

## **ЖОО компонентінің оқу пәндерінің тізімі**

**6B01 - Педагогикалық ғылымдар**  
(Білім беру саласының жіктелуі және коды)

**6B015 - Жаратылыстану пәндері бойынша мұғалімдер даярлау**  
(Даярлау бағытының жіктелуі және коды)

**0114**  
(Халықаралық стандарттық білім беру жіктеуішіндегі код)

**B009 - Математика мұғалімдерін даярлау**  
(Білім беру бағдарламасы тобының жіктелуі және коды)

**6B01502 - Математика-Информатика**  
(Білім беру бағдарламасының коды және атауы)

**бакалавр**  
(дайындық деңгейі)

**Оқуға түскен жылы 2024 жыл**

## **Әзірленді**

БББ академиялық комитеті  
АК жетекшісі Оспанова Д.М.  
БББ менеджері Сагитова Ш. Г.

## **ҚАРАСТЫРЫЛДЫ**

Жаратылыстану-математика факультетінің Академиялық  
сапа жөніндегі комиссия отырысында  
2024 жылы "9" қаңтар, №3 хаттама  
Физика-математика ғылымдары жоғары мектебінің  
Академиялық сапа жөніндегі комиссия отырысында  
Университеттің Ғылыми кеңесінде бекітуге ұсынылды  
2024 жылы «06» маусым №1 хаттама

Университеттің Ғылыми кеңесінің отырысында, 2024 жылғы "19" қаңтардағы № 6/1 хаттама  
бекітілген.

## **БЕКІТІЛДІ**

Университеттің Ғылыми кеңесінің отырысында, 2024 жылғы 28 маусыдағы № 11 хаттама

## Математика және информатика мұғалімі мамандығына кіріспе

Пән циклі	Базалық пәндер
Курс	1
Академиялық кредит саны	3
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

### Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Пән педагогикалық қызмет және оның қоғамдағы ролімен танысуға, педагогикалық қызметке байланысты нормативтік-құқықтық құжаттарды, педагогтің құқықтарын, әлеуметтік кепілдіктерін және шектеулерін, міндеттері мен жауапкершілігін белгілейтін «педагог мәртебесі» туралы заңды қарастыруға арналған. Математика және информатика мұғалімдерінің кәсіби қабілеттері мен әдеби қарастырылады. Кәсіби құзыреттілік және білім деңгейіне қойылатын талаптар тұжырымдалады. Жалпы білім беретін орта мектептерде математика мен информатиканы оқыту ерекшеліктері тұжырымдалады.

### Пәнді оқыту мақсаты

Мұғалім мамандығының психологиялық-педагогикалық ерекшеліктерімен таныстыру, жеке тұлғамен жұмыс істеу дағдыларын қалыптастыру, мамандық бойынша негіз қалаушы құжаттарды анықтау және талдау.

### Оқыту нәтижелері

ОН3 Қазіргі математиканың іргелі білімін адамзат қызметінің әртүрлі салаларында практикалық мәселелерді шешуде қолдану. Нәтижелерді түсіндіру, мәселені шешудің одан әрі барысы туралы гипотезалар құру.

### Пән бойынша оқыту нәтижелері

- ойлау мәдениетін меңгерген, ақпаратты жалпылауға, талдауға, қабылдауға, мақсат қоюға және оған қол жеткізу жолдарын таңдауға қабілетті;

- өз қызметінде нормативтік құқықтық құжаттарды пайдалануға дайын;

- өзінің болашақ мамандығының әлеуметтік маңыздылығын түсінеді, кәсіби қызметті жүзеге асыруға ынталандырады.

### Пререквизиттер

Мектеп курсы

### Постреквизиттер

Педагогикалық тәжірибе (психология-педагогикалық)

## Жас ерекшелік психологиясы және физиология

Пән циклі	Базалық пәндер
Курс	1
Академиялық кредит саны	5
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

### Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Курс адамның анатомиясы мен физиологиясы, жас ерекшеліктері туралы түсінік қалыптастыруға мүмкіндік береді, жоғары жүйке қызметінің заңдылықтары және адамның жүйке жүйесінің функционалдық ерекшеліктері қарастырылады. Оқушылардың онтогенездегі психикалық және физиологиялық дамуы, жас ерекшеліктері мен дамуының негізгі заңдылықтары, психофизиологиялық нормаларды есепке алу негізінде баланың дамып келе жатқан тұлғасының маңызды психикалық ерекшеліктері туралы жүйелі түсінігін қалыптастырады.

### Пәнді оқыту мақсаты

Оқушылардың онтогенездегі дұрыс, ғылыми білімді, адамның ақыл- ой және физиологиялық дамуын мәдени даму аспектісіндегі психология мен физиологиялық дамудың маңызды мәселелері бойынша әр түрлі көзқарастар туралы түсініктерін қалыптастыру. Студенттерді олардың кәсіби психологиялық - педагогикалық және физиологиялық дайындығын нығайтуға, психологиялық- физиологиялық білім бөлімін тереңдетуге ықпал ететін теориялық және практикалық біліммен қаруландыру.

### Оқыту нәтижелері

ОН2 Оқушылардың жеке, физиологиялық және психологиялық ерекшеліктерін ескере отырып, оқыту мен критериялды бағалаудың заманауи технологияларын қолдану.

### Пән бойынша оқыту нәтижелері

1. адамның ақыл- ой және физиологиялық дамуын мәдени даму аспектісіндегі психологиямен физиологиялық дамудың маңызды мәселелері бойынша әртүрлі көзқарастар туралы түсініктерін қалыптастыру.

2. білім алушылардың кәсіби психологиялық - педагогикалық және физиологиялық дайындығын нығайтады.

3. психологиялық-физиологиялық білімбөлімінтереңдетуге ықпал ететін теориялық және практикалық біліммен қаруландыру.

### Пререквизиттер

Мектеп курсы

### Постреквизиттер

Педагогикалық тәжірибе (психология-педагогикалық)

## Экономикалық-құқықтық және экологиялық білім негіздері

Пән циклі	Жалпы білім беру пәндер
Курс	1
Академиялық кредит саны	5
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

### Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Интеграцияланған пән құқық және сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет, экономика, кәсіпкерлік және көшбасшылық, экология және тіршілік қауіпсіздігі негіздері саласындағы негізгі мәселелер мен қағидаттарды қамтиды. Нормативтік құқықтық актілерді пайдалану ерекшеліктері, Қоғамның іскерлік, этикалық, қоғамдық, экономикалық, кәсіпкерлік және экологиялық нормаларын пайдалана білу. Экологиялық-құқықтық, экономикалық, кәсіпкерлік қатынастардың, көшбасшылық қасиеттердің және сыбайлас жемқорлыққа қарсы күрес қағидаттарының ерекшелігі.

## Пәнді оқыту мақсаты

Антропогендік әсер ету және төтенше жағдайлар жағдайында тірі организмдердің, тұтастай биосфераның жұмыс істеуінің негізгі заңдылықтарын және олардың тұрақты даму тетіктерін зерделеуден тұрады; сыбайлас жемқорлық ұғымын, оған қарсы күрестің заңдылығын, мемлекеттік қылмыстық-атқару саясатының мазмұнын түсінуден; білім алушыларда Экономикалық теория негіздері бойынша базалық іргелі тұрақты білімді қалыптастырудан, экономикалық ойлау іскерлігі мен дағдыларын сіңіруден; студенттерді кәсіпкерлік теориясы мен практикасымен, өз ісін құру негіздерімен таныстырудан; көшбасшылық қасиеттерді дамыту және жетілдіру.

## Оқыту нәтижелері

ОН 1 Әлеуметтік-мәдени, экономикалық-құқықтық, экологиялық білімдері мен коммуникативтік іскерліктерді көрсете білу, қоғамның қазіргі заманғы даму үрдістерін ескере отырып, ақпараттық технологияларды қолдану.

## Пән бойынша оқыту нәтижелері

- 1) Тіршілік әрекетінің маңызды басымдықтары ретінде табиғи ортаның қауіпсіздігі мен сақталу мәселелерін талдайды;
- 2) Табиғат пайдалану және орнықты даму негіздерін білетіндігін көрсетеді, техногендік жүйелердің қоршаған ортаға әсерін бағалайды;
- 3) Қазақстан Республикасының негізгі нормативтік-құқықтық актілерін білуін, оларды түсінуін және қолданылуын көрсетеді;
- 4) Экономикалық процестердің даму заңдылықтары туралы білімдерін көрсетеді, өз ұстанымын нақты тұжырымдайды, оны қорғаудағы дәлелдерді табады және нақты баяндайды;
- 5) Кәсіпкерлік қызмет түрлері мен кәсіпкерлік ортаны сипаттай алады, бизнес-жоспар құра алады, кәсіпкерлік құрылымды құрады және оның қызметін ұйымдастыра алады;
- 6) Үлкен және кіші әлеуметтік топтарды басқарудағы көшбасшылық рөлі туралы іргелі ережелерді біледі.

## Пререквизиттер

Мектеп курсы

## Постреквизиттер

БББ базалық және бейіндеуші пәндері

## Математикалық анализ 1

Пән циклі	Базалық пәндер
Курс	1
Академиялық кредит саны	5
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

## Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Пән өзгеру, қозғалыс үрдістерін, шамалардың арасындағы тәуелділіктерді, олардың сандық қатынастары тұрғысынан зерттеу әдісіне үйрететін математиканың бөлімі. Пәнді оқытуда функциялық тәуелділіктердің жалпы теориясы қарастырылып, мектеп математика курсын оқытуға қажетті нақты сандар жиыны, сан тізбегі, тізбекшегі, функция ұғымы, функцияның нүктедегі шегі, функцияның туындысы, функцияны туындының көмегімен зерттеп, графигін салу тәсілдері қарастырылады. Білім алушы дифференциалдық есептеулер теориясы бойынша іргелі білімді меңгереді.

## Пәнді оқыту мақсаты

Бір айнымалының функциясының дифференциалдық есептеулертеориясын құрайтын ақырсыз аздар анализінің көмегімен зерттеудің іргелі әдістерімен таныстыру.

## Оқыту нәтижелері

ОН3 Қазіргі математиканың іргелі білімін адамзат қызметінің әртүрлі салаларында практикалық мәселелерді шешуде қолдану. Нәтижелерді түсіндіру, мәселені шешудің одан әрі барысы туралы гипотезалар құру.

## Пән бойынша оқыту нәтижелері

- функцияның шегі мен үзіліссіздігін, олардың арасындағы байланысты меңгеру;
- функцияның дифференциалдық есептеуін практикалық есептерде қолдана білу;
- элементар және күрделі функциялардың дифференциалын есептей білу.

## Пререквизиттер

Мектеп курсы

## Постреквизиттер

Математикалық анализ 2

## Педагогика

Пән циклі	Базалық пәндер
Курс	1
Академиялық кредит саны	5
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

## Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Пәннің мазмұны білім алушыларда педагогикалық ғылымның теориялық – әдіснамалық негіздері және кәсіби – педагогикалық іс-әрекеттің мәні туралы тұтас көзқарасты қалыптастыруға бағытталған. Курсты оқу білім беру ортасында тұтас педагогикалық процесті ұйымдастырудың мазмұны, принциптері, формалары мен әдістері туралы қажетті білімді қалыптастыруға мүмкіндік береді. Курсты оқу білім алушыларда оқу мен оқытудағы заманауи тәсілдерді сәтті жүзеге асыру үшін қажетті құзыреттерді қалыптастырады.

## Пәнді оқыту мақсаты

Педагогика оқу пәні ретінде студенттерде педагогика объектісі мен пәні, оның функциялары, категориялық аппарат, ғылым әдіснамасы туралы білімді қалыптастыруды мақсат етеді. Курсты оқу білім алушылардың білім беру мекемесі жағдайында педагогикалық процесті жобалау мен бағалауда қажетті құзыреттілігін қалыптастыруды көздейді. Пән тақырыптарының мазмұны оқыту мен тәрбиелеудің формаларын, құралдарын, әдістерін таңдауда және сәтті қолдануда білім мен дағдыларды алуға мүмкіндік береді.

## Оқыту нәтижелері

ОН2 Оқушылардың жеке, физиологиялық және психологиялық ерекшеліктерін ескере отырып, оқыту мен критериалды

бағалаудың заманауи технологияларын қолдану.

### Пән бойынша оқыту нәтижелері

ON2 Оқушылардың жеке, физиологиялық және психологиялық ерекшеліктерін ескере отырып, оқыту мен критериалды бағалаудың заманауи технологияларын қолдану.

1) Пән теориясы бойынша негізгі ұғымдарды біледі

2) Педагогикалық дайындық жүйесінде білімді меңгерген және тұтас педагогикалық үдерісті ескере отырып шешім қабылдайды

3) Педагог мамандығының негізгі дағдыларын қолданады

### Пререквизиттер

Мектеп курсы

### Постреквизиттер

БББ базалық және бейіндеуші пәндері

## Оқу практикасы

Пән циклі	Базалық пәндер
Курс	1
Академиялық кредит саны	2
Білімді бақылау нысаны	Практика бойынша қорытынды баға

### Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Білім алушылар үшін танысу сипатында болашақ кәсіби қызметтің объектісі болып табылатын ұйымда жүзеге асырылады. Оқу іс-тәжірибесі болашақ мамандықтың мазмұнын түсінуге бағытталған. Іс-тәжірибе барысында білім алушылардың жалпы мәдени құзыреттерін дамыту, оқыту үрдісінде алынған теориялық білімді бекіту мен тереңдетуді, зерттеу қызметінің алғашқы дағдыларын, білім беру бағдарламасына сәйкес практикалық және жұмыс істеу дағдыларын меңгеруді қамтитын бастапқы кәсіптік құзыреттері қалыптасады.

### Пәнді оқыту мақсаты

Білім алушылардың жалпы мәдени құзыреттерін дамыту, оқыту процесінде алынған теориялық білімді бекіту мен тереңдетуді, зерттеу қызметінің алғашқы дағдыларын, іскерлік хат-хабар жүргізу машықтарын алуды, білім беру бағдарламасына сәйкес практикалық дағдылар мен жұмыс дағдыларын меңгеруді қамтитын бастапқы кәсіптік құзыреттерді меңгерту.

### Оқыту нәтижелері

ON3 Қазіргі математиканың іргелі білімін адамзат қызметінің әртүрлі салаларында практикалық мәселелерді шешуде қолдану. Нәтижелерді түсіндіру, мәселені шешудің одан әрі барысы туралы гипотезалар құру.

### Пән бойынша оқыту нәтижелері

- Университетте оқу үрдісінде алынған теориялық білімді бекітеді

- болашақ мамандықтың объектілері болып табылатын ұйымдардың ұйымдық-құқықтық нысанымен, құрылымымен, басқару жүйесімен танысу;

- оқу-тәрбие және оқытушылық жұмысты өз бетінше жүргізудің біліктері мен дағдыларын дарыту;

### Пререквизиттер

Математика және информатика мұғалімі мамандығына кіріспе

### Постреквизиттер

Педагогикалық тәжірибе (психология-педагогикалық)

## Элементар математика

Пән циклі	Базалық пәндер
Курс	1
Академиялық кредит саны	3
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

### Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Өз білімдерін толықтыру, нығайту және жүйелендіруді қалайтындарға арналып құрылған. Студенттің мектеп математика курсы бойынша білімін жүйелендіру; математикалық жазбаларды оқуға үйрету, оның болашақ мамандығында алатын орнын көрсету; болашақта оқылатын курстарға базалық негіз беру. Мектеп бағдарламасындағы тақырыптарды спиральды түрде оқыту мен таныстыру. Есептерді тиімді шығару дағдыларын қалыптастыру және оқушыларға ол тақырыптарды түсіндірудің тиімді жоларын анықтау. Нәтижелерге алдын ала гипотеза құра білу.

### Пәнді оқыту мақсаты

Студенттерде математикалық ойлауды, қолданбалы есептерге математикалық талдау және негізгі математикалық әдістермен зерттеу жүргізуге дағыландыру. Мектептегі математика курсы бойынша алған білімдерін, машықтарын, икемділіктерін жүйелеу.

### Оқыту нәтижелері

ON3 Қазіргі математиканың іргелі білімін адамзат қызметінің әртүрлі салаларында практикалық мәселелерді шешуде қолдану. Нәтижелерді түсіндіру, мәселені шешудің одан әрі барысы туралы гипотезалар құру.

### Пән бойынша оқыту нәтижелері

- математикалық материалдарды түсіндіреді (негізгі жалпы және орта жалпы білім беру бағдарламалары аясында) және элементар математика есептерін шешуді және түсіндіреді;

- білім берудегі математикалық мәтіндерге контекстік талдау жүргізеді;

- мәселенің ықтимал шешімдерінің практикалық салдарын анықтайды және бағалау жүргізе алады.

- есеп шығару барысында дұрыс математикалық тұжырым жасайды.

- элементар математикалық есептеулерді математиканы тереңдетіп оқыту саласында еркін қолдана біледі.

### Пререквизиттер

Мектеп курсы

### Постреквизиттер

БББ базалық және бейіндеуші пәндері

## Аналитикалық геометрия

Пән циклі	Базалық пәндер
Курс	2
Академиялық кредит саны	5
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

### Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Пәннің мазмұнында жазықтықтағы түзулердің теңдеулері мен екінші ретті қисықтар теориясы қарастырылады. Кеңістіктегі түзулер мен жазықтықтардың теңдеулері, екінші ретті беттер және олармен байланысты ұғымдар оқытылады. Векторлық алгебра элементтеріне тоқталып, әртүрлі есептер шешудегі қолданысын меңгереді. Пәнді меңгеру барысында білім алушылардың мектеп математика бағдарламасына сәйкес қажетті тақырыптар бойынша білімдері тереңдеп, есептер шығара білу дағдылары қалыптасады.

### Пәнді оқыту мақсаты

Білім алушыларды аналитикалық геометрияның негізгі бөлімдерімен таныстырып, түзу, жазықтық, екінші ретті қисықтар мен беттер туралы мағлұмат беру арқылы есептерді шешудің әдіс-тәсілдерін үйрету.

### Оқыту нәтижелері

ОН3 Қазіргі математиканың іргелі білімін адамзат қызметінің әртүрлі салаларында практикалық мәселелерді шешуде қолдану. Нәтижелерді түсіндіру, мәселені шешудің одан әрі барысы туралы гипотезалар құру.

### Пән бойынша оқыту нәтижелері

- жазықтықтағы және кеңістіктегі аналитикалық геометрия элементтерін меңгеру;
- түзу, жазықтық, қисықтар мен беттерге берілген есептерді талдау, тиімді шешімдерді таңдай алу, нәтижелерді түсінікті түрде ұсыну;
- меңгерген теориялық материалдарды мектеп математика курсына қолдану.

### Пререквизиттер

Мектеп курсы

### Постреквизиттер

Геометриялық есептерді шешу әдістемесі

## Инклюзивті білім беру

Пән циклі	Базалық пәндер
Курс	2
Академиялық кредит саны	3
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

### Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Курс барысында студенттер инклюзивті білім берудің принциптері мен әдістемелік негіздері туралы білімдерін қалыптастырады. Ерекше қажеттіліктері бар балаларды психологиялық-педагогикалық қолдауға, инклюзивті білім беруді нормативтік-құқықтық қамтамасыз етуде туындайтын кедергілерді болдырмауға, сондай-ақ инклюзивті білім беру саласындағы ұйымдастырушылық және басқару құзыреттеріне қатысты заманауи талаптардың жаңа үлгілері туралы идеялар қалыптасады. Білім беру ұйымдарында мүмкіндігі шектеулі балаларды психологиялық-педагогикалық қолдау үлгілері туралы білімді меңгереді.

### Пәнді оқыту мақсаты

Бұл пәннің мақсаты-студенттерді білім берудегі инклюзивті процестерді ұйымдастыру мен басқарудың негізгі ережелерімен таныстыру; инклюзивті білім беру жағдайында кәсіби қызметке дайын, балалар мен олардың отбасыларына әлеуметтік психологиялық-педагогикалық қолдау көрсете алатын, олардың жеке қажеттіліктері мен мүмкіндіктерін ескере отырып, барлық студенттер үшін білім беру бағытын құрудың инновациялық технологияларын меңгерген динамикалық, тиімді, өзін-өзі жетілдіретін маман қалыптастыру.

### Оқыту нәтижелері

ОН2 Оқушылардың жеке, физиологиялық және психологиялық ерекшеліктерін ескере отырып, оқыту мен критериалды бағалаудың заманауи технологияларын қолдану.

### Пән бойынша оқыту нәтижелері

1. мүмкіндігі шектеулі балалардың интеграциясы туралы ғылыми-практикалық идеялар қалыптасуда.
2. инклюзивті практика жағдайында білім беру ұйымдарының әдістемелік, басқарушылық жұмысымен танысады.
3. инклюзивтік білім беру ұйымдарында білім беру үдерісінде мүмкіндіктері шектеулі балалардың білім беру ерекшеліктерін түсінеді.

### Пререквизиттер

Жас ерекшелік психологиясы және физиология

### Постреквизиттер

БББ базалық және бейіндеуші пәндері

## Математикалық анализ 2

Пән циклі	Базалық пәндер
Курс	2
Академиялық кредит саны	5
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

### Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Пән бір айнымалы функцияның интегралдық есептеуі мен көпайнымалы функцияның дифференциалдық есептеуін оқытуға арналған. Пәнді оқып-үйрену барысында білімалушылар алғашқы функция ұғымы, анықталмаған және анықталған интеграл, әртүрлі функцияларды интегралдау тәсілдері, анықталған интегралдың қолданысын меңгеріп, мектепте математика курсынан алған теориялық білімдері тереңдетіледі. Көпайнымалы функция туралы негізгі ұғымдар, үзіліссіздігі, туындылары мен дифференциалдары тақырыптарымен ұштасады.

## Пәнді оқыту мақсаты

Бір айнымалының функциясының интегралдық есептеулер теориясын құрайтын ақырсыз аздар анализінің көмегімен зерттеудің іргелі әдістерімен таныстыру. Анықталған интегралдың практикалық қолданылысын меңгеру. Көп айнымалының функциясының дифференциалдық есептеуін үйрету.

## Оқыту нәтижелері

ОН3 Қазіргі математиканың іргелі білімін адамзат қызметінің әртүрлі салаларында практикалық мәселелерді шешуде қолдану. Нәтижелерді түсіндіру, мәселені шешудің одан әрі барысы туралы гипотезалар құру.

## Пән бойынша оқыту нәтижелері

- анықталған және анықталмаған интегралдарды есептеу әдістерін меңгеру;
- функцияның интегралдық есептеуін практикалық есептерде қолдану;
- көп айнымалының функциясының дифференциалдық есептеулерін оқу барысында бір айнымалының дифференциалдық есептеуін қолдана білу.

## Пререквизиттер

Математикалық анализ 1

## Постреквизиттер

Математикалық анализ 3

## Жаңартылған білім беру мазмұны технологиясы және критериалды бағалау

Пән циклі	Базалық пәндер
Курс	2
Академиялық кредит саны	5
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

## Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Курс білім алушыларды жаңартылған білім беру мазмұны технологиясы және критериалды бағалау ерекшеліктерімен таныстыруға арналған. Курсты оқып-үйрену барысында жалпы орта білім беретін мектепке арналған негізгі құжаттармен танысып, дүниежүзіндегі көптеген мұғалімдердің іс-тәжірибесінен тұрақты орындалған оқыту жұмысын ұйымдастыру мен жоспарлаудың негізгі қағидаттарын қолдану жолдары қарастырылады. Білім алушылар критериалды бағалау түрлері және олардың ерекшеліктерін меңгереді.

## Пәнді оқыту мақсаты

Жаңартылған білім беру мазмұны технологиясы және критериалды бағалау ерекшеліктерімен таныстырып, білім алушыны еркін, өзіндік дәлел-уәждерін нанымды жеткізе білетін, ынталы, сенімді, сыншыл-көзқарастары жүйелі дамыған, сандық технологияларда құзырлылық танытатын тұлға ретінде қалыптастыру.

## Оқыту нәтижелері

ОН2 Оқушылардың жеке, физиологиялық және психологиялық ерекшеліктерін ескере отырып, оқыту мен критериалды бағалаудың заманауи технологияларын қолдану.

## Пән бойынша оқыту нәтижелері

- жаңартылған білім мазмұнына қойылатын талаптар, жалпы орта білім беру мазмұнында айқындалған негізгі құндылықтар, жалпы орта білім берудің базалық мазмұны туралы білу;
- болашақ мұғалімнің оқушыларды білім алуға тарту үдерісін жандандыру әдістемесін меңгеру;
- оқушылардың білімін бағалау жүйесін меңгеру.

## Пререквизиттер

Педагогика

## Постреквизиттер

БББ базалық және бейіндеуші пәндері

## Абай әлемі

Пән циклі	Базалық пәндер
Курс	2
Академиялық кредит саны	3
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

## Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Пән тарихи фактілерді, Абай Құнанбайұлы, Шәкәрім Құдайбердіұлы шығармаларының идеялық-эстетикалық құндылықтарды қалыптастыратын философиялық-көркемдік негіздерін игерте отыра, студенттің өз пікірін айта білу, практикалық дағдыларды және адамгершілік, адалдық, көркем мінез сияқты адами қасиеттерді қабылдауды меңгертеді. Қазақ әдебиеті қаламгерлерінің данышпандық қырлары мен М.Әуезовтің Абай мұрасын зерттеу, насихаттаудағы рөлін, шығармаларының тарих, әдебиет, ғылым үшін маңызын айқындайды.

## Пәнді оқыту мақсаты

Философиялық және дүниетанымдық болмыстың мағынасын қалыптастыру, Абай Құнанбайұлы, Шәкәрім Құдайбердіұлы, Мұхтар Әуезов шығармаларында көтерілген мәселелерді түсіну және алған білімді күнделікті өмір тәжірибесінде қолдану.

## Оқыту нәтижелері

ОН 1 Элеуметтік-мәдени, экономикалық-құқықтық, экологиялық білімдері мен коммуникативтік іскерліктерді көрсете білу, қоғамның қазіргі заманғы даму үрдістерін ескере отырып, ақпараттық технологияларды қолдану.

## Пән бойынша оқыту нәтижелері

- 1) Абай Құнанбаев, Шәкәрім Құдайбердиев, Мұхтар Әуезовтің шығармашылық мұрасына қатысты тарихи фактілерді, шығармалардың философиялық-көркемдік негіздерін талдайды
- 2) Абайдың философиялық-көркем шығармаларының гуманистік идеяларын практикада қолданады
- 3) Абай еңбектерінің әдебиет және ғылым тарихындағы орны мен маңызын бағалайды

## Пререквизиттер

## Постреквизиттер

БББ базалық және бейіндеуші пәндері

## Педагогикалық тәжірибе

Пән циклі	Базалық пәндер
Курс	2
Академиялық кредит саны	3
Білімді бақылау нысаны	Практика бойынша қорытынды баға

### Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Педагогикалық іс-тәжірибе психологиялық, педагогикалық, қоғамдық және арнайы пәндерді оқу кезінде алған теориялық білімдерін практикалық тұрғыдан қолдануға бағытталған. Білім алушылардың пән бойынша сыныптан тыс, тәрбие жұмыстарын ұйымдастырып, өткізе білу дағдылары қалыптасады. Жалпы білім беретін орта мектептерде жаңартылған білім беру мазмұнының талаптарына сәйкес жұмысқа қажетті құжаттарды рәсімдеу жолдарын, ақпараттық құралдармен жұмыс істеу тәсілдерін меңгереді.

### Пәнді оқыту мақсаты

Жалпы ғылыми, мәдени, психологиялық-педагогикалық, әдістемелік және арнайы пәндер бойынша білімдерді бекіту және тереңдету, теориялық білімдер негізінде педагогикалық машықтарды, дағдылар мен құзыреттерді қалыптастыру.

### Оқыту нәтижелері

ON2 Оқушылардың жеке, физиологиялық және психологиялық ерекшеліктерін ескере отырып, оқыту мен критериялды бағалаудың заманауи технологияларын қолдану.

### Пән бойынша оқыту нәтижелері

- мұғалімнің педагогикалық процестің әртүрлі субъектілерімен өзара әрекеттесу тәсілдерін білу;
- сыныпта тәрбие жұмысын жобалау, ұйымдастыру және жүзеге асыру, оның нәтижелерін бағалау, оның рефлексиясын жүзеге асыру;
- білім алушылардың әлеуметтенуі мен кәсіби өзін-өзі анықтау процестерін педагогикалық сүйемелдеуді жүзеге асыру.

### Пререквизиттер

Педагогикалық тәжірибе (психология-педагогикалық)

### Постреквизиттер

Педагогикалық практика Өндірістік (педагогикалық)

## Педагогикалық тәжірибе (психология-педагогикалық)

Пән циклі	Базалық пәндер
Курс	2
Академиялық кредит саны	2
Білімді бақылау нысаны	Практика бойынша қорытынды баға

### Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Психологиялық-педагогикалық практиканың мазмұны мектептің тұтас педагогикалық процесінде оқу-педагогикалық процесті және басқару жүйесін ұйымдастырудың ерекшеліктері туралы идеяны қалыптастыруға бағытталған. Білім алушы сынып жетекшісінің жұмыс жүйесін қоса алғанда, педагог қызметінің барлық түрлері мен бағыттарымен танысады, сабақтар мен сыныптан тыс сабақтар барысында байқау, білім алушылардың жас ерекшеліктерінің психологиялық-педагогикалық диагностикасын жүргізеді, психологиялық-педагогикалық ағарту жұмысын жүргізеді.

### Пәнді оқыту мақсаты

Педагогикалық іс-тәжірибенің мақсаты білім беру жүйесінде тәрбие процесін жобалаумен және іске асырумен байланысты кәсіби педагогикалық құзыреттерді қалыптастыру, білім алушылардың әлеуметтік және кәсіптік бейімделу жағдайларын қамтамасыз ету, олардың педагогикалық кәсіптің нормалары мен құндылықтарын игеруі, педагогикалық қызметтің іс-әрекет тәжірибесін алуда білім алушылардың жеке басының кәсіптік бағдарлануын қалыптастыру болып табылады.

### Оқыту нәтижелері

ON2 Оқушылардың жеке, физиологиялық және психологиялық ерекшеліктерін ескере отырып, оқыту мен критериялды бағалаудың заманауи технологияларын қолдану.

### Пән бойынша оқыту нәтижелері

1. Теориялық білімдерін практикада көрсету.
2. Психология-педагогикалық жұмысын ұйымдастыру әдістерін меңгеру.
3. Оқыту және тәрбиелеу әдістерін қолдану.

### Пререквизиттер

Педагогика

### Постреквизиттер

Педагогикалық тәжірибе

## Информатиканың теориялық негіздері

Пән циклі	Базалық пәндер
Курс	2
Академиялық кредит саны	5
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

### Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Пән есептеу техникасын қолдана отырып, ақпаратты өңдеудің теориялық негіздерімен байланысты мәселелерде дайындықты қалыптастырады, студенттер болашақта студенттерге кәсіби қызмет процесінде пайда болатын деректерді өңдеудің практикалық мәселелерін анықтауға және шешуге көмектесетін мәліметтер типтері мен құрылымдары туралы түсінік алады. Информатиканың негізгі ұғымдарының тұжырымдамалары анықталады, атап айтқанда ақпарат теориясының негіздері, алгоритмдер теориясы, информатиканың семантикалық негіздері.

### Пәнді оқыту мақсаты

Информатиканың іргелі ұғымдары туралы түсінік қалыптастыру: ақпарат теориясының негіздері, цифрлық автоматтар теориясы, алгоритмдер теориясы, алгоритмдердің тиімділігін талдау, ақпаратты модельдеу және информатиканың



семантикалық негіздері.

## Оқыту нәтижелері

ON6 Информатиканың арнайы бөлімдерінің негізгі әдістерін, мектеп информатика курсының теориясы мен әдістемесін меңгеру және қолдану.

### Пән бойынша оқыту нәтижелері

1. Кәсіби қызметте информатиканың негізгі ұғымдары мен анықтамаларын қолдану;
2. Кәсіби мәселелерді шешу кезінде ақпаратты қорғаудың негізгі шараларын жүргізу;
3. Ақпаратты құру, жинақтау және өңдеу процестерін және ақпаратты түрлендіру әдістерін зерттеу.

### Пререквизиттер

Мектеп курсы

### Постреквизиттер

Мәліметтер қоры және ақпараттық жүйелер

## Математиканы оқыту теориясы мен әдістемесі

Пән циклі	Базалық пәндер
Курс	2
Академиялық кредит саны	5
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

### Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Пән математиканы оқытудың жалпы заңдылықтары, мақсаты мен мазмұны, дидактикалық принциптері, ғылыми таным әдістерін меңгеруге және мектеп математика курсының тақырыптарын оқыту әдістемесін қарастыруға арналған. Білім алушыларға математика оқулықтары, қосымша дидактикалық материалдарға талдау жасау, оқулықтың баяндалу мазмұнымен танысып, берілген күрделі деңгейдегі жаттығулар жүйесін орындау ұсынылады. Пәнді оқып-үйрену барысында білім алушылардың сабақ, сыныптан тыс іс-шаралар жүргізу үшін қажетті білім, білік, дағдылары қалыптасады.

### Пәнді оқыту мақсаты

Математиканы оқытудың теориялық мәселелері, дидактикалық принциптері, ғылыми таным әдістері туралы ақпарат беру, Жалпы білім беретін мектептерде математиканы оқыту әдістемесімен, оқытуды ұйымдастырудың ерекшеліктерімен таныстыру және білім алушыларда болашақ кәсіби-педагогикалық қызметте қажетті кәсіби құзыреттіліктерді қалыптастыру.

### Оқыту нәтижелері

ON2 Оқушылардың жеке, физиологиялық және психологиялық ерекшеліктерін ескере отырып, оқыту мен критериалды бағалаудың заманауи технологияларын қолдану.

ON4 Жоғары математиканың теориялық және әдістемелік курсының есептерін талдау және шешу, қазіргі мектеп жағдайында сабақ өткізу барысында әртүрлі әдістемемен тәсілдерді қолданып, педагогика саласындағы негізгі білімдерін көрсету.

### Пән бойынша оқыту нәтижелері

- математиканы оқытудың дидактикалық принциптерін, ғылыми таным әдістерін білу және мектептегі математика курсын оқытуда қолдана білу;
- құзыреттілікті қалыптастыру үшін қажетті теориялық және практикалық білім жүйесін меңгеру;
- оқытудың заманауи әдістері мен технологияларын қолдану;
- сабақтан тыс жұмыстар мен факультативтік сабақтарды ұйымдастыра білу.

### Пререквизиттер

Математика және информатика мұғалімі мамандығына кіріспе

### Постреквизиттер

Педагогикалық практика

## Python тілінде программалау

Пән циклі	Базалық пәндер
Курс	3
Академиялық кредит саны	5
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

### Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Пәнді оқу барысында студенттер консольдық программаларды құруды үйренеді, тілдің синтаксисін қарастырады, енгізу/шығару операторларымен және олардың параметрлерімен танысады, сызықтық, тармақталған және циклдік алгоритмдерді программалаудың көптеген есептерін шешеді. Әртүрлі деректер түрлерімен, соның ішінде жолдық деректер түрімен, бір өлшемді және көп өлшемді массивтермен жұмыс істейді, алгоритмді тестілеу мәселелерін зерттейді, 2D ойындарын жасауға арналған PyGame кітапханасымен танысады.

### Пәнді оқыту мақсаты

Python тілінде бағдарламалау саласында жүйеленген білім мен дағдыларды қалыптастыру, тілдік кітапханалардың мүмкіндіктерін пайдалана отырып консольдік қосымшаларды әзірлеудің негізгі әдістеріне үйрету.

### Оқыту нәтижелері

ON6 Информатиканың арнайы бөлімдерінің негізгі әдістерін, мектеп информатика курсының теориясы мен әдістемесін меңгеру және қолдану.

ON7 Логикалық аргументтер, гипотезалар мен қатаң дәлелдер құру, заманауи бағдарламалау құралдары мен технологияларын қолдану арқылы бағдарламалық пакеттер мен мәліметтер базасының компоненттерін жасау.

### Пән бойынша оқыту нәтижелері

- Бағдарламалар мен қолданбаларды жазады және талдайды
- Есептерді шығару үшін әртүрлі алгоритмдерді қолданады
- Python кітапханаларын пайдаланады

### Пререквизиттер

Информатиканың теориялық негіздері

### Постреквизиттер

## Ықтималдықтар теориясы және математикалық статистика

Пән циклі	Бейіндеуші пәндер
Курс	3
Академиялық кредит саны	5
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

### Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Бұл пән оқушыны кездейсоқ оқиғалардың заңдылықтарымен таныстырады., жаппай кездейсоқ құбылыстар. Кездейсоқ құбылыстардың ықтималдық моделін құру үшін негізгі ықтималдық теоремалары (қосу және көбейту теоремалары, толық ықтималдық, сынақтардың қайталануы және т.б.), Үлкен сандар заңдары қолданылады. Математикалық статистиканың мектеп негіздерін игере отырып, білім алушы корреляциялық-регрессиялық және дисперсиялық талдау әдістері бойынша өз білімін кеңейтеді. Ұсынылған гипотезаларды тексеру кезінде Пирсонның, Стюденттің әртүрлі өлшемдерін қолдануды үйрету.

### Пәнді оқыту мақсаты

Студенттерге ықтималдықтар теориясы мен математикалық статистиканы зерттеудің негізгі әдістерін үйрету және осы теорияны практикалық есептеулерге қолдану. Физикадағы, механикадағы ықтималдық теориясы мен математикалық статистиканы қолданудың негізгі формулалары; ықтималдықты анықтауға аксиомалық тәсіл, негізгі теоремалар, Бернулли схемасы, соның ішінде Лапласстың жергілікті және интегралды теоремалары, кездейсоқ шамалар туралы түсінік, олардың сандық сипаттамалары, қарапайым кездейсоқ Пуассон процестері. Жиындар теориясының негізгі түсініктері, ықтималдық теориясын ұсынудың аксиомалық әдісі. Дәлелдердің негізгі әдістері және ықтималдық теориясының алгоритмдері, байланыстарды анықтау. Модельдеудің заманауи математикалық әдістері, орталық шекті теорема, оның салдары мен ықтималдық теориясында және пәнаралық қолданылуы. Математика мен теориялық физиканың байланысты салаларының мәселелерін шешуде ықтималдық теориясының негізгі әдістерін қолдануға үйрету. Қорытынды жасау кезінде дәлелдеу әдістерін қолдана білу.

### Оқыту нәтижелері

ON8 Математика мен информатиканың классикалық бөлімдері саласында эксперименттер жүргізу және жобалау.

ON9 Статистикалық және қолданбалы математикалық әдістер көмегімен туындаған мәселелерді тұжырымдау және талдау.

### Пән бойынша оқыту нәтижелері

- кері жору әдісімен дәлелдеу, логикалық ұстану әдісін, силлогизм әдісін, үшіншіні алынып тастау әдісті, стохастикалық ойлау негіздерін білу

- кездейсоқ туралы ғылыми түсініктерге ие болу, себеп-салдар байланысын себебін нәтижемен шатастырмай табу

- ақпаратты математикалық өңдеу, теориялық және эксперименттік зерттеу әдістерін меңгеру. Математикалық білімнің барлық бөлімдерінде ықтималдықтар теориясы мен математикалық статистиканың негізгі алгоритмдерін қолдану дағдыларын көрсету

- гипотезаларды тексеруге математикалық статистика аппаратын қолдану

- математиканың классикалық бөлімдері саласында эксперименттер жүргізу, математикалық пайымдау әдістерін сипаттау.

### Пререквизиттер

Мектеп курсы

### Постреквизиттер

Өндірістік (педагогикалық)

## Педагогикалық практика

Пән циклі	Базалық пәндер
Курс	3
Академиялық кредит саны	5
Білімді бақылау нысаны	Практика бойынша қорытынды баға

### Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Педагогикалық іс-тәжірибе білім беру жүйесінде оқытудың оқу-тәрбие үрдісін жобалаумен және іске асырумен байланысты кәсіби педагогикалық құзыреттерді қалыптастыруға бағытталған. Білім алушылар педагогикалық кәсіптің нормалары мен құндылықтарын игереді, педагогикалық қызметтің іс-әрекет тәжірибесін алуда кәсіптік бағдарлануы жүзеге асады. Жоғары оқу орнында теориялық оқыту кезеңінде қарастырылған математика және информатиканы оқытудың әртүрлі әдістерін пайдаланып, шығармашылық, зерттеушілік көзқарастары қалыптасады.

### Пәнді оқыту мақсаты

Білім беру жүйесінде оқытудың оқу-тәрбие процесін жобалаумен және іске асырумен байланысты кәсіби педагогикалық құзыреттерді қалыптастыру, білім алушылардың әлеуметтік және кәсіптік бейімделу жағдайларын қамтамасыз ету, олардың педагогикалық кәсіптің нормалары мен құндылықтарын игеруі, педагогикалық қызметтің іс-әрекет тәжірибесін алуда білім алушылардың жеке басының кәсіптік бағдарлануын қалыптастыру.

### Оқыту нәтижелері

ON2 Оқушылардың жеке, физиологиялық және психологиялық ерекшеліктерін ескере отырып, оқыту мен критериалды бағалаудың заманауи технологияларын қолдану.

### Пән бойынша оқыту нәтижелері

- білім беру ұйымдарында пән бойынша жаңартылған білім беру мазмұны аясында оқу, сыныптан тыс, тәрбие жұмысын ұйымдастырудың ерекшеліктерін түсіну;

- жаңартылған білім беру мазмұны аясында пән мұғалімі ретінде қызметті жүзеге асыру;

- нақты білім беру бағдарламасының заманауи мәселелерін шешуге бағытталған білім беру процесін жобалау;

- заманауи ақпараттық ресурстар мен технологияларды қолдана отырып, дидактикалық материалдар жасау;

- ерекше білім беру қажеттіліктері бар балалармен жұмыс істеу.

### Пререквизиттер

Педагогикалық тәжірибе (психология-педагогикалық) Педагогикалық тәжірибе

### Постреквизиттер

Өндірістік (педагогикалық)