

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Жалпы білім беретін пәндер кафедрасы Жұмыс оқу бағдарламасы		044-73/11-1/15 14 беттің 1 беті

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы»

АҚ жанындағы медицина колледжі

Жалпы білім беретін пәндер кафедрасы



ЖҰМЫС ОҚУ БАҒДАРЛАМАСЫ

Пән коды: ЖББП 05

Пән: «Физика»

Мамандығы: 09120100 «Емдеу ісі»

Біліктілігі: 4S09120101 «Фельдшер»

Мамандығы: 09130100 «Мейіргер ісі»

Біліктілігі: 4S09130103 «Жалпы практикадағы мейіргер»

Мамандығы: 09110100 «Стоматология»

Біліктілігі: 4S09110102 «Дантист»

Мамандығы: 09110200 «Ортопедиялық стоматология»

Біліктілігі: 4S09110201 «Тіс технигі»

Оқу сағаттарының/кредиттердің көлемі: 72/3

Теория: 72 с.

Курс: 1

Оқу семестр: 1

Бақылау түрі: диф.сынақ

Шымкент, 2023 ж.

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Жалпы білім беретін пәндер кафедрасы		044-73/11-1/15
Жұмыс оқу бағдарламасы		14 беттің 2 беті

«Физика» пәні бойынша жұмыс оқу бағдарламасы 2023 жылғы МЖББС сәйкес құрастырылды.

Оқытушы: Б.Ж.Смат.

Мамандығы: 09120100 «Емдеу ісі»
 Біліктілігі: 4S09120101 «Фельдшер»
 Мамандығы: 09130100 «Мейіргер ісі»
 Біліктілігі: 4S09130103 «Жалпы практикадағы мейіргер»
 Мамандығы: 09110100 «Стоматология»
 Біліктілігі: 4S09110102 «Дантист»
 Мамандығы: 09110200 «Ортопедиялық стоматология»
 Біліктілігі: 4S09110201 «Тіс технигі»

«Жалпы білім беретін пәндер» кафедрасының мәжілісінде қаралды.

Хаттама № 13 «17» 06 2023 ж.

Кафедра меңгерушісі: [Signature] А.Т. Сатаев

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

Хаттама № 13 «17» 06 2023 ж.

Төрайымы: [Signature] Г.Т. Анапияева

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ жанындағы медицина колледжінің Әдістемелік Кеңесінде қаралды және бекітілді.

Хаттама № 10 «30» 06 2023 ж.

Төрайымы: [Signature] Г.О. Мамбеталиева

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Жалпы білім беретін пәндер кафедрасы		044-73/11-1/15
Жұмыс оқу бағдарламасы		14 беттің 3 беті

1.1. Кіріспе.

Физика табиғат туралы, денелер мен құбылыстардың ең қарапайым және сонымен қатар ең жалпы қасиеттері туралы ғылым. Ол табиғаттың сансыз көп құбылыстарында орын тебетін дүниенің ең жалпы заңдылықтарын анықтайды. Физиканы оқыту процесінде білім алушылардың көп атқарымдық және көп өлшемді базалық құзыреттері қалыптасады. Олардың болуы күнделікті, кәсіптік, әлеуметтік өмірдегі сан алуан проблемаларды шешуге мүмкіндік береді. Физика білім алушының мүмкіндіктерін үздіксіз кеңейте және көбейте отырып, оның қазіргі заманғы ақпараттық-коммуникациялық технологиялары жолымен сенімді жүруін қамтамасыз етеді

1.2. Пәннің саясаты:

Пәнді меңгеру үшін қойылатын талаптар:

- сабаққа міндетті түрде қатысу;
- сабаққа формамен келу;
- сабаққа кешікпеу;
- себепсіз сабақтан қалмау;
- жіберілген сабақтарды оқытушының тағайындаған уақытында өтеу;
- оқу үдерісіне белсенді қатысу;
- барлық тәжірибелік тапсырмалар талапқа сай орындалуы және жазылуы тиіс.

Себепсіз жіберілген сабақтар өтелмейді. Әртүрлі себептермен (денсаулыққа байланысты, жанұя жағдайы, басқа да себептермен) жіберілген жағдайда анықтама құжаттарының негізінде деканаттың рұқсатымен өтеледі. Білім алушы колледж директорының атына өтініш беру арқылы, тапсыру мерзімі көрсетілген өтем қағаз ала алады. Өтем сабаққа берілген рұқсат парағы 30 күнге жарамды. Аралық бақылауға себепсіз қатыспаған білім алушы пән бойынша дифференциальды сынақ тапсыруға жіберілмейді. Білім алушы бақылаулардың біреуінен (ағымдық бақылау, аралық бағылау №1 немесе №2) өту балын (50%) жинай алмаса пән бойынша дифференциальды сынаққа жіберілмейді. Әр сабақта бағаланып, оқу журналы мен электронды журналға қойылады. Себепсіз жіберілген сабақтардың айып балдары алынады.

1.3. Пәннің мақсаты

«Физика» пәнін оқытудың негізгі мақсаты – білім алушыларды физика ғылымының негізі болып табылатын негізгі ұғымдармен, заңдармен және теориялармен таныстыру. Сонымен қатар білім алушылардың санасында қоршаған әлемнің қазіргі заманғы ғылыми бейнесін қалыптастыру. Физиканың қазіргі қоғам өміріндегі және жалпы адамзат мәдениетінің дамытудағы ролін ашу.

1.4. Оқытудың міндеттері

- Теориялық және тәжірибелік көрсетілімдер мен зертханалық жұмыстарды орындау барысында экспериментті жоспарлау;
- сызбанұсқа бойынша құрылғыны жинау, өлшеуіш құралдарды қолдана алу, бақылау жасай алу және өлшеу мен тәжірибені жүргізе білу;

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Жалпы білім беретін пәндер кафедрасы		044-73/11-1/15
Жұмыс оқу бағдарламасы		14 беттің 4 беті

- өлшеудің қателіктерін есептеу және оны бағалай білу, қысқаша есеп жазу және қортынды жасай білу;

1.5. Оқытудың соңғы нәтижелері

Пәнді меңгеру барысында білім алушылар біледі:

- қажетті кейбір физикалық заңдарды қолданылуын.
- физикалық зерттеулерде қолданылатын физикалық әдістердің негіздерін сипаттауды.

Меңгереді:

- топпен жұмыс істеу дағдысын қолданады, алған білім негізінде оқу экспериментін жүргізеді.
- физикалық аспаптармен жұмыс істеуді, өлшеулер жүргізуді, алынған өлшеулерді өңдеуді және талдауды қолданады.

Дағдысын қалыптастырады:

- физикалық параметрлердің тіркеуін жүргізеді, өлшеу нәтижелерін өңдейді және оларды бағалайды.

Қүзіретті:

- іздеу және өңдеу барысында алынған ақпаратты басқа пайдаланушыларға жеткізе алады.

1.6. Реквизитке дейінгі: мектеп курсы физика.

1.7. Реквизиттен кейінгі: физиология, молекулалық биология және генетика, биохимия, патологиялық физиология.

1.8. Пәннің қысқаша мазмұны: Қазіргі заманғы ғылыми дүниетаным тұрғысынан физикалық теориялардың негізі - молекула кинетикалық теория. Термодинамика.

Электродинамика және электрондық теория. Толқындық, геометриялық және кванттық оптика. Релятивистік механика. Атом ядросы. Элементар бөлшектер.

1.9. Теориялық сабақтың тақырыптық жоспары

№	Тақырыбы	Қысқаша мазмұны	Сағат саны
1	Кіріспе. Молекула – кинетикалық – теория негіздері.	Жылу құбылыстары туралы алғашқы түсініктер. МКТ-ның негізгі қағидалары және олардың тәжірибелік дәлелдемелері. Броундық қозғалыс. Молекулалардың өлшемдері мен массасы. Авагадро тұрақтысы.	2
2	Идел газ. Газдың қысымы. Газдардың кинетикалық теориясының негізгі теңдеуі. Менделеев - Клапейрон теңдеуі.	Газдың температурасы мен молекулалардың ілгерілемелі қозғалысының орташа кинетикалық энергиясы арасындағы байланыс.	2
3	Температура және оны өлшеу. Абсолюттік температура.	Изопроцестер және олардың графиктері. Термодинамиканың бірінші бастамасы. Термодинамиканың бірінші бастамасын әртүрлі жылулық процестерге қолдану. Адиабаттық процесс.	2

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Жалпы білім беретін пәндер кафедрасы		044-73/11-1/15
Жұмыс оқу бағдарламасы		14 беттің 5 беті

4	Қайтымды және қайтымсыз процестер. Табиғаттағы процестердің қайтымсыздығы. Термодинамиканың екінші бастамасы.	Жылулық машиналар. Булану және конденсация. Қаныққан бу және оның қасиеттері. Қайнау. Кризистік температура. Заттың кризистік күйі. Ауаның абсолют және салыстырмалы ылғалдылықтары.	2
5	Заттың сұйық күйінің сипаттамасы. Сұйықтың беттік қабаты.	Беттік керілу. Жұғу. Капиллярлық құбылыстар. Сұйықтың беттік керілу коэффициентін анықтау.	2
6	Заттың қатты күйінің сипаттамасы.	Кристалдар. Кристалдардың анизотропиясы. Деформацияның түрлері. Механикалық кернеу. Гук заңы.	2
7	Электродинамика. Электр заряды.	Электр зарядының сақталу заңы. Кулон заңы. Электр өрісі. Электр өрісінде заряд орын ауыстырғанда істелетін жұмыс. Потенциал. Потенциалдар айырымы, кернеу. Кернеулік пен потенциалдар айырымы арасындағы байланыс.	2
8	Электр өрісіндегі өткізгіштер	Электр өрісіне енгізілген өткізгіштегі зарядтардың бөлініп орналасуы. Органың диэлектрлік өтімділігі. Электр өрісіндегі диэлектриктер. Диэлектриктердің поляризациясы.	2
9	Металдардың электрондық өткізгіштігі.	Электролиттердің электр өткізгіштігі. Электролиз заңы Газдардың электр өткізгіштігі. Жартылай өткізгіштердің электр өткізгіштігі.	2
10	Электр сыйымдылығы. Конденсаторлар.	Электр өрісіндегі энергия. Тұрақты электр тогы. Ток күші. Электр қозғаушы күш. Тізбек бөлігі және тұйық тізбекке арналған Ом заңы.	2
11	Магнит өрісі.	Магнит өрісінің құйынды сипаты. Магнит өрісінің кернеулігі. Магнит өрісінің тогы бар өткізгішке әсері. Ампер заңы. Магнит ағыны.	2
12	Электромагниттік индукция.	Фарадей тәжірибелері. Электромагниттік индукция заңы. Ленц ережесі. Өздік индукция. Индуктивтілік. Өздік индукция электр қозғаушы күш. Магнит өрісінің энергиясы.	2
13	Тербелмелі қозғалыс.	Тербелістердің пайда болу шарттары. Гармониялық тербелістер. Тербелмелі қозғалыстың параметрлері. Математикалық маятник. Еркін және еріксіз тербелістер. Механикалық резонанс.	2

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Жалпы білім беретін пәндер кафедрасы		044-73/11-1/15
Жұмыс оқу бағдарламасы		14 беттің 6 беті

14	Жарықтың электромагниттік табиғаты.	Әр түрлі орталардағы жарықтың таралу жылдамдығы. Жарықтың шағылу заңы. Линза және оның оптикалық параметрлері. Микроскоп. Жарықтың сыну заңдары.	2
15	Жарықтың интерференциясы. Когеренттік.	Ньютон сахиналары. Табиғаттағы жарықтың интерференциясы. Жарықтың дифракциясы. Дифракциялық тор. Жарық толқынының ұзындығын өлшеу. Поляризация туралы түсінік.	2
16	Салыстырмалық теорияның эксперименталдық негіздері.	Эйнштейннің постулаттары. Сыртқы фотоэлектрлік эффект. Столетовтың тәжірибелері. Фотоэффект заңдары. Фотондар. Эйнштейннің фотоэффектке арналған тендеуі. Ішкі фотоэффект, оның ерекшеліктері.	2
17	Атомның құрылысы.	Резерфордтың тәжірибелері. Бор постулаттары. Атомдағы энергия деңгейлері. Кванттық генераторлар.	2
18	Радиоактивтілік.	α -, β - және γ - сәулелену. Радиоактивтік ыдырау заңы. Радиоактивтік сәулелердің биологиялық әсері.	1
	№1 Аралық бақылау	1 – 9 апта аралығында өтілген тақырыптар бойынша тест тапсырмалары, жазбаша түрде бақылау жұмысы.	1
19	Жарықтың дисперсиясы.	Спектрдің түрлері. Шығару және жұтылу спектрлері. Спектрдің ультра күлгін және инфрақызыл бөліктері. Спектрлік анализ жөнінде түсінік. Рентгендік сәулелер, олардың табиғаты және қасиеттері. Жылулық сәулелену және люминесценция.	2
20	Атом ядросы құрамы.	Атом ядросы. Изотоптар. Ядролық күштер.	2
21	Механика	Кинематика. Механикалық қозғалыстың сипаттамалары. Қозғалыс түрлері. Динамика. Классикалық механиканың заңдары.	2
22	Электростатика	Электр заряды. Электр зарядының сақталу заңы. Кернеулік.	2
23	Тұрақты электр тогы	Тұрақты электр тогы, ток күші. Электр қозғаушы күш. Өткізгіштің кедергісі. Ом заңы.	2
24	Механикалық тербелістермен толқындар. Дыбыс және ультра дыбыс.	Тербелмелі қозғалыс. Математикалық маятник, серіппелі маятник. Әр түрлі ортадағы дыбыстың таралу жылдамдығы.	2

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Жалпы білім беретін пәндер кафедрасы		044-73/11-1/15
Жұмыс оқу бағдарламасы		14 беттің 7 беті

25	Сәулелену мен спектрлар, рентген сәулелері.	Жарықтың дисперсиясы. Спектр түрлері. Рентген сәулелері олардың табиғаты және қасиеттері.	2
26	Жұмыс және энергия.	Энергия-қозғалыс және әсерлесу әртүрлерінің универсал мөлшері. Қуат. Консервативті және консервативті емес күштер.	2
27	Сақталу заңы.	Импульстің сақталу заңы. Импульс моментінің сақталу заңы. Механикадағы энергияның сақталу заңы.	2
28	Максвелл теңдеуі.	Электромагниттік индукция құбылысы. Фарадей және Максвелл түсіндірмесі.	2
29	Тербелістер мен толқындар физикасы.	Гармоникалық тербелістердің жалпы сипаттамаы. Гармониялық тербелістердің энергиясы.	2
30	Элементар бөлшектер.	Лептондар, адрондар, кварктар. Күшті электромагниттік, әлсіз, гравитациялық әсерлесулер.	2
31	Жылу мөлшері.	Меншікті жылу сыйымдылығы. Меншікті жану жылуы. Меншікті балқу жылуы.	2
32	Жылу мөлшері	Меншікті булану жылуы. Қайнау.	2
33	Бүкіләлемдік тартылыс заңы.	Гравитациялық тұрақты. Тартылыс заңы.	2
34	Реактивті қозғалыс.	Реактивті қозғалыс принципі.	2
35	Өздік индукция. Индуктивтілік. Магнит өрісінің энергиясы	Индуктивтілік. өзіндік индукция ЭҚК-і. Магнит өрісінің энергиясы. Механикалық, электрлік және магниттік шамалар арасындағы ұқсастық	2
36	Заттардың корпускулалық – толқындық дуализмі.	Де Бройль гипотезасы. Микро бөлшектердің толқыныдық қасиеттері және Гизенбергтің анықталмағандықтар қатынасы.	1
	№2 Аралық бақылау	10-18 апта аралығында өтілген тақырыптар бойынша тест тапсырмалары, жазбаша түрде бақылау жұмысы	1
Барлығы			72

1.10. Әдебиеттер:

Негізгі:

1. Физика [Мәтін] : жалпы білім беретін мект. қоғам.-гуманит. бағытындағы 11 сыныб. арналған оқулық / С. Т. Тұяқбаев [және т. б.]. - Алматы : Мектеп , 2020. - 248 бет. : сұр. -

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	
 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»	
Жалпы білім беретін пәндер кафедрасы	044-73/11-1/15
Жұмыс оқу бағдарламасы	14 беттің 8 беті

(Қоғамдық-гуманитарлық бағыт). Жансейтова, Ж.К. Физика: Дәрістер жинағы. / Ө.А. Байқоңыров атындағы Жезқазған университеті. - Жезқазған: «ЖезУ» АҚ, 2019. - 132б.

2. Федорова, В. Н. Физика : оқулық лицейлер мен колледждерге арналған / В. Н. Федорова, Е. В. Фаустов; қаз тіліне ауд. және жауапты ред. К. Б. Оразақынов ; РФ БҒМ. - ; "И. М. Сеченов атындағы Мәскеу мед. акад." ЖЖБ МБЖ ұсынған. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013. - 384 бет. +эл. опт. диск (CD-ROM) : ил.4. Physics [Текст] : textbook / G. Sh. Omashova [and etc.]. - Almaty : Association of higher educational institutions of Kazakhstan, 2016. - 304 p.

3. Казахбаева, Д. М. Физика. [Текст] : учебник для 10 кл. обществ.-гуманит. направления общеобразоват. шк. / Д. М. Казахбаева, Б. А. Кронгард, У. К. Токбергенова. - Алматы : Мектеп, 2019. - 216 с. : ил. - (Общественно-гуманитарное направление). Крэйни, К. С. Замануи физика. 1-бөлім : оқулық - Алматы 2013.

Қосымша:

1. Мардонов, Б. М. Расчетно-проектировочные работы по сопротивлению материалов : сборник - ; Одобр. Учен. Советом Атырауского ин-та нефти и газа. - Алматы : Эверо, 2014. - 256 с

2. Амерханова, Ш. К. Физика-химиялық анализ әдістері: әдістемелік нұсқаулар = Физико-химические методы анализа : методические указания = Physical- chemical methods of analysis : Laboratory manual on the discipline / Ш. К. Амерханова. - Алматы : Эверо, 2016. - 196 бет. С.

Электронды деректер базалары	
Атауы	Сілтеме
1. Жансейтова, Ж.К. Физика: Дәрістер жинағы. / Ө.А. Байқоңыров атындағы Жезқазған университеті. - Жезқазған: «ЖезУ» АҚ, 2019. - 132б.	http://rmebrk.kz/
2. Дунский, М.М. Физика: Учебно-методическое пособие. - Костанай: КГУ им. А. Байтұрсынова, 2018. - 302с.	http://rmebrk.kz/
3. ЖАЛПЫ ФИЗИКА Татенов А.М., 2021	https://aknurpress.kz
4. ФИЗИКА КУРСЫ Хамза А.Қ., Аманкүлов Т.П., 2019	https://aknurpress.kz
5. ЖАЛПЫ ФИЗИКА КУРСЫ. Құлбекұлы М., 2014	https://aknurpress.kz
6. Досаева, Биғайша Тойшыбековна Жалпы физика курсы [Мәтін] : оқу құралы / [Б. Т. Досаева, Н. Қойшыбаев, С. А. Жауғашева және т.б.]; Әл-Фараби атын. ҚазҰУ. - Алматы : Қазақ ун-ті, 2017. 1 бөлім. - 321 б.	https://elibr.kaznu.kz/
7. Досаева, Биғайша Тойшыбековна Жалпы физика курсы [Мәтін] : оқу құралы / Б. Т. Досаева [и др.] ; Әл-Фараби атын. ҚазҰУ. - Алматы : Қазақ ун-ті, 2018. 2-бөлім. - 229,	https://elibr.kaznu.kz/

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Жалпы білім беретін пәндер кафедрасы		044-73/11-1/15
Жұмыс оқу бағдарламасы		14 беттің 9 беті

Теориялық сабақтар: презентация, ауызша сұрау, тест тапсырмаларын шешу, аудиториямен кері байланыс теориялық сабақтың тақырыптары бойынша білім алушылармен әңгіме, есептер шығару, карточкалармен жұмыс, шағын топпен жұмыс, нақты жағдайлар әдіс, коммуникативтік тапсырмалар әдісі, командада жұмыс істеуге негізделген оқыту әдісі, дискуссия.

1.12. Білімді бағалау критерийлері мен ережелері:

Ағымдық бақылау: ауызша сұрақ жауап жүйесінде жүргізіледі.

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

Қорытынды бақылау: Диф/сынақ ауызша- жазбаша түрінде.

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

Платонус бағдарламасымен автоматты түрде есептелген жіберілу рейтингі (ағымды ортақ баллы) қорытынды бағасы ретінде алынады. Ауызша жазбаша бойынша алынған сынақ Платонуска қойылады.

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

1.12.1. Пәннің оқыту нәтижелерін бағалау критерийлері

ОН №	Оқыту нәтижелерінің атауы	Қанағаттанарлықсыз	Қанағаттанарлық	Жақсы	Өте жақсы
БҚ1.1	Өзін-өзі дамыту: оқуды ұзақ мерзімді жоспарлау, кәсіби	Сабакқа дайындалмаған, ізденбегені үшін	Сабактың тақырыбын, мақсатын,	Жауап беру барысында білім алушы	Білім алушы тақырып бойынша есеп шығару

	өсу дағдыларын меңгерген.	қойылады	мазмұнын білгені үшін қойылады.	күрделі қателіктерге жол бермесе, мардымсыз есептің қатесін өзі түзей алса және тақырыптың негізгі бағытына қарай бейімделсе, есеп шығару әдістерін дұрыс қолданып, арифметикалық қателіктер жібермесе, тақырып бойынша есепті толық шығарса қойылады.	барысында ешқандай қателік жібермесе, пәннің негізгі бағдарын игерсе, есеп шығару әдістерін дұрыс қолданып, арифметикалық қателіктер жібермесе, формулаларға дұрыс талдау жасай алған жағдайда; тақырып бойынша есепті толық шығарса қойылады.
БҚ1.2	Арифметикалық ойлау және шешім қабылдау: мәселелерді және ықтимал шешу жолдарын анықтайды, формуланың дұрыстығын тексереді және есептердің ықтималдығын бағалайды, қортынды жасайды және негізделген	Алынған білімді қолданбағаны үшін	Оқу пәні бойынша аудитория алдында есеп шығара білгені үшін бағаланады	Оқу пәні бойынша аудитория алдында есеп шығара білу дағдыларын көрсеткені және есепті дұрыс талдағаны үшін қойылады	Оқу пәні бойынша аудитория алдында есеп шығара білу дағдыларын көрсеткені және формулалардың қолдану барысын бағалап қорытынды жасағаны үшін қойылады

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Жалпы білім беретін пәндер кафедрасы		044-73/11-1/15
Жұмыс оқу бағдарламасы		14 беттің 11 беті

	шешімдерді қабылдайды.				
БҚ 2.1	Қоғамдық өмір: қоғамдық өмірге белсенді қатысады. Коммуникативтік дағдылар: жағдайды ескере отырып, әртүрлі адамдармен тиімді қарым-қатынасты көрсетеді	Топпен жұмыс істеу дағдысын қолданады, алайда алған есепті дұрыс шығара алмағаны үшін қойылады.	Топпен жұмыс істеу дағдысын қолданғаны, алған білім негізінде оқу экспериментін жүргізгені үшін қойылады. Іздеу және өңдеу барысында алынған есептерді басқа пайдаланушыларға жеткізе алады.	Топпен қарым-қатынас және өзара әрекеттесуді қамтамасыз еткені үшін және есептерді дұрыс шығарғаны үшін қойылады. Өзін-өзі үздіксіз дамытуға және дамуға қабілетті болғаны үшін, есептерді дұрыс талдап және қорытындылай білгені үшін қойылады.	Аудиториямен қарым-қатынас және өзара әрекеттесуді қамтамасыз ететін және есеп шығару дағдысын көрсеткені үшін қойылады. Өзін-өзі үздіксіз дамытуға және дамуға қабілетті болғаны үшін, есепті дұрыс талдап және қорытындылап, алынған есепті басқа пайдаланушыларға жеткізе алғаны үшін қойылады.
БҚ 3.1	Топпен жұмыс істеу дағдысын қолданғаны, алған білім негізінде есепті шығарғаны үшін қойылады				

Аралық бақылауды бағалау критерийлері

Бақылау түрі	Бағалау	Бағалау критерийлері
Тестілеу/ әңгімелесу	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

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Жалпы білім беретін пәндер кафедрасы		044-73/11-1/15
Жұмыс оқу бағдарламасы		14 беттің 12 беті

		дұрыс жауаптардың 86-100% береді.
	Жақсы B+ (3,33; 85-89%); B (3,0; 80-84%) B- (2,67; 75-79%) C+ (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 C (2,0; 65-69%) C- (1,67; 60-64%) D+ (1,0; 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; 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 жағдайда қойылады. Тест бойынша дұрыс жауаптардың 50% кем береді

Емтихан бағалау критерийлері

Емтихан екі бөлімнен тұрады: жазбаша және ауызша

1. Жазбаша бөлім-есептер шығару. Есепті қатесіз, талдап шығару.

Бақылау түрі	Бағалау	Бағалау критерийлері
Ауызша жауап	Өте жақсы A (4,0; 95-100%); A- (3,67; 90-94%) Бағаларына сәйкес келеді	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.

ONTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Жалпы білім беретін пәндер кафедрасы		044-73/11-1/15
Жұмыс оқу бағдарламасы		14 беттің 13 беті

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

2. Ауызша бөлім сұрақтар мен тапсырмаларды шығарылу жолын нақтылап айтып беру.

Бақылау түрі	Бағалау	Бағалау критерийлері
Ауызша жауап	Өте жақсы A (4,0; 95-100%); A- (3,67; 90-94%) Бағаларына сәйкес келеді	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.
	Жаксы B+ (3,33; 85-89%); B (3,0; 80-84%) B- (2,67; 75-79%).	Егер білім алушы жауап беру кезінде нақты принципиялды емес және принципиялды қателер жібергенде, білім алушы өз қатесін жөндеген жағдайда, оқытушының көмегімен оқу материалын бір жүйеге келтіргені үшін қойылады.

ОҢТҮСТІК-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Жалпы білім беретін пәндер кафедрасы		044-73/11-1/15
Жұмыс оқу бағдарламасы		14 беттің 14 беті

C+ (2,33; 70-74%) Бағаларына сәйкес келеді	
Қанағаттанарлық C (2,0; 65-69%) C- (1,67; 60-64%) D+ (1,0; 50-54%) Бағаларына сәйкес келеді	Егер білім алушы жауап беру кезінде принципиялды қателер жібергенде, оқытушы нұсқаған бір ғана әдебиетпен шектелгенде, материалдарды жүйелеуде үлкен қиындықтарға кездескен жағдайда қойылады.
Қанағаттарлықсыз F (0; 0-49%) бағаларына сәйкес келеді	Егер білім алушы жауап беру кезінде принципиялды қателер жібергенде, сабақ тақырыбы бойынша негізгі әдебиеттерді қолданбаса, пәннің ғылыми терминологиясын пайдалана алмаса, күрделі стилистикалық және логикалық қателермен жауап берсе қойылады.