

Х. ДОСМУХАМЕДОВ АТЫНДАҒЫ АТЫРАУ УНИВЕРСИТЕТІ КеАҚ
ЖАРАТЫЛЫСТАНУ ҒЫЛЫМДАРЫ ФАКУЛЬТЕТІ
БИОЛОГИЯ ЖӘНЕ БАЛЫҚ ШАРУАШЫЛЫҒЫ КАФЕДРАСЫ



«Жаратылыстану ғылымдары»
факультетінің кеңестотырысында бекітілді
Факультет деканы: Кабиев Е.С.
хаттама № 6 «19» 02 2024 ж.

«6B01511 Биология (ІР)»
2024-2025 оқу жылына арналған
ЭЛЕКТИВТІК ПӘНДЕР КАТАЛОГЫ

Атырау, 2024

№	Пәннің коды және атауы	Курстың мақсаты Негізгі тараулардың қысқаша сипаттамасы	Пререквизиттер	Қалыптасатын құзыреттіліктер (30 сөзден көп емес)	Пәндер циклы		Академиялық кредит көлемі	Ұсынылған семестр
					(ЖБ, П, БП, КП)	ЖК, ТК		
1 курс								
1	ОАКК 1104 Өсімдік ағзаларының құрылысы мен қызметі	Болашақ мұғалімдер ботаника, анатомия және өсімдіктер морфологиясы саласында іргелі білімді игереді, терминологиялық аппаратты меңгерген, оптикалық аспаптармен, гербарий және бекітілген материалдармен жұмыс істеу дағдыларын, микропрепараттарды дайындау техникасын меңгереді.	Орта мектеп бағдарламасы (биология)	Құзыреттілікті меңгерген болашақ мұғалімдер: • өсімдік жасушалары мен тіндерінің құрылымдық ерекшеліктерін таниды; • өсімдіктердің вегетативті және генеративті мүшелерінің анатомиялық-морфологиялық белгілерін салыстырады және сипаттайды; • тұтас және тұрақты құрылымды құру кезінде өсімдіктер мен биогеоценоздағы органикалық әлемнің басқа өкілдері арасындағы өзара әрекеттесудің күрделі сипатын көрсетеді; • өсімдіктердің көбею әдістері мен көбею циклы туралы білімді көрсетеді; • өсімдіктердің табиғаттағы және адам өміріндегі рөлін ашады; • өсімдіктердің құрылымы, олардың сыртқы жағдайларға бейімделу процесінде өзгергіштігі туралы алған білімдері мен дағдыларын жалпылайды; • өсімдіктер әлемі туралы биосфераның маңызды құрамдас бөлігі ретінде талқылайды; • оқушылардың оқу іс-әрекетін ұйымдастыру және жоспарлау кезінде зерттеулер жүргізеді.	БП	ЖК	6	1
2	CGE 1106 Цитология, гистология және эмбриология	Болашақ мұғалімдер жасушаның құрылымы мен өмірлік принциптері, жасушаішілік компоненттері, олардың құрылымы мен қызметі, сондай-ақ эмбриональды даму ерекшеліктері туралы іргелі білімді игереді. Оптикалық аспаптармен жұмыс істеу дағдылары бар, гистопрепараттармен және бекітілген материалдармен жұмыс істей алады,	Орта мектеп бағдарламасы (биология)	Құзыреттілікті меңгерген болашақ мұғалімдер: • тірі ағзалар жасушаларының құрылымын, органоидтардың қызметін салыстырады; • органоидтардың, субклеткалық құрылымдардың морфологиялық белгілерін, тіндердің түрлері мен морфологиясын сипаттайды; • тірі ағзалар мен эмбриологияның көбею тәсілдерін салыстырады;	БП	ТК	6	1

		микропрепараттарды дайындау техникасын меңгереді.		• цитологиялық және гистологиялық зерттеу әдістерін тәжірибеде қолданады; • жасушалардың бөліну механизмдері түрлерін түсіндіреді.				
	TAZhD 1105 Тірі ағзалардың жеке дамуы	Болашақ мұғалімдер заңдылықтар туралы іргелі білімге ие болады, ағзалардың онтогенетикалық дамуы, дамушы организмдерде болатын макро- және микроморфологиялық, физиологиялық және биохимиялық процестер, сондай-ақ жануарлар мен өсімдік ағзаларының онтогенезінің барлық кезеңдеріндегі даму процестерін басқаратын факторлар мен механизмдер туралы түсінікке ие болады.	Орта мектеп бағдарламасы (биология)	Құзыреттілікті меңгерген болашақ мұғалімдер: • ағзалардың көбеюі мен жеке даму заңдылықтарын сипаттайды; • жануарлардың көбею биологиясының негізгі заңдылықтарын, онтогенездің негізгі кезеңдерін, эмбриональды даму фазаларын, өсу механизмдерін, морфогенезді, даму ауытқуларының себептерін түсіндіреді; • гаметалардың, сперматогенез, ұрыктандыру; ұсақтау, бластуляция, гаструляция, нейруляцияның морфологиясын сипаттайды; • онтогенез және филогенез кезеңдерінің ерекшеліктерін салыстырады; • мамандандырылған терминологияны меңгереді; • биологиялық жүйелердің дамуы ас қорыту жүйесінің, тыныс алу мүшелерінің, қаңқаның, бұлшықеттердің, қан айналымы мен несеп-жыныс жүйесінің эмбриональды даму ерекшеліктерін бағалайды; • тірі ағзалардағы электрлік процестерді, фотобиологиялық процестерді, биологиялық жүйелердің тұрақтылығы мен эволюциясы мәселелерін түсіндіреді; • онтогенездегі ағзаның морфофизиологиялық дифференциациясының механизмдері туралы алынған білімді іс жүзінде қолданады; • алынған білімді ғылыми-практикалық мәселелерді шешу үшін, эмбриональды объектілермен жұмыс істеу үшін қолданады.				
3	BZhEFD 1208 Балалардың жас ерекшелік және физиологиялық даму ерекшеліктері	Болашақ мұғалімдер психиканың қалыптасуымен, оның қызметімен және даму заңдылықтарымен танысады. Болашақ мұғалімдер білім алушылардың дауымен бақылай алады және соған сай жас ерекшеліктеріне сәйкес оқу үрдістерін жоспарлап, жүзеге асыра алады және білім алушылардың жеке қажеттіліктерін ескере алады. Болашақ мұғалімдер әр түрлі жағдайларда шығармашылық тұрғыда және	Орта мектеп бағдарламасы (биология)	Құзыреттілікті меңгерген болашақ мұғалімдер: • әр білім алушылардың бастапқы кезеңдерін, олардың оқу әлеуеті мен нақты қолдау қажеттіліктерін тани алады; • өз білім алушыларына нақты қолдау, жетекшілік ету, оқыту және бағалауға қатысты жеке қажеттіліктерін қарастыра алады; • инклюзия мен нақты қолдау көрсету үшін әртүрлі әдіснамалық шешімдермен танысады..	БП	ЖК	3	2

		жағдаятқа сай әрекет ете алады және жалпы білім беру мен білім алушылардың игілігін сақтай алады.						
4	ZhKK 1209 Жануарлардың құрылымы мен қызметі I	Болашақ мұғалімдер жануарлар әлемінің қарапайым біржасушалы формалардан жоғары ұйымдасқан таксондарға (буынаяқтылар, моллюскалар, буынаяқтылар) даму заңдылықтарын, морфофизиологиялық ұйымдардың ерекшеліктерін, филогенезді, эмбриогенезді, физиологияны, көбеюді, географиялық таралуды, экожүйелердегі рөлін және омыртқасыз жануарлардың негізгі типтері мен кластарының практикалық маңыздылығын, экожүйелердің тұрақтылығының жетекші факторы ретінде биоәртүрлілікті сақтаудың маңыздылығын зерттейді. Пәнді оқу барысында зоологияның ғылыми дүниетанымды қалыптастырудағы маңызы көрсетіледі.	Орта мектеп бағдарлама сы (биология)	Құзыреттілікті меңгерген болашақ мұғалімдер: • арнайы терминологияны қолдана отырып, омыртқасыздардың анатомиялық-морфологиялық, физиологиялық, экологиялық ерекшеліктерін сипаттайды; • салыстырмалы талдау негізінде омыртқасыздар құрылымының қарабайыр және прогрессивті ерекшеліктерін анықтайды; • омыртқасыз жануарлардың таксономиялық байланысын анықтайды және жіктейді; • биологиялық объектілерді бақылайды; • зоологиялық материалды камералдық өңдеуді жүргізеді, омыртқасыз жануарлардың микро және макропрепараттарын жасайды; • жүйелі және биологиялық коллекцияларды орнатады; • эксперимент жүргізу, оқушылардың оқу іс-әрекетін ұйымдастыру және жоспарлау кезінде алған білімдері мен дағдыларын қолданады; • жануарлар патшалығы эволюциясының ғылыми мәселелері туралы пікірталастарға қатысады; • экожүйелердегі омыртқасыз жануарлардың құрылымы мен рөлін жазбаша және ауызша сипаттайды және түсіндіреді; • омыртқасыздар зоологиясы саласындағы ғылыми ақпаратты талдайды, жалпылайды және жүйелейді; • өз жұмысының нәтижелерін сызады және рәсімдейді; • ағзалар арасындағы филогенетикалық қатынастарды негіздейді.	БП	ЖК	5	2

Келісілді:

№34 Көпсалалы мектеп-гимназиясы директоры

Жуандыкова О.Х

Білім бағдарламасының академиялық сапасын арттыру және дамуын
қамтамасыз ету кеңсесі жетекшісі

Нурпеисов Е.Т.

Кафедра меңгерушісі

Жуматова Г.Г