формасы екендігін түсіндіру	1	
	Қайталау			
	Тоқсан ішінде барлығы		8	
	Барлығы:		36 сағат	