


Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігі

Өмірзақ Сұлтанғазин атындағы
Қостанай мемлекеттік педагогикалық университеті

Ғылыми кеңестің
шешімімен бекітілге
№ 12 хаттама
« 26 » 05 2020 ж.
Ғылыми кеңес төрағасы



 Г. Мусабекова

Білім беру саласы: 6В01 Педагогикалық ғылымдар

Жоғары білім беру – бакалавриатта даярлау бағыты:
6В015 Жаратылыстану пәндері бойынша мұғалімдер даярлау

«6В01501 МАТЕМАТИКА»
БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ

Берілетін дәреже: «6В01501 Математика» білім беру бағдарламасы бойынша білім
бакалавры

Қостанай, 2020

ӘЗІРЛЕУШІЛЕР

О.С. Телегина	физика-математикалық пәндер кафедра меңгерушісінің м.а., аға оқытушы
Г.Б. Асканбаева	«Математика» мамандығының Әдістемелік комиссиясының төрағасы, физика-математикалық пәндер кафедрасының аға оқытушысы
М.М. Мусабекова	математика мұғалімі, «Назарбаев Зияткерлік мектептері» ДББҰ «Қостанай қаласындағы физика-математикалық бағыттағы Назарбаев Зияткерлік мектебі» филиалы (Қостанай қ., Қостанай обл.)
Г.Т. Раисова	физика-математикалық пәндер кафедрасының аға оқытушысы
А.А. Фазылова	физика-математикалық пәндер кафедрасының аға оқытушысы, математика магистрі
О.С. Луценко	«5B010900-Математика» мамандығының 4 курс студенті

САРАПШЫЛАР

К.Т. Алдамбергенова	«Затобол мектеп-гимназия» мемлекеттік мекемесінің директоры, жоғары санатты математика мұғалімі (Қостанай обл.)
А.Т. Дауренбекова	математика мұғалімі, «Қостанай қаласы әкімдігінің білім беру бөлімі Ғ.Кайрбеков атындағы № 9 орта мектебі», мемлекеттік мекемесі, оқытушы-модератор (Қостанай қ.)
А.А. Еришова	«Ы.Алтынсарин дарынды балаларға арналған интернат» мемлекеттік мекемесінің математика мұғалімі (Қостанай, Қостанай облысы)
Р.К. Утина	математика мұғалімі, «Назарбаев Зияткерлік мектептері» ДББҰ «Қостанай қаласындағы физика-математикалық бағыттағы Назарбаев Зияткерлік мектебі» филиалы (Қостанай қ., Қостанай обл.)

ҚАРАЛДЫ

Білім беру бағдарламасы студенттік қауымдастық өкілдерін тартумен физика-математикалық пәндер кафедрасының кеңейтілген отырысында қаралды
2019 ж. 22 қарашадағы № 4 Хаттама

МАҚҰЛДАНДЫ

Білім беру бағдарламасы жаратылыстану-математика факультеті кеңесінің шешімімен мақұлданды
2019 ж. 25 қарашадағы № 3 Хаттама

ҰСЫНЫЛДЫ

Білім беру бағдарламасы Академиялық кеңесінің қаулысымен ұсынылды
2020 ж. 24 наурыз № 4 Хаттама

КЕЛІСІЛДІ

Білім беру бағдарламасы жұмыс берушілер өкілдерімен келісілді
«Назарбаев Зияткерлік мектептері» ДББҰ «Қостанай қаласындағы физика-математикалық бағыттағы Назарбаев Зияткерлік мектебі» филиалы (Қостанай қ., Қостанай обл.)
2019 ж. 22 қарашадағы № 4 Хаттама

Білім беру бағдарламасының паспорты

№		
1	Білім беру саласының коды және атауы	6B01 Педагогикалық ғылымдар
2	Даярлау бағытының коды және атауы	6B015 Жаратылыстану пәндері бойынша мұғалімдер даярлау
3	Білім беру бағдарламалары тобы	B009 Математика мұғалімдерін даярлау
4	Білім беру бағдарламасының атауы	6B01501 Математика
5	ББ түрі	Қолданыстағы ББ
6	ББ мақсаты	Білім беру бағдарламасының мақсаты студенттерді аналитикалық, логикалық дағдылармен және олимпиадалық есептерді шешу дағдыларымен қаруландыру болып табылады. Біз математиканы оқытудың инновациялық технологияларын меңгерген мұғалімдерді, қолданбалы бағдарламалардың компьютерлік пакеттерін пайдалануды және олимпиадалық сипаттағы тапсырмаларды шешуге бағытталған.
7	ББХСЖ бойынша деңгейі	ББХСШ 6
8	ҰБШ бойынша деңгейі	ҰБШ 6
9	СБШ бойынша деңгейі	СБШ 6 (6.1)
10	Оқыту нысаны	Күндізгі (full time / part time)
11	Оқу мерзімі	4 жыл
12	Оқыту тілі	қазақ және орыс
13	Кредит көлемі	240 академиялық кредит / 240 ECTS
14	Берілетін академиялық дәреже	«6B01501 Математика» білім беру бағдарламасы бойынша білім бакалавры
15	Кадрларды даярлау бағытына лицензияға қосымшаның болуы	№ KZ08LAA00016062 Берілу кезі : 17.05.2019
16	ББ аккредиттеудің болуы	Бар
	Аккредиттеу органының атауы	«Білім сапасын қамтамасыздандыру бойынша тәуелсіз агенттігі» мемлекеттік емес мекемесі https://iqaa.kz/kz/akkreditteu-zh-ninde-sheshimder/zhoo/mamandandyryl-an-ba-darlamaly-akkreditteu?start=1
	Аккредиттеудің қолданылу мерзімі	08.11.2014 ж. – 07.11.2019 ж.

1. ЖАЛПЫ ЕРЕЖЕЛЕР

1.1 Қолданылу саласы

«6B01501 Математика» білім беру бағдарламасы ҚР БҒМ нормативті құжаттарына сәйкес және еңбек нарығы қажеттіліктерін есепке ала отырып ҚМПУ тарапынан дайындалған құжаттар жүйесінен тұрады.

«6B01 Педагогикалық ғылымдар» білім беру саласы «6B015 Жаратылыстану пәндері бойынша мұғалімдер даярлау» жоғары білім беру – бакалавриатта даярлау бағытының «6B01501 Математика» білім беру бағдарламасы Жоғары білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандартына (Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2018 жылғы 31 қазандағы № 604 бұйрығымен бекітілген), Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білімі бар кадрларды даярлау бағыттарының сыныптауышына (Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2018 жылғы 13 қазандағы № 569 бұйрығымен бекітілген), Педагогтің кәсіби стандартына («Атамекен» Қазақстан Республикасы Ұлттық кәсіпкерлер палатасының Басқарма төрағасының 2017 жылғы 8 маусымдағы № 133 бұйрығымен бекітілген), Еуропалық біліктілік шеңберінде келісілген Дублин дескрипторларына сәйкес әзірленген.

Білім алушыларды білім беру бағдарламасына қабылдау бойынша талаптар білім беру мекемелеріне оқуға қабылдаудың ҚР жоғары білім беру кәсіби оқу бағдарламалары жүзеге асыратын Типтік ережелерімен белгіленген.

Білім беру бағдарламасына оқуға түсуші талапкерлер Ұлттық бірыңғай тестілеуден (ҰБТ) немесе талапкердің кешенді тестілеуінен (ТКТ) өтеді.

МИССИЯ: ҚМПУ – білім беру сапасының жоғары деңгейімен атақты және білім беру бағдарламаларының әрбір желісінде көшбасшы болып табылатын, кәсіпқойлық рухымен ерекшеленетін жоғары оқу орны.

2. Түлек МОДЕЛІ:

1. Терең кәсіби білімге ие және оқылатын саланы түсінеді.
2. Инновациялық ойлау мен дамыған эмоционалдық интеллектін көрсетеді.
3. Жаһандық сын-қатерлерге бейімделген.
4. Көшбасшылық қасиеттер мен кәсіпкерлік дағдыларға ие, проблемаларды сәйкестендіре және шеше алады.
5. Жаһандық азаматтық қабілеті бар.

Білім беру бағдарламасының негізгі тұтынушылары

Білім беру бағдарламасының негізгі тұтынушылары білім алушылар, олардың ата-аналары, «6B01 Педагогикалық ғылымдар» білім беру саласында кадрларды даярлауды жүзеге асыратын Қазақстан Республикасының жоғары оқу орындары болып табылады.

3. Білім беру бағдарламасының мақсаты мен міндеттері

Білім беру бағдарламасының мақсаты университеттің Миссиясымен, көзқарасымен және стратегиялық мақсаттарымен келісілген.

Математика мұғалімін даярлағанда олар келесі қасиеттерге ие болады:

- пән саласындағы сапалы білімге;
- талдау, зерттеу және тіл дағдыларына;
- ары қарай үздіксіз білім алу және кәсіби білімді, білік пен дағдыны жетілдіру қабілетіне;
- көшбасшылық қасиеттеріне және инновациялық ойлауға.

«6B01501 Математика» білім беру бағдарламасы бойынша бакалаврлар дайындайтын білім беру бағдарламасының негізгі міндеттері:

- білім берудің озық стандарттары негізінде болашақ математика мұғалімдерін Түлек Моделіне және ҚМПУ құндылықтарына сәйкес сапалы кәсіптік даярлауды қамтамасыз ету;
- ББ әрбір пәні бойынша оқытудың мәлімделген нәтижелерін қамтамасыз ету;
- ПОҚ және студенттердің парасаттылық, эмпатия және психологиялық сауаттылықты, ойлау мәдениетін және мінез-құлқын қалыптастыру.

4. Білім беру бағдарламасы бойынша оқу нәтижелері:

- ОН1 – кәсіби терминология мен академиялық хатты меңгерген; ана, екінші (Т2), шет тілдерін пайдаланады және мектепте оқыту үшін оларды пайдалану әдістемесін меңгерген; оқушылардың тыңдаудың – сөйлеудің – оқудың – жазудың, пән бойынша сөйлеу, лингвистикалық қабілеттерін қалыптастырады;
- ОН2 – математикалық және сандық сауаттылыққа ие, есепті шешу проблемасын бір түрден екіншісіне (мысалы, алгебрадан-геометриялық немесе функционалдық түрге) трансформациялайды (аударды), АКТ-ын және қашықтықтан оқыту технологиясын пайдалана отырып, жаңартылған білім беру мазмұны бағдарламасының талаптарына сәйкес математиканы оқытуды ұйымдастырады;
- ОН3 – мәдениеттану, әлеуметтану, жаратылыстану, экология, экономика және кәсіпкерлік саласындағы білімді түсінеді және пайдаланады; волонтерлік қызметке қатысады; парасаттылық және академиялық адалдық қағидаттарын сақтайды; алынған нәтижелерді талдайды, тапсырманы одан әрі шешу барысы туралы гипотезаны құрастырады;
- ОН4 – мектеп жасындағы балалардың дамуының типтік және типтік емес заңдылықтарын біледі, түсінеді және оларды кәсіби қызметте ескереді; педагогикалық этиканы сақтайды;
- ОН5 – қатаң логика және жақсы ойластырылған жоспар негізінде дәлелдемелерді дербес бағалайды және жасайды; ауызша және жазбаша түрде математикалық идеяларды сауатты және дәл білдіреді, сондай-ақ интуитивті ұсыным мен логика арасындағы байланыстарды белгілейді;
- ОН6 – жасырын (анық емес) жорамалдар бөледі, статистикалық немесе математикалық әдістердің көмегімен нақты проблемаларды тұжырымдайды және талдайды. Ойлау логикасындағы қателер мен олқылықтарды көреді. Фактілер мен салдарлар арасындағы шектеуді жүргізеді;
- ОН7 – орта мектептегі оқу-тәрбие процесін тиімді бағалайды, жоспарлайды, педагогикалық зерттеу құралдарын меңгерген, критериалды бағалау дағдыларын меңгерген;
- ОН8 – педагогикалық шындықты талдайды және синтездейді, сыни ойлау мен рефлексияны меңгерген, командада жұмыс істей алады, көшбасшылық қасиеттері бар.

Түлек Моделінің және оқу нәтижелерінің арақатынас матрицасы

Түлек Моделі	ОН1	ОН2	ОН3	ОН4	ОН5	ОН6	ОН7	ОН8
1	+	+	+	+	+	+	+	+
2	+	+	+	+	+	+	+	+
3			+	+	+	+	+	
4		+	+	+	+	+	+	
5			+	+		+	+	

5. Білім беру бакалаврларының негізгі дағдылары «6В01501 Математика» ББ оқытудың жалпы нәтижелерінде көрсетілген:

ANALYTICAL SKILLS

- кез келген ақпаратты сыни бағалау, егжей-тегжейліге назар аудару (*сыни ойлау*);
- тәуелсіз және дербес ойлау (*көшбасшылық*);
- ақпараттың үлкен көлемін қабылдау және талдау қабілеті, заңнама (*ақпараттық-талдау жұмысы*);
- педагогикалық жағдайларды дұрыс түсіндіру (*кейстер*);
- педагогикалық технологияларды талдау және нақты қолдану.

RESEARCH SKILLS

- оқыту мен тәрбиелеуді және білім беру болмысын жүйелі қабылдау;
- педагогикалық зерттеу құралдарын меңгеру (*философия, ғылымметрия*);

- педагогикалық ақпаратты өз бетінше іздеу, жинау және талдау;
- қайшылықтар мен оққылықтарды анықтау (*кейстер*);
- жағдайды педагогикалық бағалау;
- логикалық және өзіндік тұжырымдар мен ой-пікірлер (*зерттеулер*).

LEADER ELOQUENCE

- сауатты ауызша және жазбаша сөйлеу, кәсіби терминологияны меңгеру (*кәсіби тіл*);
- логикалық және педагогикалық негізделген дәлелдерді құру;
- педагогикалық кеңес беру және сұхбат жүргізу;
- іскерлік риторика және тиімді коммуникация;
- әдістемелік маңызды құжаттарды әзірлеу және жасау (*академиялық хат*).

SOFT SKILLS

- дамыған эмоциялық интеллект;
- басқару қабілеті және командалық жұмыс (*менеджмент негіздері*);
- сандық сауаттылық және пәнаралық құзыреттер (*ComputerScience*);
- шет тілін еркін меңгеру;
- волонтерлік бағдарламалар.

ETHICAL SKILLS

- педагогикалық мамандықтың ролін және білім құндылығын түсіну (педагогикалық этика);
- мамандыққа, білім алушыларға құрметпен қарау, құқыққа қарсы мінез-құлыққа төзбеушілік, белгіленген рәсімдерді сақтау;
- әділ мінез-құлыққа және парасаттылыққа ұмтылу, патриотизм (Қазақстанның қазіргі тарихы);
- өз іс-әрекеттерінің құқықтық, моральдық-этикалық және әлеуметтік-экономикалық салдарларын алдын ала бағалау;
- академиялық адалдық стандарттарына бейімділік.

6. «6B01501 Математика» білім беру бағдарламасын бітірушінің біліктілік сипаттамасы

Берілетін дәреже: «6B01501 Математика» білім беру бағдарламасы бойынша білім бакалавры.

«6B01501 Математика» ББ меңгеру нәтижесінде түлектер келесі мамандықтар бойынша кәсіби құзыреттерді ала алады: «Педагог. Орта мектеп мұғалімі», «Педагог. Колледж оқытушысы» және т.б., «Атамекен» ҚР Ұлттық Кәсіпкерлер палатасы Басқарма Төрағасы орынбасарының 2017 жылғы 8 маусымдағы № 133 бұйрығымен бекітілген кәсіби стандарттарға сәйкес.

6.1 Кәсіби қызметінің саласы

«6B01501 Математика» білім беру бағдарламасы бойынша білім бакалавры өз кәсіби қызметін білім беру саласында жүзеге асырады.

6.2 Кәсіби қызметінің нысандары

«6B01501 Математика» білім беру бағдарламасы бойынша білім бакалавры кәсіби қызметінің нысандары:

- меншіктік және ведомстволық бағыныштылық түріне тәуелсіз барлық типтегі және түрдегі орта білім беру мекемелеріндегі педагогикалық үрдіс;
- техникалық және кәсіби білім беру ұйымдарындағы педагогикалық үрдіс.

6.3 Кәсіптік қызметінің мәні

«6B01501 Математика» білім беру бағдарламасы бойынша білім бакалаврының кәсіптік қызмет мәндері:

математиканы оқыту және инновациялық психологиялық-педагогикалық әдістер мен құралдарды пайдалана отырып оқушыларды тәрбиелеу.

6.4 Кәсіптік қызметтің түрлері

«6B01501 Математика» білім беру бағдарламасы бойынша білім бакалавры келесі кәсіби қызмет түрлерін орындай алады:

- білім беру (педагогикалық);
- оқыту және тәрбиелеу;
- оқу-технологиялық;
- әлеуметтік-педагогикалық;
- эксперименталды және зерттеу;
- ұйымдастырушылық және басқарушылық;
- ақпараттық-коммуникациялық.

6.5 Кәсіби қызметінің функциялары

«6B01501 Математика» білім беру бағдарламасы бойынша білім бакалаврының кәсіптік қызметінің функциялары:

- оқыту: оқу ақпаратын таратады, өз бетімен білім алуға үйретеді;
- тәрбиелеу: білім алушыларды әлеуметтік құндылықтар жүйесіне қосады;
- зерттеу: білім алушылардың білім беру мазмұнын меңгеру деңгейін зерделейді, білім беру ортасын зерттейді;
- әдістемелік: оқу-тәрбие процесін дайындау, қамтамасыз ету және талдау жүргізеді;
- әлеуметтік-коммуникативтік: кәсіптік қоғамдастықпен және барлық мүдделі білім беру тараптармен өзара іс-қимылды жүзеге асырады;
- дамытушы: білім алушылардың тұлғалық психикалық дамуын, олардың сенсомоторлы, зияткерлік және эмоциялық саласын жүзеге асырады.

6.6 Кәсіби қызметінің типтік міндеттері

«6B01501 Математика» білім беру бағдарламасы бойынша білім бакалаврының кәсіби қызметіне сәйкес орта білім берудің жаңартылған мазмұны бойынша күтілетін нәтижелері мына мақсаттарға қол жеткізуге бағытталған болуы тиіс:

білім беру саласындағы қызмет:

- білім алушылардың лингвистикалық қажеттіліктерін ескере отырып, оқу сабақтарын өз бетінше құрастырады;
- оқытудың жаңа технологияларын, оның ішінде АКТ-ны дербес пайдаланады;
- тәлімгердің консультацияларын немесе дайын әдістемелік нұсқауларды, ұйғарымдар мен ұсынымдарды ескере отырып, арнайы саладағы біліммен интеграциялауда дидактикалық білімді пайдалана отырып, стандартты оқу сабақтарын өткізеді;
- тәлімгердің басшылығымен мектеп жасындағы балалардың мақсатты тілдерде коммуникацияға бейімделуі үшін жағдай жасайды: қазақ тілінде Т2, орыс тілінде Т2;
- әріптестермен өзара іс-қимылда орта білім берудің барлық сатыларын оқытудың ықпалдастығы мен сабақтастығын ескере отырып, оқу сабақтарын жоспарлайды;
- арнайы саладағы теориялық концепциялармен интеграциялаудағы мектеп дидактикасының классикалық ережелерін біледі;
- психологиялық-педагогикалық ғылымдар саласындағы жаңа жетістіктерді біледі;
- АКТ-ны қоса алғанда, оқытудың дәстүрлі технологиялары мен дидактикалық құралдарын біледі;
- жасөспірімдер жасындағы балалардың физиологиясы мен психологиясының ерекшеліктерін біледі;
- сараланған және интеграцияланған оқытудың, дамыта оқытудың педагогикалық технологияларын, оқытудағы құзыреттілік тәсілдің ерекшеліктері мен ерекшелігін біледі;
- білім алушылардың зерттеу дағдыларын дамыту әдістерін, олардың тілдік құзыреттілігін дамыту;
- білім алушылардың коммуникативтік, ақпараттық, құқықтық, экологиялық, кәсіби құзыреттілігін қалыптастыру принциптері мен әдістерін біледі;
- оқу үрдісінің жаңа модельдері мен стратегияларын жобалау үшін педагогикалық мақсат қою әдістерін біледі;

- мектеп, орта білімнен кейінгі және жоғары білімнің интеграциясы мен сабақтастығының принциптері мен механизмдерін біледі;
- тілдер мен мәдениеттерді оқытудың парадигмаларын біледі;
- академиялық және кәсіби мақсаттар үшін оқу ортасында жұмыс істейтін тілдерді біледі.

оқыту және тәрбиелеу жұмысы саласындағы қызмет:

- педагогикалық әдеп-ережелерін сақтайды;
- білім алушылардың тұлғасына құрмет көрсетеді;
- білім алушылармен қарым-қатынаста демократиялық стильді ұстанады;
- жоғары әлеуметтік құндылықтарға, гуманистік педагогика идеяларына бейілділік танытады;
- жалпыадамзаттық және ұлттық құндылықтар жүйесіне олардың бірлігінде қатыстылық танытады;
- Қазақстанның ұлттық басымдықтарын ескере отырып, тәрбие процесін құрады;
- кемсітушілік пен экстремизмнің кез келген түрлеріне қарсы тұру қабілетін көрсетеді;
- мәдени хабардарлықты, тілдік құзыреттілікті дамытады;
- білім алушылардың мәдени және тілдік қажеттіліктерін іске асыру үшін қолайлы білім беру ортасын дамытуға жәрдемдеседі;
- өзге мәдениетке, өзге де өмір салтына төзімді қарым-қатынасты қалыптастырады;
- мектеп педагогикасын біледі;
- педагогикалық психологияны біледі;
- мектеп және жасөспірімдер жасындағы балаларды тәрбиелеудің инновациялық технологияларын біледі;
- «Математика» оқу пәнінің тәрбиелік әлеуетін біледі;
- білім беру мазмұнын Тәуелсіз Қазақстанның жалпыұлттық құндылықтарымен интеграциялау принциптерін біледі;
- білім алушыларда дұрыс өзін-өзі бағалауды, тілдерді, пәнді, азаматтық ұқсастықты және лингвистикалық төзімділікті қалыптастыру тәсілдерін біледі.

оқу-технологиялық саласындағы қызмет:

- өз біліктілігін арттыруды өз бетінше жоспарлайды;
- интернет-көздерден ақпаратты дербес таңдайды;
- тәлімгердің басшылығымен әдіс-тәсілдерді анықтайды, оқушылардың жалпы оқу іскерліктері мен дағдыларын қалыптастырады;
- оқу материалдарын тәлімгердің басшылығымен берілген мақсаттарға сәйкес және/немесе нұсқаулықтар мен талаптарға сәйкес әзірлейді;
- әріптестермен бірлесе отырып, оқушыларды оқыту үшін қолайлы оқу-технологиялық орта жасайды;
- қосымша білімді игеруге өзін-өзі анықтау әдістерін біледі;
- кәсіптік дамудың жеке жоспарларын іске асыру тәсілдерін біледі;
- ситуациялық педагогикалық есептерді құрастырудың принциптері мен әдістерін біледі;
- оқу-бағдарламалық құжаттарды әзірлеу принциптері мен әдістерін біледі;
- пәндік-тілдік оқыту технологиясын пайдалануды ескере отырып, оқу процесін ұйымдастыру ерекшеліктерін біледі.

әлеуметтік-педагогикалық саласындағы қызмет:

- ерекше білім беру қажеттіліктері бар оқушыларды тәрбиелеу мен дамытуға қолайлы жағдай жасайды және оларға педагогикалық қолдау көрсетеді;
- білім алушыларды қосымша білім беру жүйесіне дербес тартады;
- білім беру стейкхолдерлерін біріктіретін инновациялық идеяларды дербес бастайды;
- оқу-тәрбие процесіне кәсіби қоғамдастықтардың, құқық қорғау органдарының, медициналық, әлеуметтік қызметтердің, балалар-жасөспірімдер қозғалыстарының, жастар бірлестіктерінің, қоғамдық және саяси партиялардың, ҰЕҰ және т.б. өкілдерін өз бетімен

тартады;

- қарым-қатынас психологиясы мен кәсіби коммуникация негіздерін біледі;
- түрлі әлеуметтік топтармен өзара іс-қимылдың түрлері мен әдістерін біледі.

эксперименталды және зерттеу саласындағы қызмет:

- оқушылардың жеке ерекшеліктерін диагностикалаудың нәтижелерін дербес қолданады;
- әріптестермен өзара іс-қимылда оқуға деген қажеттілік пен қиындықтарды анықтайды;
- тәжірибені зерттеу контексінде рефлексия әріптестерімен бірге әдістерді қолданады;
- тәлімгердің басшылығымен білім беру ортасына зерттеу жүргізеді және жоспарлайды;
- білім беру ортасы мен білім беру тәжірибесін зерттеу принциптері мен әдістерін біледі;
- педагогикадағы зерттеу әдістерін біледі;
- оқушылардың қызметін психологиялық-педагогикалық бақылау әдістерін біледі.

ұйымдастырушылық және басқарушылық саласындағы қызмет:

- білім берудің әртүрлі деңгейлеріндегі математика курсының мазмұнын жоспарлайды;
- білім беру үдерісін ұйымдастыру және өткізу тәсілдерін анықтайды;
- кәсіби қоғамдастықтағы ынтымақтастықтың түрлері мен әдістерін біледі, соның ішінде желілік;

- менеджмент қызметтерін иелену негізінде КҚО-н басқарады: жоспарлау, ұйымдастыру, ынталандыру және ынталандыру, бақылау және диагностика;

- кәсіби көшбасшылық негіздерін біледі.

ақпараттық-коммуникациялық саласындағы қызмет:

- оқу-тәрбие үдерісінде және сабақтан тыс жұмыста ақпараттық-коммуникациялық технологияларды қолданады;

- білім алушылардың ақпараттық білім беру ортасымен, электрондық білім беру ресурстарымен оңтайлы өзара іс-қимылы үшін жағдай жасайды;

- ақпараттық-коммуникациялық құралдар мен технологияларды пайдалана отырып, ғылыми жаратылыстану ақпаратын іздеу және өңдеу процесін ұйымдастырады.

7. Білім беру бағдарламасы модульдерінің, пәндерінің, көлемінің сипаттамасы

Қысқартылған: ЖБП – Жалпы базалық пәндер;

БП – Базалық пәндер;

БейП – Бейіндеуші пәндер;

МК – Міндетті компонент;

ТК – Таңдау компоненті;

ЖООК – жоғары оқу орнының компоненті.

Модуль коды	Модуль атауы	Оқытудың күтілетін нәтижелері	Академ. және ECTS кредиттер (модуль бойынша барлығы)	Цикл атауы	Пәндер коды	Пән атауы	Академ. және ECTS кредиттер	Семестр ішіндегі аттестация (саны)	Бақылау түрі
Модуль 1	Тарихи-философиялық білім беру және рухани жаңғыру модулі	ОН1 – қазіргі Қазақстан тарихын, философиясын зерттеуде теориялық негіздер мен әдістемелік тәсілдерді, туған жердің ежелгі дәуірден бүгінгі күнге дейінгі тарихи процесінің негізгі кезеңдері мен ерекшеліктерін білуін көрсету; ОН2 – тарихи процесстің ерекшеліктерін ежелгі дәуірден бүгінгі күнге дейін сыни талдау арқылы өткен тарихи құбылыстарды және оқиғаларды байланыстыру; ОН3 – тарихи ретроспективада әлеуметтік әлемнің оқиғалары мен құбылыстарының себеп-салдарлық байланыстарын философиялық	14	ЖБП МК	KZT 1101	Қазақстанның қазіргі заман тарихы	5	1	МЕ (жазбаша)
				ЖБП МК	Fil 1102	Философия	5	1	емтихан (КТ)
				БД ВК	Oik 2201	Өлкетану	4	3	емтихан (КТ)

		<p>түсіну әдістерімен меңгеру;</p> <p>ОН4 – туған өлкенің дәстүрлі және мәдени мұрасын білу арқылы ғылыми және тарихи философиялық талдауға негізделген қазіргі заманғы проблемаларға ықтимал шешімдерді ұсыну;</p> <p>ОН5 – ғылыми дүниетанымның призмасы арқылы туған өлкенің табиғаттына, тарихы пен мәдениеттің бірегейлігіне құрмет сезімін тәрбиелеуге негізделген қазіргі Қазақстанның даму модельдерінің ерекшеліктерін және маңыздылығын талдау және оның сақталуына жауаптылық таныту;</p> <p>ОН6 – әлеуметтік және жеке болмыстың құндылықтары ретінде мәдениетаралық диалог пен рухани мұраға мұқият қарауда негізгі дүниетанымдық ұғымдардың практикалық әлеуетін анықтау;</p> <p>ОН7 – этикалық шешімдер қабылдауда қазақстандық бірегейлік пен патриотизмді қалыптастырудың мәдени және жеке бағыттағы тарихи білімнің іргелі рөлін негіздеу;</p> <p>ОН8 – қазіргі қоғамның өзара түсіністік, толеранттылық және демократиялық құндылықтарының басымдықтары бойынша өз азаматтық ұстанымын қалыптастыру. Зерттеу нәтижелерін талқылау үшін ұсыну</p>							
Модуль 2	Әлеуметтік - саясаттану білім модулі	<p>ОН1 – әлеуметтік-саяси модуль пәндерінің білімін (ұғым, ой, теория) және базалық ілім жүйелерінде біріктіру үдерістерінің өнімі ретінде қоғамның әлеуметтік-этикалық құндылықтарын түсіндіре және жеткізе алуы;</p> <p>ОН2 – нақты оқу пәні мен модуль пәнінің мәнмәтінің өзара әрекеттесу нәтижесінде ғылыми әдістер мен зерттеу тәсілдерін пайдалана білу;</p> <p>ОН3 – оқытылатын пәннің аясында ғылыми ой мен теория мазмұны негізінде әртүрлі саладағы әлеуметтік қарым-қатынастың жағдайын түсіндіру, және де әлеуметтік және тұлғаралық қатынастар, тіл, мәдениет, саяси бағдарламалар, қазақ қоғамының әртүрлі кезеңде дамуы туралы ақпаратты нақтылау және негіздеу;</p> <p>ОН4 – қазақстандық қоғамда жаңарудағы әлеуметтік, саяси, мәдени, психологиялық, құқықтық, экономикалық институттардың мәнмәтінінде олардың рөлінің ерекшеліктеріне талдау жасай алу;</p> <p>ОН5 – қазақстандық қоғамдағы этикалық және құқықтық нормалар, экономикалық, қоғамдық, іскерлік, мәдени құндылықтар жүйесіне тең келетін түрлі қарым-қатынастағы әртүрлі жағдайларды сараптау;</p> <p>ОН6 – нақты мәселелерді талдау үшін әдіснамалық таңдауды негіздеу және қоғамды зерттеудің әртүрлі жолдарын айыра білу;</p>	16	ЖБП МК	ASM 2103	Әлеуметтану / Саясаттану / Мәдениеттану	6	3	емтихан (КТ)
			ЖБП МК	Psi 2104	Психология	2	2	емтихан (КТ)	
			ЖБП ТК	KDN 2109	1.1 Кәсіпкерлік дағдылар негіздері	5	3	емтихан (КТ)	
			БП ЖООК	CS 2202	KPN 2109	1.2 Құқық және парасаттылық негіздері	3	3	жобаны қорғау

		ОН7 – ғылымның әлеуметтік-гуманитарлық түрі немесе басқа да ғылымдар саласында қоғамдағы нақты жағдай қатынасын бағалау, болатын қауіп-қатерді ескере отырып оның даму болашағын жобалай алу және кәсіби әлеуметтегі, сонымен қатар, қоғамдағы шиеленістерді шешуде бағдарламалар жасай алу; ОН8 – түрлі қарым-қатынас аясында зерттеу жобалық қызметтерін жүзеге асыра алу, қоғамдық бағалы ілімді түрлендіру (генерациялау), оны жобалау, әлеуметтік маңызы бар мәселелер бойынша өз пікірін дұрыс білдіре және дәлелді түрде қорғай білу							
Модуль 3	Тіл модулі	ОН1 – стилистикалық ерекшеліктерді зерттеуге назар аударып, тілдің даму заңдылықтарын біледі және түсінеді; ОН2 – оқытылатын тіл елінің тілдік және мәдени ерекшеліктерін біледі және түсінеді; ОН3 – коммуникативтік әрекетті құру стратегиясын және тактикасын иеленіп, тілдік тақырыптар шеңберінде және сөздерді грамматикалық дұрыс құрастыру арқылы, лексикалық жеткіліктілікке сүйене отырып, дұрыс интонациямен сөйлей	28	ЖБП МК	К(О)Т 1105	Қазақ (Орыс) тілі	10	1,2	емтихан (АЕ)
				ЖБП МК	ShT 1106	Шетел тілі	10	1,2	емтихан (АЕ)
				БП ЖООК	КК(О)Т 3203	Кәсіби қазақ (Орыс) тілі	4	5	емтихан (АЕ)

		<p>алады;</p> <p>ОН4 – ғылыми және әлеуметтік сипаттағы мәтіндердегі оқиғалардың себептері мен салдарын лингвистикалық сипаттайды және талдайды;</p> <p>ОН5 – жалпы қабылданған нормаға, функционалдық бағытқа сәйкес белгілі бір сертификаттау деңгейіне сай келетін лексика-грамматикалық және прагматикалық материалдарын пайдалана отырып, тұрмыстық, әлеуметтік-мәдени, ресми-іскерлік мәтіндерді құрастырады;</p> <p>ОН6 – мәтіндік ақпаратты түсіндіреді, әлеуметтік-мәдени, қоғамдық-саяси, ресми-іскерлік және кәсіби салалардағы қарым-қатынас мәтіндеріне стильдік және жанрлық ерекшеліктерін сертификаттау талаптары көлемінде түсіндіреді;</p> <p>ОН7 – өзінің жеке ниеттері мен қажеттіліктерін (тұрмыстық, оқу,әлеуметтік, мәдени) жүзеге асыру, оларды этикалық жағынан дұрыс, мағыналы толық, лексика-грамматикалық және прагматикалық тұрғыда жеткілікті дәрежеде жариялау мақсатында әртүрлі қарым-қатынас салаларындағы жағдаяттарға қатысады;</p> <p>ОН8 – өзінің жеке ниеттері мен қажеттіліктерін (тұрмыстық, оқу, әлеуметтік, мәдени, кәсіби бағдарлы) жүзеге асыру, оларды этикалық жағынан дұрыс, мағыналы толық, лексика-грамматикалық және прагматикалық тұрғыда жеткілікті дәрежеде жариялау мақсатында әртүрлі қарым-қатынас салаларындағы жағдаяттарға қатыса алуға қабілетті бола алады</p>		БП ЖООК	KBShT 2204	Кәсіби бағытталған шетел тілі	4	4	емтихан (АЕ)
Модуль 4	Жаратылы стану- ғылыми модулі	<p>ОН1 – ақпараттық-коммуникациялық технологиялардың, экологиялық, физиологиялық және гигиеналық білімдердің мақсаттары, мазмұны мен даму тенденцияларын түсіндіреді, нақты мәселелерді шешудің ең қолайлы технологиясын таңдауды және алынған ақпаратты қолданудың оңтайлы таңдауын негіздеп береді;</p> <p>ОН2 – ақпаратты жинау, сақтау және өңдеу әдістерін, ақпараттық және коммуникациялық процестерді іске асыру тәсілдерін түсіндіреді, биологиялық жүйелердің құрылымы мен жұмыс істеуін сипаттайды;</p>	12	ЖБП МК	АКТ 1107	Ақпараттық- коммуникациялық технологиялар (ағылшын тілінде)	5	2	емтихан (КТ)
				БП ЖООК	ZhEFG 1205	Жас ерекшелік физиологиясы және гигиена	4	1	емтихан (КТ)

		<p>ОН3 – компьютерлік жүйелер мен желілердің архитектурасын, негізгі компоненттерінің тағайындалуы мен функцияларын сипаттайды, экологиялық және биологиялық ақпаратты іздеу, сақтау, өңдеу және тарату үшін ақпараттық Интернет ресурстарын пайдаланады;</p> <p>ОН4 – ақпаратты іздеу, сақтау, өңдеу және тарату үшін Интернеттегі ақпараттық ресурстарды, бұлтты және мобилді қызметтерді пайдаланады, кәсіби және ғылыми-практикалық қызметте экологиялық, физиологиялық және гигиеналық білімдерді қолдана алады;</p> <p>ОН5 – деректерді жинау, беру, өңдеу және сақтау үшін компьютерлік жүйелер мен желілердің бағдарламалық және аппараттық құралдарын пайдаланады, қоршаған ортаны және адам денсаулығын қорғаудың әдістерін және құралдардың таңдауын негіздей алады;</p> <p>ОН6 – ақпаратты қорғау әдістерін және құралдарын таңдауды негіздей алады және талдайды, сандық технологияларды пайдалана отырып, экологиялық-биологиялық жүйелердің аналитикалық құралдары мен параметрлерін әзірлейді</p> <p>ОН7 – сандық технологияларды пайдалана отырып, әртүрлі қызметтер үшін деректерді талдау және деректерді басқару құралдарын, сонын ішінде экологиялық-биологиялық жүйелердің аналитикалық құралдары мен параметрлерін әзірлейді</p> <p>ОН8 – экологиялық, физиологиялық және гигиеналық зерттеулер саласында заманауи ақпараттық және коммуникациялық технологияларды пайдалана отырып, мамандық бойынша жобалау қызметін жүзеге асырады</p>		БП ЖООК	ЕТКН 2206	Экология және тіршілік қауіпсіздігі негіздері	3	4	емтихан (КТ)	
Модуль 5	Іргелі даярлық модулі	ОН1 – математиканың концептуалды және теориялық негіздерін, оның ғылым мен құндылықтардың жалпы жүйесіндегі орнын, оның даму тарихы мен қазіргі жағдайын біледі және түсінеді;	100	БП ТК	ЕМ 1210	2.1 Элементарлық математика	4	1	емтихан (КТ)	
		ОН2 – іргелі математикалық теоремалар мен есептер туралы білім жүйесін меңгерген;				ММТВ 1210				2.2 Мектеп математикасының таңдаулы бөлімдері
		ОН3 – табиғаттағы құбылыстар мен процестерді талдау үшін іргелі, қолданбалы математика білімдерін қолданады;								
	ОН4 – бақылау және эксперимент нәтижелерін теориялық талдау әдістерін, компьютерлік модельдеу тәсілдерін меңгерген;	БП ЖООК	АСТ1 2211	Алгебра және сандар теориясы 1	5	3	жазбаша емтихан			
	ОН5 – ұйымдастыру, міндеттерді қою және шешу дағдыларын меңгерген, бастапқы деректерді және жоспарланған нәтижені бағалайды;	БП ЖООК	АСТ2 2212	Алгебра және сандар теориясы 2	5	4	жазбаша емтихан			

	<p>ОН6 – ақпаратты алу, сақтау, өңдеу және берудің практикалық және олимпиадалық есептерін шешу үшін математикалық аппаратты және қазіргі заманғы ақпараттық-коммуникациялық технологияларды пайдаланады;</p> <p>ОН7 – теоремалар, қасиеттер, анықтамалар, есептер қою және оны шешу;</p> <p>ОН8 – дәлелдемелердің әр түрлі тәсілдерін тұжырымдайды, салыстырады және бағалай алады, сондай-ақ баламалы</p>	БП ЖООК	AEShP 2213	Алгебралық есептерді шешу практикумы	5	4	жазбаша емтихан
		БП ТК	AG 1214	3.1 Аналитикалық геометрия	5	2	емтихан (КТ)
			SAG 1214	3.2 Сызықтық алгебра және геометрия			
		БП ТК	MA1 2215	4.1 Математикалық анализ 1	5	2	жазбаша емтихан
			BAFDE 2215	4.2 Бір айнымалы функцияның дифференциалдық есептеуі			
		БП ТК	MA2 2216	5.1 Математикалық анализ 2	5	3	жазбаша емтихан
			BAFIE 2216	5.2 Бір айнымалы функцияның интегралдық есептеуі			
		БП ТК	PEShP 3217	6.1 Планиметриялық есептерді шешу практикумы	6	5	жазбаша емтихан
	PEShA 3217	.2 Планиметрия бойынша есептерді шешу әдістері					
БП ТК	KESh 3218	7.1 Қисынды есептерді шығару	5	5	ауызша емтихан		
	MKKGE 3218	7.2 Мектеп курсындағы қиындығы жоғары есептер					
БП ТК	MA3 3219	8.1 Математикалық анализ 3	5	5	жазбаша емтихан		
	KAFDE	8.2 Көп айнымалы					

					3219	функцияның дифференциалдық есептеуі			
			БП ТК	SEShP 3220	9.1 Стереометриялық есептерді шешу практикумы		5	6	жазбаша емтихан
				SEShA 3220	9.2 Стереометрия бойынша есептерді шешу әдістері				
			БП ТК	OEShA 3221	10.1 Олимпиадалық есептерді шешудің әдістері		5	6	ауызша емтихан
				SEESh 3221	10.2 Стандартты емес есептерді шешу әдістері				
			БейП ТК	MKDM 3303	11.1 Математикалық қисын және дискреттік математика		3	6	жазбаша емтихан
				AK 3303	11.2 Анализ және комбинаторика				
			БП ТК	MSEShA 3222	12.1 Математикадан сөз есептерді шешудің әдістері		5	6	жазбаша емтихан
				SEShP 3222	12.2 Сөз есептерді шешу практикумы				
			БП ТК	SIT 4223	13.1 Стохастика және ықтималдықтар теориясы		5	7	емтихан (КТ)
				KPT 4223	13.2 Кездейсоқ процестер теориясы				
			БейП ТК	DT 4304	14.1 Дифференциалдық теңдеулер		5	7	жазбаша емтихан

					MFT 4304	14.2 Математикалық физика теңдеулері			
				БейП ТК	LATKO K 4305 KA 4305	15.1 Ли алгебраларының теориясына кіріспе және оның көрсетілімі 15.2 Коммутативтік алгебра	5	7	ауызша емтихан
				БейП ТК	DGT 4306 DDG 4306	16.1 Дифференциалдық геометрия және топология 16.2 Дөңес және дискретті геометрия	5	7	ауызша емтихан
				БейП ТК	KAFIE 4307 NAFT 4307	17.1 Көп айнымалы функцияның интегралдық есептеуі 17.2 Нақты айнымалы функциялар теориясы	5	7	жазбаша емтихан
				БейП ТК	MSKA 4308 AZh 4308	18.1 Математикалық сауаттылықты қалыптастыру әдістемесі 18.2 Академиялық жазу	5	7	жазбаша емтихан
				БП ЖООК	OP 1224	Оқу практикасы 1	1	2	сынақ
				БП ЖООК	OP 2225	Оқу практикасы 2	1	4	сынақ
Модуль 6	Инклюзивті білім	ОН1 – негізгі терминдер мен ұғымдарды, инклюзивті білім берудің нормативтік-құқықтық базасын біледі;	8	БейП ЖООК	IBB 3302	Инклюзивті білім беру	5	6	емтихан (КТ)

	берудегі технологиялар модулі	ОН2 – инклюзивті білім берудің отандық және шетелдік тұжырымдамаларын біледі және түсінеді; ОН3 – ЕББҚ бар балалардың психологиялық-педагогикалық сипаттамаларын біледі және түсінеді; ОН4 – жалпы білім беру жүйесінде ЕББҚ бар балаларды оқытудың мақсаттары мен міндеттері, технологиялары туралы; бейімделген оқу жоспарының негізгі сипаттамалары және ЕББҚ бар балаларды оқытудың жеке бағдарламасы туралы білімді практикада қолданады; ОН5 – инклюзивті білім беру жағдайында критериалды бағалау технологиясын меңгерген; ОН6 – инклюзивті білім беру жағдайында ЕББҚ бар балалардың психофизикалық мүмкіндіктеріне сәйкес оқыту стратегиясын қолданады; ОН7 – инклюзивті білім беру жағдайында сыныпта адекватты психологиялық климатты ұйымдастыра алады; ОН8 – ақпаратты талдау және жалпылау, практикалық міндеттерді шешу үшін қолайлы әдістерді таңдау және қолдануды біледі		БейП ТК	IBVZhE BBKEB OAA 4309 EBBKE BUBMB 4309	19.1 Инклюзивті білім беру жағдайында ерекше білім беруді қажет ететін балаларды оқытудың арнайы әдістемесі 19.2 Ерекше білім беруді қажет ететін балалар үшін бағдарламалық мазмұнды бейімдеу	3	7	емтихан (КТ)
Модуль 7	Кәсіби модуль және қашықтықтан оқыту технологиясы	ОН1 – оқыту нәтижелерін бағалаудың негізгі заманауи құралдарын, оларды қолдану негіздерін, ғылыми зерттеу әдістерін, VL оқытудың заманауи білім беру моделін біледі және түсінеді; ОН2 – білім алушылардың зерттеу және жобалық қызметі арқылы сыныптан тыс және мектептен тыс жұмыстарды ұйымдастыру әдістерін, оқытудың белсенді әдістерін қолданады; ОН3 – білім беру үдерісінде заманауи ақпараттық-коммуникациялық және қашықтықтан оқыту технологияларын, оқушылардың жас ерекшеліктеріне сәйкес оқыту әдістерін қолданады; ОН4 – орта білім берудің жаңартылған мазмұнының бағдарламасын меңгерген және іске асырады; ОН5 – ғылыми-зерттеу жұмысының элементтерін пайдалана отырып, сабақ өткізу тәсілдерін саралайды; ОН6 – критериалды бағалау технологиясы негізінде оқушылардың жетістіктерін талдайды; ОН7 – білім беру процесінің барлық субъектілерінің (жеке, оқушылар, ата-аналар) қызметін талдайды, математиканы оқыту процесін жетілдіру үшін әріптестермен ынтымақтастықта жұмыс істей алады; ОН8 – өз көзқарасын дәлелдейді, қорытынды жасайды, өз	58	БП ЖООК	Ped 2207	Педагогика	5	4	емтихан (КТ)
			БП ЖООК	MOBZh T 3208	Мектептегі оқыту мен бағалаудағы жаңа тәсілдемелер	5	5	жазбаша емтихан	
			БейП ЖООК	MOA 3301	Математиканы оқыту әдістемесі	5	5	ауызша емтихан	
			БП ЖООК	ZhCTZh A 3209	Жастар саясаты және тәрбие жұмысының әдістемесі	5	5	шығарма щылық емтихан	
			БейП ТК	MOZBB T 3310 MOGZK 3310	20.1 Математиканы оқытудың заманауи білім беру технологиясы 20.2 Математиканы оқытудағы ғылыми-зерттеу қызметтері	4	6	ауызша емтихан	

		кызметінің нәтижелерін көрсете алады		ЖБП МК	DSh 1(2) 110	Дене шынықтыру	8	1,2, 3,4	шығарма щылық емтихан
				БП ЖООК	PP 3226	Педагогикалық практика	3	6	сынақ
				БейП ЖООК	OP 4311	Өндірістік практика	10	8	сынақ
				БейП ЖООК	DP 4312	Дипломалды практикасы	5	8	сынақ
				ҚА		Дипломдық жұмысты (жобаны) жазу және қорғау немесе кешенді емтихан тапсыру	12	8	ДЖҚ немесе КЕ

8. Оқу пәндерінің көмегімен білім беру бағдарламасы бойынша қалыптасатын оқу нәтижелеріне қол жеткізу матрицасы

№	Пән атауы	Пәннің қысқаша сипаттамасы (30-50 сөз)	Кре дит көлемі	ОН 1	ОН 2	ОН 3	ОН 4	ОН 5	ОН 6	ОН 7	ОН 8
Жалпы білім беретін пәндер циклі											
Міндетті компонент											
1	Қазақстанның қазіргі заман тарихы	ANALYTICAL SKILLS, ETHICAL SKILLS Пән білім алушылардың тарихи санасын қалыптастыруға бағытталған. Пәннің маңыздылығы оның қазақстандық бірегейлікті, халықтың өзін-өзі тануын нығайтудағы, жаңа мыңжылдықтағы зияткерлік серпіліс қажеттілігімен байланысты міндеттерді іске асырудағы зор рөліне негізделген. ЖОО түлектері белгіленген мақсаттарды табысты іске асыру үшін рухани және идеялық өзегі болуы тиіс, бұған «Рухани жаңғыру» бағдарламасы ықпал етеді, Қоғамдық сананы жаңғырту үдерісіне және рухани-мәдени дәстүрлердің сабақтастығына үлес қосу тетіктері ықпал етеді	5	+	+			+		+	+
2	Философия	ANALYTICAL SKILLS, ETHICAL SKILLS Осы пән «Философия» жалпы білім беру пәнінің жаңартылған мазмұнын зерттеуге, студенттердің бойында сананың ашықтығы, өзіндік ұлттық код, ұлттық сана-сезім, рухани жаңғыру, бәсекеге қабілеттілік, реализм және прагматизм, сыни ойлау, білім мен білімнің культі, негізгі дүниетанымдық ұғымдарды меңгеруге – әділдік, абыройды игеруіне, сонымен қатар, толеранттық құндылықтарын, мәдениетаралық сұқбат пен бейбіт өмір сүру мәдениетін нығайтуға және дамытуға бағытталған	5			+	+		+		
3	Әлеуметтану / Саясаттану / Мәдениеттану	ANALYTICAL SKILLS, ETHICAL SKILLS, SOFT SKILLS, RESEARCH SKILLS Түсініктерді қалыптастырады: Әлеуметтік әлемді түсінудегі әлеуметтану. Әлеуметтану теорияларына кіріспе. Әлеуметтанулық зерттеулер. Әлеуметтік құрылым және қоғамның стратификациясы. Әлеуметтену және бірегейлік. Отбасы және қазіргі заман. Девиация, қылмыскерлік және әлеуметтік бақылау. Дін, мәдениет және қоғам. Этнос және ұлт әлеуметтануы. Білім және әлеуметтік теңсіздік. Масс-медиа, технологиялар және қоғам. Экономика, жаһандану және еңбек. Денсаулық және медицина. Халық, урбанизация және қоғамдық қозғалыстар. Әлеуметтік өзгерістер: жаңа әлеуметтанулық пікір-таластар / ANALYTICAL SKILLS, ETHICAL SKILLS, SOFT SKILLS, RESEARCH SKILLS Түсініктерді қалыптастырады: Саясаттану ғылым және оқу пәні ретінде. Саяси ғылымның қалыптасуы мен дамуының негізгі кезеңдері. Қоғамдық өмір жүйесіндегі саясат. Саяси билік: мәні мен жүзеге асыру механизмдері. Саяси элиталар және саяси көшбасшылық. Қоғамның саяси жүйесі. Мемлекет және азаматтық қоғам. Саяси режимдер. Сайлау жүйелері және сайлау. Саяси партиялар, партиялық жүйелер және қоғамдық-саяси қозғалыстар. Саяси мәдениет пен мінез-құлық. Саяси сана мен саяси идеология. Саяси даму және модернизация. Саяси шиеленістер мен дағдарыстар. Әлемдік саясат және қазіргі	6	+		+	+	+			+

		қолдану. Мамандық бойынша қазақ (орыс) тіліндегі пән саласының мазмұндық сипаттамасы. Кәсіби құзыреттілік: қазақ (орыс) тіліндегі мәтіндерге бағдар беру, кәсіби мазмұнның монологты айтылуы және т.б.										
13	Кәсіби бағытталған шетел тілі	SOFT SKILLS, LEADER ELOQUENCE Бұл пәнді оқыту мақсаты студенттердің кәсіби-бағытталған тілдерді ақпараттық технологиялардың теориялық және практикалық негіздерін оқып-үйрену, шет тілінде жарияланған кәсіби мәтіндерді түсіну және талдау дағдысын қалыптастыру болып табылады.	4	+		+	+	+			+	
14	Жас ерекшелік физиологиясы және гигиена	SOFT SKILLS Студент оқиды: Кіріспе. Онтогенез заңдылықтары. Тірек-қимыл жүйесінің дамуы. Жүйке жүйесінің дамуы. Жоғары жүйке әрекеті және оның баланың өсіп-дамуы барысында қалыптасуы. Сенсорлық жүйелердің дамуы. Эндокриндік жүйенің дамуы. Қанның жастық ерекшеліктері және жүрек-қан тамырлары жүйесінің дамуы. Тыныс алу жүйесінің дамуы. Ас қорыту жүйесінің жасқа сай анатомиялық-физиологиялық ерекшеліктері. Зат пен энергия алмасуының жастық ерекшеліктері. Сыртқа шығару жүйесі мен терінің жастық ерекшеліктері. Балалардың дамуының әлеуметтік факторлары. Мектепке бейімделу	4	+	+		+	+				+
15	Экология және тіршілік қауіпсіздігі негіздері	SOFT SKILLS Студент оқиды: Осы пән тіршілік ету ортасының қазіргі жай-күйі мен жағымсыз факторлары, биоэкология, биосфера және адамзат, «Адам – тіршілік ету ортасы» жүйесіндегі қауіпсіздік мәселелері, табиғи техногендік және әскери сипаттағы төтенше жағдайлар, адамның тіршілік ету ортасымен өзара іс-қимыл қауіпсіздігін қамтамасыз ету; зиянды және қауіпті факторларды идентификациялау; қауіпсіздікті арттыру құралдары мен әдістері тіршілік ету қауіпсіздігінің құқықтық, нормативтік-техникалық және ұйымдастырушылық негіздері; тіршілік ету жағдайларын бақылау және басқару; табиғатты ұтымды пайдалану және қоршаған ортаны қорғауды үйрету тақырыптары зерделенеді	3	+	+	+	+	+				+
16	Алгебра және сандар теориясы 1	ANALYTICAL SKILLS, RESEARCH SKILLS Пәнді оқып, студенттер курстың материалын – жиындар теориясының элементтерін, кешенді сандарды, векторлық кеңістікті, сызықты теңдеулер жүйесін, матрицалар мен анықтауыштарды зерттейді	5	+	+	+					+	
17	Алгебра және сандар теориясы 2	ANALYTICAL SKILLS, RESEARCH SKILLS Пәнді оқып, студенттер сызықтық бейнелеу және Евклид кеңістіктерін, топтарды, бүтін сандардың сақинасындағы бөлу теориясын, бүтін сандардың сақинасындағы салыстыруларын және олардың қосымшаларын, сақиналарды, бір айнымалыдан көпмүшелерді, бірнеше айнымалыдан көпмүшелерді, кешенді және нақты сандар өрістерінің үстіндегі көпмүшелерді, рационалды сандар өрісінен көпмүшелер мен алгебралық сандарды зерттейді	5	+	+	+					+	
18	Алгебралық есептерді шешу практикумы	ANALYTICAL SKILLS, RESEARCH SKILLS Пәнді оқып, студенттер көпмәдениетті көбейткіштерге ыдырауды, көрсеткіш және логарифмдік өрнектердің ұқсастығын, теңсіздіктің дәлелін, сандық өрнектердің мәндерін	5	+	+	+		+			+	+

		салыстыруын, рационалды теңдеулер жүйесін, негізгі түсініктер, теңдеулер жүйесін шешудің негізгі әдістерін, біртекті жүйелерді, көрсеткіш және логарифмдік теңдеулерді, көрсеткіш және логарифмдік өрнектер жүйесін, бір айнымалымен теңсіздік жүйесі мен жиынтығын, модуль белгісінің астында айнымалыны құрайтын теңсіздіктерді, көрсеткіш және логарифмдік теңсіздіктерді, теңдеулерді, теңдеу жүйесін және теңсіздік параметрлерін, кері тригонометриялық функциялар мен олардың графиктерін, тригонометриялық теңдеулер мен теңсіздіктерді зерттейді										
19	Оқу практикасы 1	ANALYTICAL SKILLS, RESEARCH SKILLS Пәнді меңгере отырып студенттер теориялық білімді бекітеді және компьютерлік техникамен жұмыс істеудің практикалық дағдыларын меңгереді, математикадан практикум қызметінің ерекшелігімен танысады	1					+		+		
20	Оқу практикасы 2	NALYTICAL SKILLS, RESEARCH Пәнді оқып, студенттер теориялық білімді бекітеді және Microsoft Word пакетінің әр түрлі өнімдерімен жұмыс істеудің практикалық дағдыларын меңгереді: мәтінді теру, редакциялау және ресімдеу, формулалар редакторларымен, графикалық редакторлармен жұмыс істеу, графиктер, диаграммалар құру, суреттер, кестелер салу	1					+		+		
21	Педагогика	ANALYTICAL SKILLS, RESEARCH SKILLS, ETHICAL SKILLS Педагогикалық кәсіпке кіріспе. Педагогиканың теориялық-әдіснамалық негіздері. Тұтас педагогикалық үдерістің теориясы мен практикасы. Тұтас педагогикалық үдерістің жүйе құрушы компоненттері. Тұтас педагогикалық үдерістегі тәрбие. Оқыту – тұтас педагогикалық үдерістің құрамды бөлігі. Білім берудегі менеджмент	5				+			+		+
22	Мектептегі оқыту мен бағалаудағы жаңа тәсілдемелер	ANALYTICAL SKILLS, RESEARCH SKILLS, ETHICAL SKILLS, LEADER ELOQUENCE Оқыту және оқыту әдістемесіне өзгерістер енгізу қажеттілігінің негіздемесі. Оқытудағы көшбасшылық және менеджмент. Мектеп және сынып мәдениеті. Құндылықтар, көріністер, әсер ету тәсілдері. Оқушылардың мотивациясы. Әлеуметтік өзара іс-қимыл. Оқытудағы кедергілер. Тәжірибені түрлендіру. Педагогикалық әрекет етуші құралдар: оқыту мен оқытуда ақпараттық-коммуникациялық және қашықтықтан оқыту технологияларды қолдану. Тәжірибені түрлендіру. Педагогикалық әрекетті құралдар: оқыту үшін бағалау және оқытуды бағалау. Педагогикалық әрекет етуші құралдар: дарынды және талантты оқушыларды оқыту. Педагогикалық әрекетті құралдар: әңгімелесу және диалогтік оқыту. Педагогикалық пәрменді құралдар: сын тұрғысынан ойлау. Сыныптардағы оқу үрдісін басқару. Оқыту және оқыту процесінің сапасын арттыру мақсатында Lesson Study қолдану. Оқыту мен оқытуды бағалауға дайындық	5		+		+	+	+	+	+	+
23	Жастар саясаты және тәрбие жұмысының әдістемесі	ANALYTICAL SKILLS, RESEARCH SKILLS, ETHICAL SKILLS, LEADER ELOQUENCE, SOFT SKILLS Тәрбие процесі тұтас педагогикалық процестің құрамдас бөлігі ретінде. Тәрбие жұмысын жоспарлау әдістемесі мен	5				+					+

		технологиясы. Оқушылар ұжымын қалыптастырудағы тәрбие жұмысының ерекшеліктері. Сынып жетекшісінің қиын балалармен, дарынды балалармен жұмыс жүйесі. Сынып жетекшісінің оқушылардың денсаулығы мен салауатты өмір салтына құндылық қарым-қатынасын қалыптастыру бойынша қызметі. Оқушылармен кәсіби бағдарлау жұмысының әдістемесі. Оқушылардың ата-аналарымен педагогикалық қарым-қатынас технологиясы. Жастар бастамаларын дамытудағы тәрбие жұмысы. Тәрбие процесінде қашықтықтан оқыту технологиясын пайдалану										
24	Педагогикалық практика	ANALYTICAL SKILLS, RESEARCH SKILLS, ETHICAL SKILLS, LEADER ELOQUENCE, SOFT SKILLS Оқу-тәрбие процесінің мазмұны мен ұйымдастырылуына қойылатын қазіргі талаптарға сәйкес аудиториялық сабақтарда алған білімді оқушылармен жұмыста қолдану; оқу пәнінің мазмұнын, оқу процесін және математика бойынша сыныптан тыс тәрбие жұмысын ұйымдастырудың дағдылары мен іскерліктерін меңгеру; сабақ пен сыныптан тыс шараларды өткізу үшін қашықтықтан оқыту технологияларын қолдану	3	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Базалық пәндер циклы Таңдау компоненті												
25	2.1 Элементарлық математика	2.1 ANALYTICAL SKILLS, RESEARCH SKILLS Пәнді оқып, студенттер есептерді табысты шешу үшін теориялық білім, сондай-ақ мектептегі математика курсының міндеттерін өз бетінше шешу мақсатында практикалық білік пен дағдыларды меңгереді	4		+	+	+				+	
	2.2 Мектеп математикасының таңдаулы бөлімдері	2.2 ANALYTICAL SKILLS, RESEARCH SKILLS Пәнді оқып, студенттер мектеп математика курсының таңдаған міндеттерін өз бетінше шешу дағдыларын зерттейді			+	+	+				+	
26	3.1 Аналитикалық геометрия	3.1 ANALYTICAL SKILLS, RESEARCH SKILLS Пәнді оқып, студенттер векторлық алгебра мен координаталарды, жазықтықтағы түзуді, кеңістіктегі жазықтықтар және түзулерді, екінші ретті желілер мен беттердің каноникалық теңдеулерін, екінші ретті желілер мен беттердің жалпы теориясын, сызықтық теңсіздіктер жүйесін, дөңес жиындарды меңгереді	5			+				+	+	
	3.2 Сызықтық алгебра және геометрия	3.2 ANALYTICAL SKILLS, RESEARCH SKILLS Пәнді оқып, студенттер векторлық алгебра мен координаталар әдісін, жазықтықтағы және кеңістіктегі түзу теңдеулерін, жазықтықтағы және кеңістіктегі түзу теңдеулерін, жазықтықтан жазықтыққа дейінгі қашықтықты, түзу қиылысу нүктелерін, түзу және жазықтықтар арасындағы бұрыштарды табуға есептерді шешуді үйренеді; екінші ретті сызықтар мен беттердің каноникалық теңдеулерін және екінші ретті сызықтар мен беттердің жалпы теориясын білуі; сызықты теңдеулер мен теңсіздіктер жүйелерін, матрицалық теңдеулерді меңгереді				+			+	+		
27	4.1 Математикалық анализ I	4.1 ANALYTICAL SKILLS, RESEARCH SKILLS Пәнді оқып, студенттер сандық тізбектердің шектерін табуға есептерді шешуді, бір айнымалы функцияны зерттеуді, бір айнымалы функцияның дифференциалын, жоғары ретті туындылар	5			+	+			+		

		функциясының үздіксіздігін, жеке туындылар, көп айнымалылардың дифференциалын, жоғары ретті туындылар мен дифференциалдарын, сандық қатарларды, функционалдық тізбектер мен қатарларды, функциялық тізбектер мен функциялық қатардың түсінігін, олардың нүктедегі және жиындардағы ұқсастығын, дәрежелі қатарларды, Тейлор қатарларын, Вейерштрасс теоремасын меңгереді										
	8.2 Көп айнымалы функцияның дифференциалдық есептеуі	8.2 ANALYTICAL SKILLS, RESEARCH SKILLS Пәнді оқу барысында студенттер дифференциалдық есептеу теориясы негізін құрайтын шексіз-бірақ кіші талдау арқылы айнымалы шамаларды зерттеудің іргелі әдістерін меңгереді				+	+		+			
32	9.1 Стереометриялық есептерді шешу практикумы	9.1 ANALYTICAL SKILLS, RESEARCH SKILLS Пәнді меңгере отырып, студенттер стереометрияны, берілген фигураның суретін құру туралы жалпы мәліметтерді, кеңістіктегі геометриялық түрлендірулерді, кеңістіктегі қарапайым құрылымдарды, нүктелердің геометриялық орындарын, нүктелердің және түзулердің кейбір геометриялық орындарын қолдануды, бейнелердегі сапқа тұрғызу, айқасқан түзу, жазықтықпен түзудің бұрышын, екі қырлы және көп қырлы бұрыштарды, көп қырлы кималарын, беттерді, көлемдерді, көп қырлы және дөңгелек денелердің комбинациясын игереді	5			+		+	+	+		+
	9.2 Стереометрия бойынша есептерді шешу әдістері	9.2 ANALYTICAL SKILLS, RESEARCH SKILLS Пәнді оқып, студенттер геометриялық есептерді шешуді, стереометриялық есептерді шешудің әдіс-тәсілдерін үйренеді				+		+	+	+		+
33	10.1 Олимпиадалық есептерді шешудің әдістері	10.1 ANALYTICAL SKILLS, RESEARCH SKILLS Пәнді меңгере отырып, студенттер өсу күрделілігіне қарай құрылған есептер деңгейін меңгереді, жалпы бұл курсты біртіндеп меңгеруге мүмкіндік береді, қашықтықтан оқыту технологияларды қолдану	5			+	+	+	+		+	+
	10.2 Стандартты емес есептерді шешу әдістері	10.2 ANALYTICAL SKILLS, RESEARCH SKILLS Пәнді оқып, студенттер тақырыптардың теориялық мәліметтерімен, дегенмен, мектеп курсына байланысты, бірақ оның шеңберінен шықпайтын тақырыптармен танысады. Математикадан көптеген стандартты емес есептерді шешу осы курсты жақсы практикалық және теориялық деңгейде меңгеруге мүмкіндік береді; қашықтықтан оқыту технологияларды қолдану				+	+	+	+		+	+
34	12.1 Математикадан сөз есептерді шешудің әдістері	12.1 ANALYTICAL SKILLS, RESEARCH SKILLS Пәнді оқып, студенттер трансцендентті теңдеулер мен теңсіздіктерді шешудің негізгі әдістерін оқыту әдістемесін, мәтіндік есептерді шешу әдістемесін, функциялар графиктерін құру әдістемесін, оқушыларды планиметриялық және стереометриялық есептерді шешудің әртүрлі тәсілдеріне оқыту әдістемесін, жазықтықта және кеңістікте құруға арналған геометриялық есептерді шешу әдістерін, стандартты емес әдістермен математикалық есептерді шешудің әдістемелік негіздерін меңгереді	5					+	+	+	+	
	12.2 Сөз есептерді	12.2 ANALYTICAL SKILLS, RESEARCH SKILLS Пәнді меңгере отырып,						+	+	+	+	

	шешу практикумы	студенттер есептерді шешуге оқыту әдістемесінің қағидатты ережелерін, оқушыларды рационалды өрнектерді түрлендіруге оқытудың әдістемелік ерекшеліктерін, иррационалды өрнектерді түрлендіруге оқыту әдістемесін, оқушыларды тригонометриялық және кері тригонометриялық өрнектерді түрлендіруге оқытудың әдістемелік негіздерін, оқушыларды теңсіздікті дәлелдеуге оқытудың әдістемелік негіздерін игереді										
35	13.1 Стохастика және ықтималдықтар теориясы	13.1 ANALYTICAL SKILLS, RESEARCH SKILLS Пәнді оқып, студенттер жаппай біртекті кездейсоқ оқиғалардың ықтималдық-статистикалық заңдылықтарын түсінеді	5			+	+			+		
	13.2 Кездейсоқ процестер теориясы	13.2 ANALYTICAL SKILLS, RESEARCH SKILLS Пәнді оқып, студенттер кездейсоқ функцияларды және ықтимал кеңістіктегі кездейсоқ процестерді меңгереді				+	+			+		
Бейіндеуші пәндер циклі Жоғары оқу орны компоненті												
36	Инклюзивті білім беру	ANALYTICAL SKILLS, RESEARCH SKILLS, SOFT SKILLS, ETHICAL SKILLS Студенттер меңгереді: Инклюзивті білім беру моделі. Мүмкіндігі шектеулі түрлі категориядағы балаларға инклюзивті білім беру жағдайлары. Жалпы білім беру ұйымдарындағы инклюзивті үрдістің құқықтық негіздері (Халықаралық және отандық нормативті-құқықтық актілер). Интеграциялық оқыту жағдайында мүмкіндігі шектеулі балаларға психологиялық-педагогикалық қолдау көрсетуді ұйымдастыру. Білім берудегі инклюзивті үрдісті басқару	5	+	+	+	+			+		+
37	Математиканы оқыту әдістемесі	ANALYTICAL SKILLS, RESEARCH SKILLS Пәнді оқып, студенттер мектепте математиканы оқыту міндеттерін; мектеп құжаттарын жүргізу және мұғалімнің жұмысын жоспарлауын, оқытудың инновациялық жүйелерін, қазіргі заманғы математика сабағын, математикадан сыныптан тыс жұмыстарды жүргізу әдістемесін, математиканы оқыту әдістемесінің жеке мәселелерін; қашықтықтан оқыту технологиясының көмегімен математиканы оқытуды меңгереді	5	+	+	+	+	+	+	+		
38	Өндірістік практика	ANALYTICAL SKILLS, RESEARCH SKILLS, SOFT SKILLS, ETHICAL SKILLS Пәнді оқып, студенттер математика бойынша сабақтарды ұйымдастыру және өткізуді үйренеді: қашықтықтан оқыту технологиясын пайдаланып, жаңа материалды оқу, есептерді шешу. Математика сабақтарында критериалды бағалау принциптерін қолдануды үйренеді; сыныптан тыс іс-шараларды ұйымдастыру және өткізу; құжаттаманы жүргізу: қысқа мерзімді және орта мерзімді жоспарлау, есептер, әзірлемелер	10		+	+	+	+	+	+		+
39	Дипломалды практикасы	ANALYTICAL SKILLS, RESEARCH SKILLS, SOFT SKILLS, ETHICAL SKILLS Пәнді меңгере отырып, студенттер зерттеулерді ұйымдастыруды, жоспарлауды және жүргізуді; есептерді, оқу құралдарын, академиялық хат негіздерін қолдана отырып ғылыми мақалалар мен мерзімді басылым материалдарын зерттеу және талдау бойынша өзіндік жұмыстарды ұйымдастыруды, дидактикалық құралдарды әзірлеуді; баяндаманы дайындауды және онымен оқытушылар	5		+	+	+	+	+	+		

		алдында сөз сөйлеуді үйренеді													
Бейіндеуші пәндер циклі															
Таңдау компоненті															
40	11.1.Математикалық қисын және дискреттік математика	11.1 ANALYTICAL SKILLS, RESEARCH SKILLS Пәнді оқып, студенттер ақиқаттық функцияларды, пікірлерді есептеуді, предикаттарды есептеуді және оларды түсіндіруді меңгереді. Математикалық логика курсы алгебрамен, геометриямен, математикалық талдаумен әр түрлі пәнаралық байланыстарға ие. Соңғы екі онжылдықта математикалық логика жаңа бағдарламалау тілдерін әзірлеуде, ДЭЕМ бағдарламалық қамтамасыз етуде белсенді жұмыс істейді. «Жасанды интеллект» деген жаңа бағыт та – математикалық логикаға негізделген	3				+	+	+	+			+		
	11.2 Анализ және комбинаторика	11.2 ANALYTICAL SKILLS, RESEARCH SKILLS Пәнді оқып, студенттер дискретті объектілерді, жиындарды (үйлесім, орнын ауыстыру, элементтерді орналастыру және аудару) және оларға қарым-қатынасты дамытады. Дискретті математиканың кен тарауын, атап айтқанда, графтар теориясын түсінеді						+	+	+	+			+	
41	14.1 Дифференциалдық теңдеулер	14.1 ANALYTICAL SKILLS, RESEARCH SKILLS Пәнді оқып, студенттер дифференциалдық теңдеулердің негізгі ұғымдарын, бірінші ретті дифференциалдық теңдеулерді, дифференциалдық теңдеулер жүйесінің жалпы теориясын, сызықты қарапайым дифференциалдық теңдеулердің жалпы теориясын, сызықты қарапайым дифференциалдық теңдеулер жүйесінің жалпы теориясын, сызықты дифференциалдық теңдеулерді және тұрақты коэффициентті жүйелерді, екінші ретті сызықтық дифференциалдық теңдеуге арналған шеттік есептерді, орнықтылық теориясын, бірінші ретті жеке туындысы бар теңдеулерді меңгереді	5				+	+				+	+		
	14.2 Математикалық физика теңдеулері	14.2 ANALYTICAL SKILLS, RESEARCH SKILLS Пәнді оқып, студенттер дифференциалдық теңдеулер теориясының негізгі ұғымдарын және математикалық физиканың негізгі шеттік есептерін шешу әдістерін меңгереді						+	+				+	+	
42	15.1 Ли алгебраларының теориясына кіріспе және оның көрсетілімі	15.1 ANALYTICAL SKILLS, RESEARCH SKILLS Пәнді оқып, студенттер Ли алгебрасы ұғымын, Ли алгебрасы, Ли алгебрасы, теңдестермен берілген Ли алгебрасы, модульдер, нильпотентті және рұқсат етілген Ли алгебралары, Ли еркін алгебралары түсінігін меңгереді	5				+	+				+		+	+
	15.2 Коммутативтік алгебра	15.2 ANALYTICAL SKILLS, RESEARCH SKILLS Пәнді оқып, студенттер гомологиялық алгебра, үлгілік ыдырау теориясының, бүтін элементтер мен нормалаулар теориясының және коммутативті алгебра – қазіргі математиканың іргелі салаларының бірі болып табылатын басқа да көптеген тараулардың маңызды мәселелерін меңгереді						+	+				+		+
43	16.1 Дифференциалдық геометрия және топология	16.1 ANALYTICAL SKILLS, RESEARCH SKILLS Пәнді оқып, студенттер қисық теориясын, векторлық функцияны, дифференциалдық геометриядағы қисықты анықтауды, тапсырма тәсілдерін, доғаның ұзындығын және табиғи параметрленуді, қисық теориясының негізгі теоремасын, беттердің теориясын,	5					+	+	+				+	

	мазмұнды бейімдеу													
47	20.1 Математиканы оқытудың замануи білім беру технологиясы	20.1 ANALYTICAL SKILLS, RESEARCH SKILLS Пәнді оқып, студенттер анимация элементтері бар математикалық бағдарламалардың қазіргі заманғы пакеттерін, математикалық нысандарды имитациялық және компьютерлік модельдеу құралдарын меңгереді, және оларды қашықтықтан оқыту жағдайында қолдануды үйренеді	4											
	20.2 Математиканы оқытудағы ғылыми-зерттеу қызметтері	20.2 ANALYTICAL SKILLS, RESEARCH SKILLS Пәнді оқып, студенттер қашықтықтан оқыту технологиясын қолданып, математиканы оқытуда оқушылардың ғылыми-зерттеу қызметтерінің ұйымдастырылуымен технологиясын меңгереді												

8.1 «Б01501-Математика» Білім беру бағдарламасының көлемі бойынша жиынтық кесте

Оқу курсы	Семестр	Оқылатын пәндер саны			ECTS кредиттер саны							Сағаттың барлығы	Саны	
		МК	ЖООК	ТК	Теориялық оқыту	Оқу практикасы	Педагогикалық практика	Өндірістік практика	Дипломалды практикасы	Қорығынды аттестаттау	Барлығы		емтихан	Сынақ
1	1	5	1	1	30						30	900	7	
	2	5	0	2	29	1					30	900	7	1
2	3	2	3	2	30						30	900	7	
	4	1	5	1	29	1					30	900	7	1
3	5	-	4	2	30						30	900	6	
	6	-	1	5	27		3				30	900	6	1
4	7	-	-	7	33						33	990	7	
	8	-	-	-	-			10	5	12	27	810		2
Барлығы		13	14	20	208	2	3	10	5	12	240	7200	47	5

9. Оқыту нәтижелерін бақылау және бағалау

«6B01501 Математика» Білім беру бағдарламасы бойынша бағалау жүйесінде: *ағымдық және аралық бақылау* (сабақтардағы сұрау, оқу пәнінің тақырыптары бойынша тестілеу, бақылау жұмыстары, курстық жұмыстарды қорғау, интерактивті дискуссиялар, тренингтер, коллоквиумдар, BL форматында ағылшын тілінде, оның ішінде online режимінде жұмыс істеу және т.б.), *аралық аттестаттау* (оқу пәнінің бөлімдері бойынша тестілеу, емтихан, практика бойынша есептерді қорғау), *қорытынды мемлекеттік аттестаттау* (дипломдық жұмысын қорғау) қарастырылған

Білім алушылардың оқу жетістіктерін бағалаудың дәстүрлі бағалар шәкіле және ECTS аударылған балдық-рейтингтік әріптік жүйесі

Әріптік жүйе бойынша бағалар	Балдардың сандық эквиваленті	Балдар (%-тік құрамы)	Дәстүрлі жүйе бойынша бағалар
A	4,0	95-100	Өте жақсы
A-	3,67	90-94	
B+	3,33	85-89	Жақсы
B	3,0	80-84	
B-	2,67	75-79	
C+	2,33	70-74	
C	2,0	65-69	Қанағаттанарлық
C-	1,67	60-64	
D+	1,33	55-59	
D-	1,0	50-54	Қанағаттанарлықсыз
FX	0,5	25-49	
F	0	0-24	