


O'NTUSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Жалпы білім беретін пәндер кафедрасы	044-73/11-19
Силлабус	16 беттің 1 беті

**«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ
жанындағы медицина колледжі**

Жалпы білім беретін пәндер кафедрасы

СИЛЛАБУС

Пән коды: ЖББП 13

Пәні: «Биология»

Мамандықтары: 09120100 «Емдеу ісі»

Біліктілігі: 4S09120101 «Фельдшер»

Мамандықтары: 09130100 «Мейіргер ісі»

Біліктілігі: 4S09130103 «Жалпы практикадағы мейіргер»

Мамандықтары: 09110100 «Стоматология»

Біліктілігі: 4S09110102 «Дантист»

Мамандықтары: 09110200 «Ортопедиялық Стоматология»

Біліктілігі: 4S09110201 «Тіс технигі»

Оқу сағатының / кредит көлемі: 144/6

Аудиториялық: 144

Курс: 1

Оқу семестрі: 2

Бақылау түрі: емтихан

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Жалпы білім беретін пәндер кафедрасы	044-73/11-19
Силлабус	16 беттің 2 беті

«Биология» пәні бойынша силлабус жұмыс оқу бағдарламасы негізінде құрастырылды.

Оқытушы: З.С.Әбіш, Г.Т.Қажымұратова

Мамандықтары: 09120100 «Емдеу ісі»

Біліктілігі: 4S09120101 «Фельдшер»

Мамандықтары: 09130100 «Мейіргер ісі»

Біліктілігі: 4S09130103 «Жалпы практикадағы мейіргер»

Мамандықтары: 09110100 «Стоматология»

Біліктілігі: 4S09110102 «Дантист»

Мамандықтары: 09110200 «Ортопедиялық Стоматология»

Біліктілігі: 4S09110201 «Тіс технигі»

«Жалпы білім беретін пәндер» кафедрасының мәжілісінде қаралды.

Хаттама № 1 «27» 08 2024 ж.

Кафедра меңгерушісі:  А.Т. Сатаев

«Жалпы білім беретін пәндер» Пәндік циклдік комиссия мәжілісінде қаралды.

Хаттама № 1 «28» 08 2024 ж.

Төрайымы:  Г.Т. Анапияева

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ жанындағы

медицина колледжінің Әдістемелік Кеңесінде қаралды және бекітілді.

Хаттама № 1 «29» 08 2024 ж.

Төрайымы:  Г.С. Рахманова

O'NTUSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Жалпы білім беретін пәндер кафедрасы		044-73/11-19
Силлабус		16 беттің 3 беті

Оқытушылар туралы мәліметтер

№ п/п	Атыжөні	Дәрежесі және лауазымы	Қызметі	Жүргізетін пәні	Эл.мекен-жайы
1.	Әбіш З.С.		Оқытушы	Биология	Zarinaabish1997@mail.ru
2.	Қажымұратова Г.Т.		Оқытушы	Биология	Guldaria_00@mail.ru
3.	Орынбек А.Ф.		Оқытушы	Биология	azhar.orynbek@bk.ru
4.	Ордабекова А.Ш.		Оқытушы	Биология	aruzhan02o@mail.ru

3.1. Кіріспе.

Биология ғылымдары жер бетіндегі тіршілікті әртүрлі деңгейде – молекулалық, жасушалық, организмдік, популяциялық, түрлік, биосфералық және биогеоценоздық деңгейлерде зерттейді.

Биология – бұл организмдегі негізгі тіршілік көзі болып есептелетін жасушада жүріп жатқан зат алмасу мен энергия алмасу заңдылықтарын молекулалық деңгейде зерттеу.

3.2. Пәннің саясаты:

Білім алушыларға қойылатын талаптар:

- себепсіз сабақтарды жібермеу;
- сырт келбеті жинақы, ұқыпты болуы;
- жоғарғы оқу орнында бекітілген жалпыға міндетті форманы сақтау;
- тәжірибелік сабақтарда белсенділік көрсету;
- сабақтарға дайындықпен келу;
- сабақтарға кешікпеу;
- сабақ кезінде әдептілік атмосферасын сақтау;
- кафедра мүлкін ұқыпты пайдалану;

Себепсіз жіберілген сабақтар өтелмейді. Әртүрлі себептермен (денсаулыққа байланысты, жанұя жағдайы, басқа да себептермен) жіберілген жағдайда, анықтама құжаттарының негізінде деканаттың рұқсатымен өтеледі. Өтем сабаққа берілген рұқсат парағы 30 күн жарамды.

3.3. Пәннің мақсаты:

-Білім алушыларға тірі материя, оның биологиялық құрылым деңгейлері туралы негізге алынатын түсініктерді қалыптастыру, тірі және өлі материяның жалпы белгілерін білім алушыларға ұғындыру. Сонымен қатар жасушалық теорияның негізгі қағидалары туралы білім қалыптастырып, өсімдік және жануар жасушаларының құрылысы туралы түсінік беру.

3.4. Оқытудың міндеттері:

- түр және оның критерий туралы түсініктің мәнін ашып көрсету;
- эволюциялық ілімнің негіздері туралы білім қалыптастыру;
- экологиялық факторлар және пәннің рөлін ашу;
- экологиялық міндеттерін ашу;
- экосистема, биоценоз, биосфера ұғымдарының маңызын ашу;
- экологиялық жүйелерге адамның іс-әрекетінің әсерін ашып көрсету;
- табиғатты қорғау бойынша қазақ халқының салт-дәстүрлерінің мәнін ашып көрсету;
- қазақстанның табиғатын қорғау туралы Қазақстан Республикасының заңдарын негіздеу;

OÑTÚSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Жалпы білім беретін пәндер кафедрасы	044-73/11-19
Силлабус	16 беттің 4 беті

- цитологияның міндеттерін игеру;
- жасушалық теорияның негізгі қағидаларын меңгеріп алу;
- энергия алмасудың кезеңдерін және онын жасушадағы рөлін сипаттау;

3.5. Оқытудың соңғы нәтижелері:

- 1) тірі табиғаттың негізгі құрылым денгейлерін біледі;
- 2) жасуша теориясының негізгі қағидаларын айта алады;
- 3) жасушаның химиялық құрамын біледі;
- 4) жазбаша зерттеу нәтижесінің есебін дайындай алады;
- 5) микроскопты пайдалана біледі;
- 6) жасушаның қарапайым препараттарын жасай алады;

3.6. Реквизитке дейінгі: Биология (мектеп курсы), химия

3.7. Реквизиттен кейінгі: Микробиология және вирусология

3.8. Пәннің қысқаша мазмұны: Биология – тірі табиғатты, оның алуан түрлілігі мен тірі ағзалардың құрылысын, қызметін, өсіп дамуын және сыртқы ортамен қарым-қатынасын зерттейтін ғылым. Ғалымдардың есебі бойынша, қазіргі кезде ғаламшарымызда өсімдіктердің жарты миллиондай, жануарлардың екі миллионға жуық түрлері бар екендігі белгілі. Ал микроорганизмдер туралы нақты айту қиын, себебі бактериялардың, әсіресе вирустардың әлі ашылмаған түрлері көп.

3.9. Пәннің тақырыптық жоспары:

№	Аудиториялық сабақтардың тақырыптары	Қысқаша мазмұны	Сағат саны
1	Биология-тіршілік туралы ғылым. Биология ғылымның негізгі принциптері.	Биология-тірі табиғатты, оның алуан түрлілігі мен тірі организмдердің құрылысын, қызметін, өсіп дамуын және сыртқы ортамен қарым-қатынасын зерттейтін ғылым.	4
2	Жер бетінде тіршіліктің пайда болуы және оның дамуының алғашқы кезеңдері. Тіршіліктің анықтамасы. Тіршілік деңгейлері.	Тіршілік дегеніміз белокты денелердің өмір сүру әдісі, ал бұл өмір сүру әдісінің мәнісі сол денелердің химиялық құрам бөліктерінің үнемі өзіне-өзі жаңарып тұратынында.	4
3	Эволюциялық идеялардың даму тарихы. Ч.Дарвинге дейінгі тірі табиғаттың дамуы жөніндегі түсініктер.	Ч.Дарвин ілімі пайда болғанға дейін 15 жыл бұрын табиғаттың дамуы.	4
4	Ч.Дарвиннің эволюциялық теориясы. Дарвинизмнің маңызы. Табиғи сұрыпталу теориясының негізгі қағидалары.	Дарвинизмнің пайда болу алғы шарттары, жаратылыстану ғылымының табыстары. Дарвиннің негізгі еңбегі. Табиғи сұрыпталу тіршілік үшін күрес. Дарвин қолайлы жеке айырмашылықтар мен өзгерістер сақталып, зияндыларының өзгеруі.	4
5	Тұқымқуалаушылық мен өзгергіштік,	Организмдердің жаңа белгілерге	4


	оның эволюциялық дамудағы рөлі.	жалпы ие болу қасиеттері.	
6	Тіршілік үшін күрес, оның түрлері мен мысалдары.	Түршілік, тұраралық және бейорганикалық табиғаттың қолайсыз жағдайларымен күрес.	4
7	Макроэволюция, оның дәлелдемелері. Микроэволюция туралы ілім. Биологиялық прогресс пен регресс.	Микроэволюцияның сан алуан кезеңдер. Микроэволюция жаңа түрдің пайда болуы туралы сипаттама. Биологиялық прогресс-бұл дарактар мен түрлер санының артуы және таралу аймағының кеңейуі.	4
8	Популяция туралы ұғым. Популяцияның құрылымы және негізгі сипаттамалары.	Популяция – эволюцияның қарапайым өлшем бірлігі.	4
9	Цитология пәні және міндеттері. Жасуша теориясының негізгі қағидалары.	Жасуша теориясының ашылуы. Ұқастық бүкіл тірі организмдердің шығу тегі.	4
10	Жасушаның құрылысы мен атқаратын қызметі. Жасуша мембранасы, цитоплазма және ядро. Жасуша органоидтары.	Ядросыз жасушалы организмдер прокариоттар, ал ядросы толық жетілген жасушалы организмдер эукариоттар туралы түсінік.	4
11	Жасушаның құрамындағы бейорганикалық және органикалық заттар: су және оның қасиеттері. Минералды тұздар. Липидтер. Көмірсулар. Ақуыздар.	Жасушаның құрамында су едәуір мөлшерде болады, яғни жасушаның 75%-ға жуығы судан тұрады. Судың мөлшері туралы ғылым.	4
12	Прокариоттық жасушаның құрылысы мен қызметі. Қарапайым құрылысты алғашқы организмдер.	Прокариоттарға микроорганизмдер мен көк-жасыл балдырлар жатады. Прокариоттардың эукариоттардан айырмашылығы олардың айқындалған органоидтері.	4
13	Дезоксирибонуклеин қышқылының құрылысы мен қызметі. Рибонуклеин қышқылының құрылысы мен қызметі.	Бір организмнің барлық жасушарындағы ДНҚ молекуласының құрамы, құрылымы бірдей болады да, жасына, ортадағы жағдайына тәуелді емес. ДНҚ молекуласының нуклеотидтік құрамы, құрылымы, тізбегіндегі нуклеотидтердің реттеліп орналасуы организмнің ерекше қасиетін анықтайды.	4
14	Жасушадағы зат алмасу және энергияның алмасуы. Зат алмасудың этаптары. Метаболизм. Транскрипция. Трансляция.	Зат алмасу (метаболизм) – жасушаның тіршілігін қамтамасыз ететін, организмде жүріп жататын барлық химиялық процестердің	4

		ЖИЫНТЫҒЫ.	
15	Фотосинтез және тыныс алу. Фотолиз.	Фотосинтез дегеніміз – күн сәулесі энергиясын химиялық байланыстар энергиясына айналдыратын күрделі механизмді процесс.	4
16	Жасушаның көбеюі мен дамуы. Жасушаның бөлінуі. Митоз. Митоз фазалары.	Митоз – ядроның бөлінуі туралы ғылым.	4
17	Мейоз және оның фазалары. Мейоздың биологиялық рөлі. Жыныс жасушаларының дамуы.	Мейоз процесі үздіксіз жүретін жүйелі екі кезеңнен тұрады. Бірінші кезең мейоздың бірінші бөлінуі немесе редукциялы бөліну, екінші кезең эквационды бөлінуі.	4
18	Генетиканың даму тарихы. Г.Мендель, Т.Морган заңдылықтары. Доминанттық, рецессивтік белгілер. Аллельді гендер. Фенотип және генотип. Белгілердің ажырау себептері.	Организмдердің тұқымқуалаушылығы мен өзгергіштігі туралы ғылым. Томас Морган тұқымқуалаушылықтың хромосомалық теориясы, тұқым қуалау заңдылықтары.	3
	№1 Аралық бақылау.	1-18 тақырып аралығында ауызша/жазбаша, тест түрінде бақылау жұмысы.	1
19	Ген. Құрылымы, қасиеті. Гендердің арақатынасы. Жыныс генетикасы. Жынысты анықтау	Генетика ғылымы қарастыратын тұқымқуалаушылық пен өзгергіштіктің барлық заңдылықтары.	4
20	Адам генетикасы. Адам баласының генетикалық тұрғыдан алуантүрлілігі.	Тұқым қуалаушылығы мен өзгергіштігі жағынан адамның басқа жануарлардан айтарлықтай өзгешелігі жоқ. Бәрінде де тұқым қуалайтын қасиет ұрпақтан-ұрпаққа хромосома құрамында болатын гендер арқылы беріліп отырады. Адамның жануарлардан айырмашылығы оның саналылығы мен екінші сигналдық жүйесінің болатындығында, соған байланысты оның сыртқы ортаға бейімделу мүмкіндігі де мол болып келеді.	4
21	Адамда хромосома санының ауытқуына байланысты болатын хромосомалық аурулар.	Хромосомалық аурулар геномдық (хромосомалар санының өзгеруі) және хромосомалық (хромосомалар құрылысының өзгеруі) мутацияларға байланысты қалыптасады. Жиі кездесетін хромосома ауруларының	4

		қатарына трисомиялар жатады. Бұл кезде хромосома жұптарының бірінде қосымша 3-хросома пайда болады.	
22	Онтогенез-организмдердің жеке дамуы. Постэмбриондық даму.	Жасуша ұрықтанған соң организмнің жеке дамуы-онтогенез басталады. Онтогенез екі кезеңге бөлінеді: эмбриондық даму және постэмбриондық даму	4
23	Бактерияларға жалпы сипаттама. Бактериялардың табиғаттағы маңызы.	Бактериялар – табиғатта ең көп тараған, негізінен бір жасушадан тұратын, оқшауланған ядросы жоқ, қарапайымдылар. Алғаш рет бактерияларды 17 ғасырда голланд ғалымы, микроскопты жасаған – Антони ван Левенгук байқаған.	4
24	Вирустар және фагтар. ЖИТС вирусы	Вирус-тірі организмдердің ішіндегі жасушасыз тіршілік иесі. Бактерияларды зақымдап, ерітіп жіберетін вирустарды бактериофагтар деп атайды.	4
25	Адам гемоглобині мен миоглобинінің құрылысы және қызметі.	Гемоглобин-бұл гемопротеин класының күрделі ақуызы, яғни құрамында темір бар гем — порфирин ядросы простетикалық топ ретінде әрекет етеді. Адамның гемоглобині тетрамер, яғни 4 протомерден тұрады.	4
26	Саңырауқұлақтардың ашылу тарихы. Саңырауқұлақтардың маңызы. Улы және жеуге жарамды саңырауқұлақтар	Біздің ғаламшарда өте ертеде пайда болған. Олардың қалдықтары жердің ертедегі геологиялық қабаттарынан да табылып отыр. Оның 100 мыңнан астам түрі белгілі. Жер жүзінің барлық аймақтарында кеңінен таралған: топырақта, суда, ағаш діндерінде, тірі және өлі ағзалардың денесінде және басқа да жерлерде тіршілік етеді. Сонымен қатар металдардың, резеңке заттардың, тағамдардың бетінде, үйдің ішінде жиі кездеседі.	4
27	Өсімдіктерге жалпы сипаттама. Өсімдіктердің вегетативті және генеративті көбею жолдары.	Өсімдіктердің өмірі қоршаған ортамен, әсіресе топырақпен және климатпен тығыз байланыста болады. Жасыл өсімдіктер ауадан көмірқышқыл	4




		газын, күннен — энергияны, ал топырақтан — су мен минералдық тұздарды алады.	
28	Жануарлар әлемінің дамуы. Жануарлардың көп түрлілігі. Омыртқалы және омыртқасыз жануарлар.	Жануарлар – тірі организмдер дүниесіндегі негізгі екі топтың бірі (екіншісі – өсімдіктер); жүруге және сезінуге бейім тіршілік иесі; негізінен, дайын органикалық қосылыстармен қоректенетін гетеротрофты организмдер.	4
29	Селекция негіздері. Селекцияның міндеттері мен әдістері. Жануарлар мен өсімдіктер селекциясы.	Ауылшаруашылық өндірісінің тиімділігін арттыруда селекция және тұқым шаруашылығының маңызы өте зор. Жергілікті жағдайға бейімделген жоғары өнімді сұрыптар мен будандарды өсірудің нәтижесінде өндіретін дақылдардың өнімділігін 40-50 және одан да жоғары пайызға көтеруге болады.	4
30	Адамның шығу тегі. Ертедегі және осы заманғы алғашқы адамдар.	Адамның арғы тегі эволюция жолымен бірте-бірте қалай дамығанын зерделеу қиын: қазба қалдықтар өте аз және оладың өзі толық емес. Сондықтан гоминидтер эволюциясының әр түрлі нұсқалары бар.	4
31	Экология ғылымы. Экологияның негізгі міндеттері. Экологиялық зерттеулердің негізгі бағыттары.	Экология міндеттеріне организм мен популяцияның айналадағы ортамен өзара қарым-қатынасы, организмнің құрылысы.	4
32	Қазақстанда қалыптасқан экологиялық проблемалар.	Адамның шаруашылық әрекеті табиғаттың өзгеруіне әсер ететін ерекше фактор. Адам еңбек пен ақыл ойдың арқасында қоршаған ортаға бейімделумен қатар, оны өзгертеді. Сондықтан табиғатты өзгерту барысында адамзат оның кейінгі зардаптарын да ескеруі қажет. Табиғат кешендеріне кері әсер ететін озық ғылыми-техниканың тікелей қатысы жоқ. Ол өзгерістерге кінәлы прогресс емес, техникалық жобаларда адамның шаруашылық әрекетінің әсері есепке алынбаған.	4
33	Қазақстанның Қызыл кітабы. Табиғатты қорғау бойынша қазақ	“Қазақстанның Қызыл кітабы” – Қазақстан Республикасы аумағында	

OŃTÚSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Жалпы білім беретін пәндер кафедрасы		044-73/11-19
Силлабус		16 беттің 9 беті

	халқының әдет-ғұрпы және дәстүрлері.	жойылып кету қаупі төнген және сирек кездесетін жануарлар мен өсімдіктердің сипаттамасы берілген арнайы басылым. 1978 жылдан шығарыла бастады. Оның омыртқалы жануарларға арналған бірінші бөлімі жеке кітап болып 1978 ж. жарық көрді. “Қазақстанның Қызыл кітабының” екінші бөлімі 1981 ж. өсімдіктерге арналып шығарылды.	
34	Биосфера ілімінің негіздері. Табиғат байлықтарын тиімді пайдалану және биосфераны қорғау.	Биосфераның пайда болуы, оның шекарасының ұлғаюы, құрамының өзгеріп, атомдардың биогендік миграцияның жеделдеуі тіршіліктің пайда болуы.	4
35	В.И.Вернадский және оның биосфера туралы ілімі.	В.И. Вернадскийдің айтуы бойынша, биосфера — жалпы планеталық қабықша, тіршілігі бар және оның әсеріне ұшырап отырған Жер бөлігі. Биосфера құрлықтың, теңіздің және мұхиттың барлық ауданын алып жатыр, және тірі организмдер қызметімен жасалынған жыныстары бар Жер бөлігі кіреді.	3
	№2 Аралық бақылау.	19-35 тақырып аралығында ауызша/жазбаша, тест түрінде бақылау жұмысы.	1
36	Гидросфера. Литосфера Атмосфера құрамы.	Гидросфера, биосфера, атмосфера, магнитосфера туралы түсінік.	4
Барлығы:			144

3.10. Әдебиеттер:

1. Козлова, И. И. Биология: учебник для мед. училищ и колледжей / И. И. Козлова, И. Н. Волков, А. Г. Мустафин. - ; Мин. образования и науки РФ. Рекомендовано ГБОУ ВПО "Первый Мос. гос. мед. ун-т им. И. М. Сеченова". - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2015. - 336 с.
2. Ковшарь, А. Ф. Биология: жалпы білім беретін мектептің 11-сыныбына арналған оқулық (жаратылыстану-математика бағыты) / А. Ф. Ковшарь, А. Р. Соловьева, Қ. Қайым. - 2-бас., өнд. толықт. ; ҚР Білім және ғыл. министрлігі ұсынған. - Алматы : Атамұра, 2014. - 416 бет. С
3. Ковшарь, А. Ф. Биология : жалпы білім беретін мектептің 11-сыныбына арналған оқулық (жаратылыстану-математика бағыты) / А. Ф. Ковшарь, А. Р. Соловьева, Қ. Қайым. - 3-бас., өнд., толықт. - Алматы : Атамұра, 2015. - 400 бет
5. Қасымбаева, Т. Жалпы биология: жалпы білім беретін мектептің жаратылыстану-математика бағытындағы 10-сыныбына арналған оқулық / Т. Қасымбаева, К. Мұхамбетжанов. - өнд., толықт. 3-бас. ; ҚР Білім және ғыл. министрлігі бекіткен. - Алматы : Мектеп, 2014. - 392 бет. с.
6. Касымбаева, Т. Общая биология: учеб. для 10 кл. естественно-математического направления общеобразовательных школ / Т. Касымбаева, К. Мухамбетжанов. - 3-е изд., перераб. и доп. ; Утв. М-вом образования и науки РК. - Алматы : Мектеп, 2014. - 368 с.

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Жалпы білім беретін пәндер кафедрасы	044-73/11-19
Силлабус	16 беттің 10 беті

Жасушаның тұқым қуалау негізінің құрылымы мен қызметі [Электронный ресурс] : оқу құралы Жолдасов Қ. Т. ; ҚР денсаулық сақтау министрлігі; Респ. мед. ғыл. және білім берудің иннов. технологиялар орталығы; ОҚМФА. - Электрон. текстовые дан. (19,2 Мб). - Шымкент : Жасұлан, 2014. - 214 бет. эл. опт. диск (CD-ROM).

8. Күсембаева Д.Б. Биология. Оқу құралы. "АҚНҰР", 2019

Электронды басылымдар.

1.Қазымбет П., Аманжолова Л., Нұртаева Қ. Медициналық биология. Оқулық. – Алматы: «Эверо» баспасы, 2020. -372 б. https://elibr.kz/ru/search/read_book/343/

2.БИОЛОГИЯ. ЖҰМЫС ДӘПТЕРІ Күсембаева Д.Б., Уалшерова А.Н. , 2019 <https://aknurpress.kz/>

3.Зияева, Г.К. Биологияға кіріспе: Оқулық. - Алматы: ССК, 2018. - 128б. <http://rmebrk.kz/>

4. Саухимов, О.Е. Биология человека: Курс лекций. / Жезказганский университет имени О.А. Байконурова. - Жезказган: АО "ЖезУ", 2020. - 104с. <http://rmebrk.kz/>

5.Биологиядан білім беру концепциясы және оқытудың инновациялық әдістемелері [Мәтін] : оқу құралы / Н. Т. Торманов, С. Т. Төлеуханов, Н. Т. Абылайханова және т.б.; эл - Фараби атын. ҚазҰУ. - Алматы : Қазақ ун-ті, 2016. - 280, [1] б. <https://elibr.kaznu.kz/>

3.11. Пәнді оқытудың түрлері мен әдістері:

- **Аудиториялық сабақтар** – мәселелік, ақпараттық, әңгіме, дәріс-презентация, бинарлық. Аудиториямен кері байланыс дәріс тақырыптары бойынша білім алушылармен блиц-сауалнама, әңгіме, ауызша сұрау, тест тапсырмаларын шешу, тақырып сұрақтарын талқылау; шағын топпен жұмыс, пікірталас, ситуациялық тапсырмаларды шешу, презентация, карточкалармен жұмыс, дебат.

3.12. Білімді бағалау критерийлері мен ережелері:

Ағымдық бақылау: ауызша сұрақ жауап жүйесінде жүргізіледі.

Аралық бақылау: тестілеу, жазбаша сұрақ жауап 9 және 18 аптасында өткізіледі.

Қорытынды бақылау: «Прокторинг» платформасының қолданылуымен Платонус ААЖ-де тестілеу түрінде емтихан алынады.

Білім алу нәтижелерінің суммарлық бағалануы пәннің бағдарламасына (силлабусқа) сай қойылған ағымды бағалар негізінде жүргізіледі.

Емтихан тест нысанында жүргізіледі және білім алушы жоғарғы (маж) 40 балл жинауы мүмкін.

Емтиханға пәннің бағдарламасын толық меңгерген және үлгерім рейтингісін алған білім алушылар ғана жіберіледі. Үлгерім рейтингтік бағасы мен емтиханның нәтижелерінің қосындысынан шығатын әр пән бойынша қорытынды баға анықталады, бұл жердегі 60% - жіберілу рейтингтік бағасы, 40% - емтихан нәтижесі болып табылады.

Әріптік жүйемен бағалау	Баллдың сандық эквиваленті	Пайыздық өлшем	Дәстүрлі жүйемен бағалау
A	4,00	95-100%	Өте жақсы
A-	3,67	90-94%	
B+	3,33	85-89%	Жақсы
B	3,00	80-84%	
B-	2,67	75-79%	



C+	2,33	70-74%	Қанағаттанарлық
C	2,00	65-69%	
C-	1,67	60-64%	
D+	1,33	55-59%	
D	1,00	50-54%	
F	0,00	0-49%	Қанағаттанарлықсыз

3.12.1. Пәннің оқыту нәтижелерін бағалау критерийлері

ОН №	Оқыту нәтижелерінің атауы	Қанағаттанарлықсыз	Қанағаттанарлық	Жақсы	Өте жақсы
БҚ 1.1	Оқыту. Ақпаратты басқару, сыни ойлау және шешім қабылдау дағдыларын қолдана отырып оқу мақсатын қояды	Өзін – өзі дамыту: өзінің үздіксіз кәсіби дамуын ұзақ мерзімді жоспарлау және қойылған мақсаттарға жету үшін оқытудың ең тиімді әдістерін таңдаудан қорқады. Сыни ойлау және шешім қабылдау: қиын жағдайларда мәселелерді және әлеуетті шешу жолдарын анықтау қиынға соғады, фактілерді, пайымдауларды талдай алмайды.	Өзін – өзі дамыту: өзінің үздіксіз кәсіби дамуын ұзақ мерзімді жоспарлау және қойылған мақсаттарға жету үшін оқытудың ең тиімді әдістерін таңдайды.	Өзін – өзі дамыту: өзінің үздіксіз кәсіби дамуын ұзақ мерзімді жоспарлау және қойылған мақсаттарға жету үшін оқытудың ең тиімді әдістерін таңдайды. Сыни ойлау және шешім қабылдау: қиын жағдайларда мәселелерді және әлеуетті шешу жолдарын анықтайды.	Өзін – өзі дамыту: өзінің үздіксіз кәсіби дамуын ұзақ мерзімді жоспарлау және қойылған мақсаттарға жету үшін оқытудың ең тиімді әдістерін таңдайды. Сыни ойлау және шешім қабылдау: қиын жағдайларда мәселелерді және әлеуетті шешу жолдарын анықтайды, фактілерді, пайымдауларды қисынды талдайды және оның кәсіби қызметі шеңберінде негізделген шешімдер қабылдайды.
БҚ 1.2	Байланыс және командада жұмыс істеу.	Коммуникативтік дағдылар: мәдениет,	Коммуникативтік дағдылар:	Коммуникативтік дағдылар: мәдениет,	Коммуникативтік дағдылар: мәдениет, сенім,



	<p>технологиялардың кең спектрін пайдалана отырып, әр түрлі жағдайларда әртүрлі адамдармен тиімді өзара іс-қимыл жасай алады.</p>	<p>сенім, салт-дәстүр, өмір салты және түрлі тілдердегі дүниетаным бойынша ерекшеленетін адамдармен тиімді қарым-қатынасты жеткіліксіз көрсетеді. Топта жұмыс істеу: әр түрлі кәсіби топтарда жұмыс істей отырып, жауапкершілікті сезіне алмайды, бірлескен жұмыстың нәтижелілігі мақсатында өзін-өзі басқарудың жеке дағдыларын көрсете алмайды. Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар: кәсіби мақсаттарда тиімді ақпарат алмасу үшін түрлі ақпараттық коммуникациялық технологияларды</p>	<p>мәдениет, сенім, салт-дәстүр, өмір салты және түрлі тілдердегі дүниетаным бойынша ерекшеленетін адамдармен тиімді қарым-қатынасты көрсетеді. Топта жұмыс істеу: әр түрлі кәсіби топтарда жұмыс істей отырып, жауапкершілікті көрсетеді.</p>	<p>сенім, салт-дәстүр, өмір салты және түрлі тілдердегі дүниетаным бойынша ерекшеленетін адамдармен тиімді қарым-қатынасты көрсетеді. Топта жұмыс істеу: әр түрлі кәсіби топтарда жұмыс істей отырып, жауапкершілікті көрсетеді, бірлескен жұмыстың нәтижелілігі мақсатында өзін-өзі басқарудың жеке дағдыларын көрсетеді.</p>	<p>салт-дәстүр, өмір салты және түрлі тілдердегі дүниетаным бойынша ерекшеленетін адамдармен тиімді қарым-қатынасты көрсетеді. Топта жұмыс істеу: әр түрлі кәсіби топтарда жұмыс істей отырып, жауапкершілікті көрсетеді, бірлескен жұмыстың нәтижелілігі мақсатында өзін-өзі басқарудың жеке дағдыларын көрсетеді. Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар: кәсіби мақсаттарда тиімді ақпарат алмасу үшін түрлі ақпараттық коммуникациялық технологияларды пайдаланады.</p>
--	---	--	--	--	---



		пайдалануды білмейді.			
БҚ 2.1	Денсаулықты нығайту. Білім алушыларға кеңес беру арқылы салауатты өмір салтын қалыптастыру және денсаулықты нығайту	Салауатты өмір салты: халықтың денсаулығын нығайтуға бағытталған алдын - алу жұмысын реттейтін нормативтік-құқықтық құжаттарды білмейді және пайдалана алмайды, салауатты өмір салтының ұлттық және халықаралық стратегиялық бағдарламаларының әдістері мен технологияларын меңгермеген. Созылмалы және элеуметтік-маңызды аурулары бар пациенттерді диспансерлік бақылауды жүзеге асыра алмайды	Салауатты өмір салты: халықтың денсаулығын нығайтуға бағытталған алдын - алу жұмысын реттейтін нормативтік-құқықтық құжаттарды біледі және пайдаланады	Салауатты өмір салты: халықтың денсаулығын нығайтуға бағытталған алдын - алу жұмысын реттейтін нормативтік-құқықтық құжаттарды біледі және пайдаланады, салауатты өмір салтының ұлттық және халықаралық стратегиялық бағдарламаларының әдістері мен технологияларын меңгерген.	Салауатты өмір салты: халықтың денсаулығын нығайтуға бағытталған алдын - алу жұмысын реттейтін нормативтік-құқықтық құжаттарды біледі және пайдаланады, салауатты өмір салтының ұлттық және халықаралық стратегиялық бағдарламаларының әдістері мен технологияларын меңгерген. Созылмалы және элеуметтік-маңызды аурулары бар пациенттерді диспансерлік бақылауды жүзеге асырады
БҚ 3.1					

Аралық бақылауды ауызша/ жазбаша, тест түрінде бағалау критерийлері

Тақырыптар бойынша бағалау критерийлері

<p>Өте жақсы А (4,0;95-100%) А- (3,67;90-94%) бағаларына сәйкес келеді</p>	<p>Егер білім алушы барлық тапсырмаларды орындағанда, жауап берген кезде ешқандай дәлелсіз жауап және қателер жібермеген жағдайда қойылады. Оқу пәні бойынша тұжырымдама, бағыттар мен теорияларға сүйеніп оған сыни баға бере алғаны үшін, басқа пәндердің ғылыми жетістіктерін пайдалана алғаны үшін қойылады.</p>
---	--

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SKMA -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Жалпы білім беретін пәндер кафедрасы	Силлабус	044-73/11-19 16 беттің 14 беті

Жақсы В+ (3,3; 85-89%) В (3,0; 80-84%) В- (2,67; 75-79%) С+ (2,33; 70-74%) бағаларына сәйкес келеді	Егер білім алушы жауап беру кезінде нақты принципіальды емес және принципіальды қателер жібергенде, білім алушы өз қатесін жөндеген жағдайда, оқытушының көмегімен оқу материалын бір жүйеге келтіргені үшін қойылады.
Қанағаттанарлық С (2,0; 65-69%) С- (1,67; 60-64%) D+ (1,33; 55-59%) D (1,00; 50-54%) бағаларына сәйкес келеді	Егер білім алушы жауап беру кезінде принципіальды қателер жібергенде, оқытушы нұсқаған бір ғана әдебиетпен шектелгенде, материалдарды жүйелеуде үлкен қиындықтарға кездескен жағдайда қойылады.
Қанағаттанарлықсыз F (0,00; 0-49%) бағаларына сәйкес келеді	Егер білім алушы жауап беру кезінде принципіальды қателер жібергенде, сабақ тақырыбы бойынша негізгі әдебиеттерді қолданбаса, пәннің ғылыми терминологиясын пайдалана алмаса, күрделі стилистикалық және логикалық қателермен жауап берсе қойылады.

Емтихан нәтижелерін тестілеу түрінде бағалау критерийлері

Тақырыптар бойынша бағалау критерийлері	
Өте жақсы А (4,0; 95-100%) А- (3,67; 90-94%) бағаларына сәйкес келеді	Егер білім алушы жауап беру кезінде ешқандай қателіктерді жібермеген жағдайда қойылады. Оқылатын пән бойынша теорияларға, тұжырымдамаларға және бағыттарға сүйенеді және оларға сыни бағасын береді, басқа пәндердің ғылыми жетістіктерін қолданады. Тест бойынша дұрыс жауаптардың 86-100% береді.
Жақсы В+ (3,3; 85-89%) В (3,0; 80-84%) В- (2,67; 75-79%) С+ (2,33; 70-74%) бағаларына сәйкес келеді	Егер білім алушы жауап беру кезінде өрескел қателіктер жібермесе, принципіальды емес немесе білім алушылардың өздері түзеген принципіальды қателер жіберсе, оқытушының көмегімен бағдарламалық материалды жүйелей алған жағдайда қойылады. Тест бойынша дұрыс жауаптардың 75-85% береді.
Қанағаттанарлық С (2,0; 65-69%) С- (1,67; 60-64%) D+ (1,33; 55-59%) D (1,00; 50-54%) бағаларына сәйкес келеді	Егер білім алушы жауап беру кезінде нақты емес және принципіальды қателер жібергенде, оқытушы көрсеткен оқу әдебиеттермен шектелсе, материалды жүйелеуде үлкен қиындықтарға кездескен жағдайда қойылады. . Тест бойынша дұрыс жауаптардың 50-74% береді.
Қанағаттанарлықсыз F (0,00; 0-49%) бағаларына сәйкес келеді	Егер білім алушы жауап беру кезінде принципіальды қателіктер жіберсе, сабақ тақырыбы бойынша негізгі әдебиеттермен жұмыс жасамаса, пәннің ғылыми терминологиясын қолдана алмаса, өрескел стилистикалық және логикалық қателіктермен жауап берген

O'NTUSTIK-QAZAQSTAN

MEDISINA

AKADEMIASY

«O'ntustik Qazaqstan medicina akademiasy» AQ



SOUTH KAZAKHSTAN

MEDICAL

ACADEMY

АО «Южно-Казакстанская медицинская академия»

Жалпы білім беретін пәндер кафедрасы

Силлабус

044-73/11-19

16 беттің 15 беті

жағдайда қойылады. Тест бойынша дұрыс жауаптардың 50% кем береді .

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН

MEDISINA

AKADEMIASY

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ



SOUTH KAZAKHSTAN

MEDICAL

ACADEMY

АО «Южно-Казакстанская медицинская академия»

Жалпы білім беретін пәндер кафедрасы

Силлабус

044-73/11-19

16 беттің 16 беті