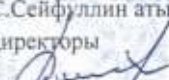


ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ МИНИСТРЛІГІ
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
MINISTRY OF SCIENCE AND HIGHER EDUCATION OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN
ҚОРҚЫТ АТА АТЫНДАҒЫ ҚЫЗЫЛОРДА УНИВЕРСИТЕТІ
КЫЗЫЛОРДИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ КОРКЫТ АТА
KORKYT ATA KYZYLORDA UNIVERSITY

«Келісілді»
Ә.Мүсілімов атындағы №101 мектеп-лицей
директоры  А.А. Уткелбаева
« 15 » 04 2024 ж.

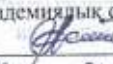
«Келісілді»
С.Сейфуллин атындағы №4 ІТ мектеп-лицей
директоры  А.Б. Рахметов
« 15 » 04 2024 ж.

«Келісілді»
Т.Рыскулов атындағы №222 орта мектеп
директоры  М.А. Мукеев
« 15 » 04 2024 ж.

«Келісілді»
Б.Есетов атындағы №264 мектеп-лицей директоры
 Б.С. Тумурзаев
« 15 » 04 2024 ж.



«Бекітемін»
Академиялық мәселелер бойынша
Басқару Аудіесі-проректор
саясат
 Абдуримова
« 26 » 04 2024 ж.

«Келісілді»
Академиялық сапа жөніндегі комитет төрағасы
 Н.А. Ахатаев
« 19 » 04 2024 ж.
Ғылыми Кеңесінің « 26 » 04 2024 ж.
№ 17 хаттамасымен бекітілген

«Келісілді»
Ж.Қизатов атындағы №23 мектеп-лицей
директоры  Б.Ж. Дуйсенбаев
« 15 » 04 2024 ж.

Жоғары оқу орны компоненті және элективті пәндер каталогы /
Каталог вузовского компонента и элективных дисциплин /
Catalog of the university component and elective disciplines
Жаратылыстану институты / Институт естествознания / Institute of Natural Sciences
«Физика және математика» БББ/ ОП «Физика и математика»/ EP «Physics and mathematics»
Білім беру бағдарламаның атауы/Наименование образовательной программы/Name of educational program
6B01510 - «Математика» / 6B01510 - «Математика» / 6B01510 - «Mathematics»
Оқуға түскен жылы/ Год поступления/ Year of admission: 2024ж./2024г./2024y.

Модуль №	Пән циклы/цикл дисциплины/ cycle of discipline	Пән коды/ Код дисциплины/ Code of discipline	Пән атауы/ Наименование дисциплины/ Name of discipline	Кредит саны/Кол-во кредитов/ Number of credits	Курсы/курс/course	Академиялық кезен/ Академический период/ Academic period	Пәннің сипаттамасы (30-50 сөзден)/ характеристика дисциплины (из 30-50 слов)/ characteristics of discipline (from 30-50 words): 1.Пререквизиттері/пререквизиты/ prerequisites 2. Постреквизиттері/ постреквизиты/ postrekvizites 3. Пәннің мақсаты/цель дисциплины/aim of the discipline 4. Қысқаша мазмұны/ краткое содержание/shortcontent 5. Құзыреттілігі/ компетенции/competences 6. Күтілетін нәтижелер/ ожидаемые результаты/ expectedresults	Бақылау түрі/ форма контроля/ form of control	Бақылаудың өту түрі (тест, жазбаша, ауызша,)/ вид контроля (тест, письменно, устно)/ type of control (test, written form, orally)	Бағдарлама жетекшісінің аты-жөні, ғылыми атағы, дәрежесі/ ф.и.о. руководителя программы, ученая степень, звание / name, surname of the instructor of program, scientific degree, rank
1 Академиялық кезен/1 Академический период/1 Academic period										
2	БП ЖК БД ВК BD UC	OFD 1201 FRSh 1201 SDPh 1201	Оқушылардың физиологиялық дамуы Физиология развития школьников School Development Physiology	3	1	1	1. Өзін - өзі тану (мектеп курсы) 2. Психология 3.Мектеп жасындағы балалардың анатомиялық және физиологиялық ерекшеліктері, әртүрлі жастағы өсу және даму заңдылықтары, өскелең организмнің қоршаған ортамен қарым-қатынасы, мектеп оқушыларының денсаулығын сақтау мен нығайту, олардың оқып-білім алу барысында жұмысқа қабілеттілігінің жоғары деңгейін қамтамасыз ету жолдарының, баланың жасына лайық білім беріп, ақыл ойын дамыту, дені сау, сымбатты етіп өсірудің ғылыми негіздері туралы педагогикалық мамандықтар бойынша оқып жатқан студенттерге білім беру. 4. Оқушылардың физиологиялық дамуының педагогика және психология ғылымдарымен байланысы, оның оқу-тәрбие жұмысы мен еңбек тәрбиесін дұрыс ұйымдастырудағы, оқушылар денсаулығын сақтап нығайту, денелік	емтихан экзамен exam	ауызша устно orally	Унгарбаева Г.Р. педагогика ғылымдарының магистрі, аға оқытушы

						<p>дамуын жетілдіру мен жұмысқа қабілеттілігін арттыру үшін маңызы.</p> <p>5. Өзінің тұлғалық даму мақсаттарын қалыптастыруға және шынайы бағалауға қабілетті.</p> <p>6. Мектеп жасындағы балалар мен жасөспірімдер</p> <p>1. Самопознание (школьный курс).</p> <p>2. Психология.</p> <p>3. Дать будущему педагогу современные сведения о анатомо-физиологических особенностях организма детей и подростков, его взаимоотношениях с окружающей средой, вооружить знаниями о закономерностях, лежащих в основе сохранения и укрепления здоровья школьников, поддержания их высокой работоспособности при различных видах учебной деятельности.</p> <p>4. Значение физиологии развития школьников для психологии и педагогики, охраны и укрепления здоровья учащихся, совершенствования физического развития и повышения работоспособности учащихся. Основные этапы развития физиологии развития школьников. Становление физиологии развития школьников в Казахстане.</p> <p>1. Self-knowledge (school course).</p> <p>2. Psychology.</p> <p>3. To give the future teacher up-to-date information about the anatomical and physiological features of the body of children and adolescents, its relationship with the environment, to equip knowledge about the laws underlying the preservation and promotion of health of students, maintaining their high performance in various types of educational activities.</p> <p>4. Importance of physiology of</p>		
--	--	--	--	--	--	---	--	--

							development of pupils for psychology and pedagogy,			
							protection and strengthening of health of pupils, improvement of physical development and increase of working capacity student. The main stages of development of physiology of development of schoolchildren. Formation of physiology of development of schoolchildren in Kazakhstan. 5. Able to use the knowledge of the modern natural science picture peace in educational and professional activities. 6. Knows the General patterns of growth and development of school-age children.			
3	БП ЖК БД ВК ВД УС	ЕМ 1202 ЕМ 1202 ЕМ 1202	Элементарлы математика Элементарная математика Elementar matematics	5	1	1	1. Пререквизиті: талап етілмейді 2. Постреквизиті: Математиканы оқыту әдістемесі, Математикалық анализ, Геометрия, Алгебра және сандар теориясы; Дифференциалдық теңдеу, Математикалық логика және дискреттік математика 3. Пәннің мақсаты: Элементар математика курсының оқыту болашақ математика мұғалімдердің кәсіптік-педагогикалық дайындығын нығайтып, алған теориялық білімінің аясын кеңейту. Орта мектептегі математика пәндерінің ғылыми негіздерін жан-жақты ашып, математикалық ұғымдарды қалыптастыру мен математикадағы жалпы заңдардың мазмұнын ашып, оны есептер шығаруда тиімді қолдануға дағдыландыру. 4. Пәннің қысқаша мазмұны: Нақты сандар, комплекс сандар, комбинаторика элементтері, негізгі элементар функциялар, теңдеулер мен теңдеулер жүйесі. Жазықтықтағы және кеңістіктегі геометрия 5. Құзіреттілігі: математикалық түрде қалыптасқан есептерді шешу арқылы қоршаған ортада туындайтын мәселелерді айқындау; математикалық пайымдау жолымен қабылдаған шешімдерді негіздеу; 6. Күтілетін нәтиже: Математикалық ұғымдарды қалыптастыру және математикадағы жалпы	емтихан экзамен exam	тест/ тест/ test	Аймуратова Т. Аға оқытушы

						<p>заңдарды есептер шығаруда тиімді қолдануға дағдыландыру.</p> <p>1.Пререквизиты: не требуются</p> <p>2.Постреквизиты: Методика преподавания математики, Математический анализ, Геометрия, Алгебра и теория чисел; Дифференциальные уравнения, Математическая логика и дискретная математика</p> <p>3. Цель дисциплины: Курс обучения элементарной математике укрепляет профессиональную и педагогическую готовность будущих учителей математики и расширяет сферу их теоретических знаний. Понимание научных основ математических дисциплин в средней школе, формирование математических понятий и содержания общих законов математики и умение эффективно использовать их при решении задач.</p> <p>4. Краткое содержание курса: Действительные числа, комплексные числа, элементы комбинаторики, основные элементарные функции, система уравнений и неравенств. Геометрия в плоскости и пространстве</p> <p>5. Компетентность: выявление проблемных задач в окружающей среде и их математические решения; Обоснование решений, принятых с помощью математических рассуждений;</p> <p>6. Ожидаемый результат:Формирование математических понятий и общее использование математических законов в решении задач.</p> <p>1. Prerequisites: not required</p> <p>2. Post requisites: Methods of teaching mathematics, Mathematical analysis, Geometry, Algebra and number theory; Differential Equations, Mathematical Logic and Discrete Mathematics</p> <p>3. Purpose of the discipline: The curriculum for elementary mathematics strengthens the professional and pedagogical readiness of future teachers of mathematics and expands the scope of their theoretical knowledge. Understanding the scientific foundations of mathematical disciplines in high school, the formation of mathematical concepts and the content of the general laws of mathematics and the ability to effectively use them in solving problems.</p> <p>4. Summary of the discipline: Real numbers, complex numbers, combinatorial elements, basic elementary functions, a system of equations and inequalities. Geometry in plane and space</p>		
--	--	--	--	--	--	---	--	--

							5. Competence: identification of problem tasks in the environment and their mathematical solutions; Justification of decisions made using mathematical reasoning; 6. Expected result: Formation of mathematical concepts and the general use of mathematical laws in solving problems.			
2 Академиялық кезең 2 Академический период 2 Academic period										
3	БП ЖК БД ВК BD UC	MT 1203 MA 1203 MA 1203	Математикалық талдау 1 Математический анализ 1 Matematicai analysis 1	5	1	2	<p>1. Пререквизиті: Алгебра және сандар теориясы, геометрия, математикалық талдау курстары</p> <p>2. Постреквизиті: Педагогикалық практика</p> <p>3. Пәннің мақсаты: Математикалық әдістер құбылысты терең түсінуге, ондағы маңызды заңдылықтарды табуға көмектеседі. Ғылым дамуымен байланысты математика бойынша оқытылатын материалдар қиындығы артып, ақпарат көлемі көбейе түсуде. Сондықтан, білім алушылардың нақты-ғылыми дүниетанымын, білімдерінің тұтастығын қалыптастыруға бағытталған орта мектепте математикалық білім беруді интеграциялау идеясы қажетті болып табылуда. Осыған байланысты болашақ мұғалімдерді дайындау мақсатында арнайы курс енгізілуде.</p> <p>4. Пәннің қысқаша мазмұны: Математика сабақтарында пәнішілік интеграцияны қолдану білім алушылардың білімдерін жүйелеумен қатар, математиканың тараулары мен тақырыптары, әртүрлі ұғымдары арасында логикалық байланыстар жасауға мүмкіндік туғызады. нақтырақ айтқанда: пәнішілік интеграция (алгебралық және геометриялық методтардың интеграциясы) есептер шығару барысында жүзеге асады</p> <p>Кіріктірілген курс мазмұнын құруда білімді меңгерудің төмендегі әдістері қолданылады:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Жаңа білімдерді бұрын меңгерілген материалдардың өзара байланыстар жүйесіне жүйелі түрде енгізу; - Жаңа білімдерді, материалдардың болашағына бағытталған өзара байланыстар жүйесіне жүйелі енгізу. <p>Кіріктірілген курс мазмұнында төмендегі компоненттер есепке алынады:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ауызша және жазбаша тапсырмалар; - теория мен есептерді шешуді нақты түсіндіру; - есептерді шешу мен теоремалардың қысқа, 	емтихан экзамен exam	тест/ тест/ test	Меңдіқожаева С. аға оқытушы

						<p>ықшам дәлелдеуі; -қосымша математикалық информация ретінде аралас тестер; -қиындығы жоғары есептер.</p> <p>5.Күзiреттiлiгi: пәнаралық және пәнішілік байланыстарды жүзеге асыру, кіріктірілген сабақтарды ұйымдастыру, қолданбалы бағыты, дидактикалық бірліктерді ірілендіру, математиканы оқытудағы сабақтастық және т.б.</p> <p>6. Күтілетін нәтиже: Математикадан оқу курстары аясында кіріктіруді әдіс-тәсілдер, курстардың мазмұнды бағыттары, бір пән әдістерін басқа пәнде қолдану (мысалы есептер шығаруда алгебралық және геометриялық әдістерді кіріктіру) арқылы жүзеге асыру.</p> <p>1. Пререквизиты: Алгебра и теория чисел, геометрия, курсы математического анализа</p> <p>2. Постреквизиты: Педагогическая практика</p> <p>3. Цель дисциплины: математические методы помогут глубокому пониманию явления, находить в нем важные закономерности. В связи с развитием науки увеличивается трудоемкость материалов, изучаемых по математике, увеличивается объем информации. Поэтому необходима идея интеграции математического образования в средней школе, направленная на формирование четко-научного мировоззрения, целостности знаний обучающихся. В связи с этим внедряется специальный курс по подготовке будущих учителей.</p> <p>4. Краткое содержание дисциплины: применение внутрипредметной интеграции на уроках математики позволяет не только систематизировать знания обучающихся, но и создавать логические связи между разделами и темами математики, различными понятиями. в частности: внутрипредметная интеграция (интеграция алгебраических и геометрических методов) осуществляется при решении задач При построении содержания интегрированного курса используются следующие методы усвоения знаний::</p> <ul style="list-style-type: none"> - Систематическое внедрение новых знаний в систему взаимосвязей ранее освоенных материалов; - Систематическое внедрение новых знаний, в систему взаимосвязей, ориентированных на будущее материалов. 		
--	--	--	--	--	--	---	--	--

						<p>В содержании интегрированного курса учитываются следующие компоненты:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устные и письменные задания; - четкое объяснение теории и решения задач <p>5. Компетенция: осуществление междисциплинарных и междисциплинарных связей, организация интегрированных уроков, прикладное направление, закрепление дидактических единиц, преемственность в обучении математике и др.</p> <p>6. Ожидаемый результат: Осуществление интеграции в курсы математики через методы, области содержания курсов, использование методов одного предмета в другом (например, интеграция алгебраических и геометрических методов при решении задач).</p> <p>1. Prerequisites: Algebra and number theory, geometry, mathematical analysis courses</p> <p>2. Post-requirements: Pedagogical practice</p> <p>3. The purpose of the discipline: mathematical methods will help a deep understanding of the phenomenon, find important patterns in it. Due to the development of science, the complexity of materials studied in mathematics increases, and the amount of information increases. Therefore, the idea of integrating mathematical education in secondary school is necessary, aimed at forming a clear scientific worldview, the integrity of students' knowledge. In this regard, a special course is being introduced to train future teachers.</p> <p>4. Summary of the discipline: the use of intra-subject integration in mathematics lessons allows not only to systematize the knowledge of students, but also to create logical connections between sections and topics of mathematics, various concepts. in particular: intra-subject integration (integration of algebraic and geometric methods) is carried out when solving problems</p> <p>When constructing the content of the integrated course, the following methods of knowledge acquisition are used::</p> <ul style="list-style-type: none"> - Systematic introduction of new knowledge into the system of interrelations of previously mastered materials; - Systematic introduction of new knowledge into the system of interrelations, future-oriented materials. <p>The content of the integrated course takes into account the following components::</p>		
--	--	--	--	--	--	---	--	--

							<p>- oral and written assignments; - clear explanation of the theory and problem solving 5. Competence: implementation of interdisciplinary and interdisciplinary connections, organization of integrated lessons, applied direction, consolidation of didactic units, continuity in teaching mathematics, etc. 6. Expected result: The implementation of integration into mathematics courses through methods, areas of course content, the use of methods of one subject in another (for example, the integration of algebraic and geometric methods in solving problems).</p>			
2	БП ЖК БД ВК BD UC	ММКН 1204 ОShKM 1204 FSMC 1204	Мектеп математика курсының негіздері Основы школьного курса математика Fundamentals of school mathematics course	3	1	2	<p>1.Пререквизиті: Элементарлы математика 2. Постреквизиті Математиканы оқыту әдістемесі 3.Пәннің мақсаты: курстың басты мақсаты – математикадан мамандар дайындауға жоғары кәсіптік білім берудің мемлекеттік стандарты тағайындаған талаптарды жүзеге асыру. 4. Қысқаша мазмұны: математикалық анализдің заңды жалғасы ретінде дербес туындылы дифференциал теориясы математикалық модельдеудің басты аппараты болып табылады және физикалық тұрғыдан нақтылы қойылған практикалық есептің шешімін табуға келтіреді, әрі физикадағы математикалық методтардың қолданыстарын одан әрі тереңдетудің және ауқымын кеңейтудің кепілі болып табылады. Пәнді оқу нәтижесінде студент мыналарды игеруі қажет: 1-ші ретті д.т. туралы жалпы түсініктер; 1-ші ретті д.т.-дің жалпы шешімі туралы ұғым; 1-ші ретті д.т.-дің дербес шешімі туралы ұғым; 1-ші ретті д.т.-дің ерекше шешімі туралы ұғым; туындысына байланысты шешілетін 1-ші ретті д.т. түрлері; айнұмалысы бөлектенетін теңдеулерді шешу; толық дифференциалдық теңдеу, қажетті және жеткілікті шарты; 1-ші ретті сызықтық д.т., оның жалпы шешімінің құрылымы; Бернуллі теңдеуін шешу әдісі; Туындысына байланысты шешілмейтін д.т.-лер: Клеро, Лагранж теңдеулерін шешу; 2-ші ретті сызықтық дифференциал теңдеулер, геометриялық және механикалық мағыналары; Реті төмендетілетін жоғары ретті теңдеулер, олардың түрлері; 2-ші ретті сызықтық диф. теңдеу, тұрақты коэффициентті СД теңдеу, оларды шешу әдістері; дифференциалдық теңдеулер жүйесі, оның түрлері мен шешу</p>	Емтихан Экзамен Exam	тест	Енсебаева Г.М.- PhD.

						<p>әдістері.</p> <p>5. Күзіреттілігі:</p> <p>- дербес туындылы дифференциалдық теңдеулер теориясының негізгі теңдеулерін, оларға қойылған классикалық жағалық есептерді шешу әдістерін меңгерту;</p> <p>- физика есептерінің дифференциалдық модельдерін құру және оларды сапалық зерттеу, сандық шешу дағдыларын меңгерту.</p> <p>6. Күтілетін нәтиже: Дербес дифференциалдық теңдеулердің физика есептерін шығаруда пайдалануды біледі.</p> <p>1.Общие положения Пререквизиты: математический анализ.</p> <p>2. Постреквизиты: электродинамика, квантовая механика.</p> <p>3.Цель курса - формирование у студентов знаний, умений и навыков, необходимых для подготовки специалистов по математике, в соответствии с требованиями, установленными государственным стандартом высшего профессионального образования.</p> <p>4. Краткое содержание: как законное продолжение математического анализа теория дифференциалов в самостоятельном произведении является главным аппаратом математического моделирования и приводит к решению поставленной в физическом плане практической задачи и является залогом дальнейшего углубления и расширения масштабов применения математических методов в физике. В результате изучения дисциплины студент должен освоить::</p> <p>Д. 1-го порядка т. 1-го порядка д. т.-понятие об общем решении; 1-го порядка д. т.-понятие о самостоятельном решении; 1-го порядка д. т.-понятие об особом решении; 1-го порядка, решаемом в зависимости от произведения.т. решение уравнений с выделением переменной; полное дифференциальное уравнение, необходимое и достаточное условие; линейное д. 1-го порядка.т., структура его общего решения; метод решения уравнения Бернулли; неразрешимый д. В зависимости от произведения.т.-решение уравнений Клеро, Лагранжа; линейные дифференциальные уравнения 2-го порядка, геометрические и механические значения; Уравнения высших порядков с понижением последовательности, их</p>		
--	--	--	--	--	--	---	--	--

							виды; линейный диффер 2-го порядка. уравнение постоянного коэффициента СД, методы их решения; система дифференциальных уравнений, их виды и методы решения.			
4 Академиялық кезең 4 Академический период 4 Academic period										
5	БП ЖК БД ВК BD UC	IBB 2206 IO 2206 IE 2206	Инклюзивті білім беру Инклюзивное образование Inclusive Education	3	2	4	<p>1. Педагогика, Психология</p> <p>2. Кәсіби практика</p> <p>3. Ерекше қажеттіліктері бар балалардың психологиялық-педагогикалық қолдауға байланысты заманауи моделдері туралы түсініктері мен инклюзивті тәжірибе аймағында ұйымдастыру мен басқару құзыреттіліктерін қалыптастыру.</p> <p>4. Инклюзивті білім берудің құқықтық-нормативтік қамтамасыздандыруда кездесіп отырған кедергілерін жою. Инклюзивті білім беру ұйымдарында мүмкіндігі шектеулі балаларды психологиялық-педагогикалық қолдау көрсету моделдері туралы түсініктер беру.</p> <p>5. Жалпы білім беретін ұйымдарда мүмкіндігі шектеулі балаларға арналған әлеуметтік-орта және білім беру (кәсіптік) жағдайларын ұйымдастыруға және қамтамасыз етуге дайын.</p> <p>6. Инклюзивті білім беруді реттейтін нормативтік актілер туралы біледі.</p> <p>1. Педагогика, Психология</p> <p>2. Профессиональная практика</p> <p>3. Познакомить студентов с базовыми положениями организации и управления инклюзивными процессами в образовании, выделить схемы моделирования включения детей с ограниченными возможностями.</p> <p>4. Базовые положения организации и управления инклюзивными процессами в образовании, выделить схемы моделирования включения детей с</p>	емтихан экзамен exam	жазбаша, письменно written	Бекжанова Б.Ж. Педагогика ғылымдарының PhD докторы

							<p>ограниченными возможностями в общеобразовательный процесс и дать представления об интегрированном обучении как важном социокультурном феномене общего и специального образования.</p> <p>5. Готов организовать и обеспечить оптимальные социально-средовые и образовательные (профессиональные) условия для детей с ограниченными возможностями в общеобразовательных организациях.</p> <p>6. Знает о нормативных актах, регламентирующих инклюзивное образование</p> <p>1. Pedagogy, Psychology 2. Professional practice 3. To acquaint students with the basic provisions organization and management of inclusive processes in education, to identify modeling schemes of inclusion of children with disabilities. 4. Basic provisions of the organization and management of inclusive processes in education, to highlight the modeling schemes of inclusion of children with disabilities integration into the educational process and to give an idea of integrated learning as an important socio-cultural phenomenon of General and special education. 5. I am ready to organize and provide optimal social, environmental and educational (professional) conditions for children with disabilities in General education organizations. 6. Aware of the regulations governing inclusive education</p>			
3	БП ЖК БД ВК BD UC	Ped 2205 Ped 2205 Ped 2205	Педагогика Педагогика Pedagogika	6	2	3	<p>1. Мамандыққа кіріспе 2. Тәрбие жұмысының теориясы мен әдістемесі 3. Студенттерде білім берудің бастауыш сатысындағы қазіргі педагогикалық үдерістің негізгі міндеттер тобын шешуге бағытталған базалық кәсіби-педагогикалық дағдыларды қалыптастыруға мүмкіндік туғызу</p>	Емтихан/ экзамен/exam	Жазбаша- ауызша Письменно- устно Written and oral	Оразымбетова А.

						<p>болып табылады.</p> <p>4. Бұл пәнді оқу бакалаврларға педагогиканың әдіснамалық негізін, негізгі педагогикалық ұғымдарды, педагогиканың құрылымын, оқу мен тәрбиенің заңдылықтары мен ұстанымдарын, тәрбие мен оқытудың мазмұнын, әдістерін, құралдарын, формаларын игеруге, балалардың жас ерекшеліктерімен танысуға, бастауыш сыныптағы педагогикалық үдерістің жүруі мен нәтижелерін шартты анықтайтын тәуелділіктерді ашуға, бастауыш мектеп мұғалімдері алдында тұрған міндеттерді игеруге мүмкіндік береді.</p> <p>5. Заманауи әдістемелер мен технологияларды әр түрлі білім беру мекемелерінде білім беру процесін жүзеге асырады және қолданады</p> <p>6. Білім беру саласындағы кәсіби қызметінің құндылық негіздерін, педагогикалық қызмет және білім беруді жүзеге асырудың құқықтық нормаларын, білім беру үдерісінің мәні мен құрылымын біледі.</p> <p>1. Введение в профессию</p> <p>2. Теория и методика воспитательной работы.</p> <p>3. Создание условий для формирования у студентов базовой профессионально-педагогической компетентности, позволяющей решать основные группы задач современного педагогического процесса начальной ступени обучения</p> <p>4. Содержание дисциплины направлено на формирование индивидуально-творческого стиля поведения педагога, выражающегося в стиле профессионального мышления, потребности самостоятельно выработать стратегию и тактику действий в вариативных социальнопедагогических условиях.</p> <p>5. Способен применять современные методики и технологии организации и реализации</p>		
--	--	--	--	--	--	---	--	--

							<p>образовательного процесса на различных образовательных ступенях в различных образовательных учреждениях.</p> <p>6. Знает ценностные основы профессиональной деятельности в сфере образования, правовые нормы реализации педагогической деятельности и образования</p> <p>1.Introduction to the profession 2.Theory and methods of educational work. 3.Creating conditions for the formation of students ' basic professional and pedagogical competence, which allows to solve the main groups of tasks of the modern pedagogical process of the initial stage of education. 4. The content of the discipline is aimed at the formation of individual and creative style of behavior of the teacher, expressed in the style of professional thinking, the need to independently develop a strategy and tactics of actions in variable socio-pedagogical conditions. 5.Able to apply modern techniques and technologies of organization and implementation of the educational process at various educational levels in various educational institutions. 6. He knows the value bases of professional activity in the field of education, the legal norms of pedagogical activity and education, the essence and structure of educational processes</p>			
3	БП ЖК БД ВК BD UC	BVM 2207 MO 2207 EM 2207	Білім берудегі менеджмент Менеджмент в образовании Management in Education	3	2	4	<p>1. Педагогика 2. Кәсіби практика 3. Болашақ мұғалімнің мектептің тұтас педагогикалық үдерісін және білім беру мекемесіндегі тәжірибелік ісәрекетін жүзеге асыра отырып басқарудағы кәсіптік күзiреттілігін қалыптастыру.</p>	емтихан экзамен exam	тест тест test	Бекжанова Б.Ж. Педагогика ғылымдарының PhD докторы

						4. Білім берудегі менеджменттің теориялық-әдіснамалық негіздері мен тұтас педагогикалық үдеріс және			
						<p>Мектептің педагогикалық ұжымын басқарудың ерекшеліктері жөніндегі болашақ мұғалімдердің білімін қамтамасыздандыру. Болашақ мұғалімдерді білім берудегі менеджменттің мәні және негізгі міндеттерімен таныстыру. Айрықша кәсіптік қызмет түріндегі педагогикалық менеджмент туралы айқын әрі саналы көзқарасты қарастырады.</p> <p>5. Нақты білім беру мекемесінің нақты білім беру сатысындағы оқу-тәрбие процесінің сапасын қамтамасыз ету үшін заманауи әдістемелер мен технологияларды, соның ішінде ақпараттық технологияларды қолдануға қабілетті.</p> <p>6. Білім беру менеджментінің теориялық-әдіснамалық негіздерін, педагогикалық менеджменттің қызметін, заңдылықтарын, ұстанымдарын, әдістерін, педагогикалық менеджменттің жүйе қалыптастырушы факторларын біледі</p> <p>1. Педагогика 2. Профессиональная практика 3. Формирование профессиональной компетентности будущего учителя по управлению целостным педагогическим процессом школы и осуществлением практической деятельности по управлению образовательным учреждением.</p> <p>4. Обеспечить будущих учителей знаниями теоретикометодологических основ менеджмента в образовании, об особенностях управления целостным педагогическим процессом и педагогическим коллективом школы.</p> <p>5. Способен применять современные методики и технологии, в том числе и информационные, для обеспечения качества учебно-воспитательного</p>			

							процесса на конкретной образовательной ступени			
							<p>конкретного образовательного учреждения</p> <p>6. Знает теоретико – методологическую основу образовательного менеджмента, деятельность, закономерность, принцип, метод педагогического менеджмента, системообразующий фактор педагогического менеджмента</p> <p>1. Pedagogy</p> <p>2. Professional practice</p> <p>3. Formation of professional competence future teachers for the management of a holistic educational process of the school and the implementation of practical management activities educational institution.</p> <p>4. To provide future teachers with knowledge of the theoretical and methodological foundations of management in education, about the features of management of the holistic pedagogical process and the teaching staff of the school.</p> <p>5. Able to apply modern techniques and technologies, including information, to ensure the quality of the educational process at a particular educational level of a particular educational institution</p> <p>6. He knows the theoretical and methodological basis of educational management, activity, regularity, principle, method of pedagogical management, system-forming factor of pedagogical management</p>			
3	БП ЖК БД ВК ВД УС	МТМ 2208 ІММ 2208 НММ 2208	Алгебра және сандар теориясы 1 Алгебра и теория чисел 1 Algebra and number theory 1	6	2	4	<p>1. Пререквизиті: Элементарлы математика</p> <p>2. Постреквизиттері: Сандық әдістер</p> <p>3. Пәннің мақсаты: Алгебраны оқыту келесі бағыттарды</p> <ul style="list-style-type: none"> - логикалық және алгоритмдік ойлауды дамытуды; - алгебралық есептерді шешу мен зерттеу әдістерін игеруді; 	Емтихан Экзамен Exam	Жазбаша- ауызша	Ибраев Ш.Ш. –ф.-м.ғ.к., қауым. проф.

						<p>- математикадағы сандық әдістерді игеруді; - өздігінен білімін кеңейту және қолданбалы есептерді талдай білуді үйретуді мақсат тұтады.</p> <p>4. Пәннің қысқаша мазмұны: Сызықтық тендеулер жүйелері және оларды шешу әдістері. Матрицалар алгебрасы. Сызықтық кеңістіктіктер. Сызықтықтық операторлар және олардың матрицалық жазылуы.</p> <p>5. Құзіреттілігі: алгебралық әдістерді қолданбалы есептерді шығаруда пайдалана білуге үйрету. Сонымен қатар бұл пән практикада математикалық әдістерді қолдану дағдаларын жетілдіру.</p> <p>6. Күтілетін нәтиже: білім алушы өз тәжірибесінде анализдің бастамаларын толық меңгерген.</p> <p>1. Пререквизиты: Элементарная математика 2. Постреквизиты: численные методы 3. Цель дисциплины: обучение алгебре по следующим направлениям - развитие логического и алгоритмического мышления; - разработка методов решения и изучения алгебраических задач; - разработка численных методов в математике; - направлена на развитие самопознания и анализ прикладных проблем.</p> <p>4. Краткое содержание дисциплины: системы линейных уравнений и методы их решения. Матричная алгебра. Линейная Пространственность. Линейные операторы и их матричная запись. Алгебраические структуры: группа, кольцо, поле, идеалы. Теория относительности. Теория умножения.</p> <p>5. Компетентность: научиться использовать алгебраические методы в применении прикладных задач. В то же время, эта дисциплина улучшает навыки применения математических методов на практике.</p> <p>Ожидаемый результат: На практике студент полностью компетентен в анализе.</p> <p>1. Prerequisites: Elementar matematics 2. Postrequisites: Numerical methods</p>		
--	--	--	--	--	--	---	--	--

							<p>3. Purpose of discipline: Training of algebra in the following directions</p> <ul style="list-style-type: none"> - development of logical and algorithmic thinking; - development of methods for solving and studying algebraic problems; - Development of numerical methods in mathematics; - aims to develop self-knowledge and to analyze applied problems. <p>4. Summary of discipline: systems of linear equations and methods of their solution. Matrix algebra. Linear Spatiality. Linear operators and their matrix writing. Algebraic structures: group, ring, field, idols. Theory of Relativity. Multiplication theory.</p> <p>5. Competence: to learn to use algebraic methods in the application of applied problems. At the same time, this discipline improves the skills of applying mathematical methods in practice.</p> <p>Expected result: In practice, the student is fully competent in the analysis.</p>			
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

5 Академиялық кезең 5 Академический период 5 Academic period

6	БП ЖК БД ВК BD UC	ВВВОТ 3209 ТКОО 3209 ТСВАЕ 3209	Білім берудегі бағалаудың өлшемдік технологиялары Технология критерияльного оценивания в образовании The technology of criteria-based assessment in education	5	3	5	<p>1. Педагогика</p> <p>2. Конструктивті оқыту әдістемесі.</p> <p>3. Студенттердің мектеп оқушыларының оқу жетістіктерін критериялы бағалау жүйесін тиімді меңгеруіне және оны Қазақстан Республикасы білім беру ұйымдарына ендіруіне себепші болу.</p> <p>4. Бағалау нормалары, оқушылардың оқу жетістіктерін бағалаудың нормативтік, құқықтық құжаттарын талдау, педагогикалық және психологиялық негіздері, бағалаудың түрлері, олардың әрқайсысына сипаттама, портфолио және оның сынып оқушысының оқу жетістігін бағалаудағы орны қарастырылады.</p> <p>5. Критериялы бағалаудың әдістемелік қамтамасыз етілуін әзірлеуге және қолдануға қабілетті.</p> <p>6. Білім алушылардың оқу жетістіктерін критериялы бағалау жүйесін практикалық іске асырудың ғылыми негіздері мен тәсілдерін біледі.</p> <p>1. Педагогика</p> <p>2. Методика конструктивного обучения.</p> <p>3. Содействие эффективному усвоению и внедрению системы критерияльного оценивания учебных достижений учащихся студентами в</p>	емтихан экзамен exam	жазбаша, письменно written	Б.К.Калиев техника ғылымдарының кандидаты, профессор
---	-------------------------	--	---	---	---	---	---	----------------------------	----------------------------------	--

							<p>общеобразовательных организациях Республики Казахстан.</p> <p>4. Объект, предмет, методы исследования технологии критериального оценивания, ее связь с другими науками. Научные-педагогические основы технологии критериального оценивания. Научные основы разработки норм оценок учебных достижений учащихся. Психолого-педагогические основы организации критериального оценивания.</p> <p>5. Способен разрабатывать и использовать методическое обеспечение критериального оценивания.</p> <p>6. Знает научные основы и способы практической реализации системы критериального оценивания учебных достижений обучающихся</p> <p>1. Pedagogy</p> <p>2. Methods of constructive learning.</p> <p>3. Assistance to the effective assimilation and implementation of the system of criteria-based assessment of students' academic achievements by students in General education organizations of the Republic of Kazakhstan.</p> <p>4. Object, subject, methods of research of technology of criterion estimation, its connection with other Exam Written-orally Sciences. Scientific and pedagogical bases of technology of criteria-based assessment. Scientific bases of development of norms of estimates of educational achievements of pupils. Psychological and pedagogical bases of the organization of criteria assessments.</p> <p>5. Able to develop and use methodological support for criteria-based assessment.</p> <p>6. He knows the scientific basis and methods of practical implementation of the system of criterion evaluation of educational achievements of students</p>			
3	БП ЖК БД ВК BD UC	ChBBOPD 3210 PDChOS 3210 PDDEE 3210	Цифрлық білім беру ортасының педагогикалық дизайны Педагогический дизайн цифровой образовательной среды Pedagogical design of	3	3	5	<p>1.Пререквизиттері: Педагогика-психология» мамандығына кіріспе</p> <p>2. Постреквизиттер: Педагогикалық-психологиялық пәндерді оқытуда қашықтықтан білім беру технологияларын қолдану негіздері</p> <p>3. Пәннің мақсаты: білім беру траекториясын құру мүмкіндігі; қазіргі заманғы білім беру ресурстарына қол жеткізу; білім беру ұйымдарының шеңберін бүкіл әлем ауқымына дейін ұлғайту</p> <p>4. Қысқаша мазмұны: Цифрлық-білім беру</p>	емтихан экзамен exam	Жазбаша-ауызша Письменно-устно Written and oral	Ахметова А.С., п.п.с.ф.м., аға оқытушы

			digital educational environment			<p>ортасының педагогикалық дизайны-бұл шығармашылық, әлеуметтік белсенді тұлғаны қалыптастыруға бағытталған әртүрлі ақпараттық білім беру ресурстары, заманауи ақпараттық-телекоммуникациялық құралдар мен педагогикалық технологиялар негізінде қалыптасқан ашық педагогикалық жүйе.</p> <p>5. Құзыреттілігі: ақпараттық-коммуникациялық технологияларды (АКТкомпетенттілік) қолдана отырып, оқу-танымдық және кәсіби міндеттерді шешуде білім беру процесіне қатысушылардың құзыреттілігі, АКТ қолдануды қолдау қызметтерінің болуы. Сандық білім беру ортасы-бұл оқу процесінің әртүрлі міндеттерін қамтамасыз етуге арналған ақпараттық жүйелердің ашық жиынтығы.</p> <p>6.Күтілетін нәтиже: тиімді жұмыс туралы білімді жүйелі пайдалану, "ашық архитектурамен" оқу процесін құру және нақты оқу ортасын құру.</p> <p>1. Пререквизиты: введение в специальность» Педагогика-психология"</p> <p>2. Постреквизиты: основы применения дистанционных образовательных технологий в преподавании психолого-педагогических дисциплин.</p> <p>3. Цель дисциплины: возможность построения образовательной траектории; доступ к современным образовательным ресурсам; увеличение кругов организаций образования до мирового масштаба</p> <p>4. краткое содержание: педагогический дизайн электронно-образовательной среды-это открытая педагогическая система, сформированная на основе различных информационных образовательных ресурсов, современных информационно-телекоммуникационных средств и педагогических технологий, направленных на формирование творческой, социально активной личности.</p> <p>5. компетенция: компетенции участников образовательного процесса в решении учебно-познавательных и профессиональных задач с применением информационно-коммуникационных технологий (ИКТ компетентность), наличие служб поддержки применения ИКТ. Цифровая образовательная среда-это открытый набор информационных систем, предназначенный для обеспечения</p>	
--	--	--	---------------------------------	--	--	---	--

							<p>различных задач учебного процесса.</p> <p>6.ожидаемые результаты: систематическое использование знаний об эффективной работе, создание учебного процесса с "открытой архитектурой" и создание конкретной учебной среды.</p> <p>1. Prerequisites: introduction to the specialty "Pedagogy-psychology"</p> <p>2. Postrequisites: the basics of application of remote educational technologies in teaching psychological and pedagogical disciplines.</p> <p>3. the purpose of the discipline: the ability to build an educational trajectory; access to modern educational resources; increase the number of educational organizations to a global scale</p> <p>4. summary: the pedagogical design of the electronic educational environment is an open pedagogical system formed on the basis of various information educational resources, modern information and telecommunications tools and pedagogical technologies aimed at the formation of a creative, socially active personality.</p> <p>5. competence: competence of participants in the educational process in solving educational, cognitive and professional tasks using information and communication technologies (ICT competence), availability of support services for the use of ICT. The digital educational environment is an open set of information systems designed to support various tasks of the educational process.</p> <p>6. expected results: systematic use of knowledge about effective work, creation of a learning process with an "open architecture" and creation of a specific learning environment.</p>			
3	БП ЖК БД ВК ВД УС	Geo 3211 Geo 3211 Geo 3211	Геометрия 2 Геометрия 2 Geometry 2	4	3	5	<p>1.Пререквизиті: Элементарлы математика</p> <p>2.Постреквизиті: Математикалық талдау2,3 Дифференциалдық теңдеулер,</p> <p>3.Пәннің мақсаты: студенттерді кеңістіктегі аналитикалық геометрия ұғымдарымен және олардың қасиеттерімен таныстыру</p> <p>4. Пәннің қысқаша мазмұны: Кеңістіктегі қисықтар мен беттердің теңдеулері. Кеңістіктегі векторлар. Кеңістіктегі түзудің теңдеулері. Кеңістіктегі беттің теңдеулері, 2-ретті беттер.</p> <p>5. Құзиреттілігі: Кеңістіктегі қисықтар мен беттердің теңдеулері, кеңістіктегі векторлар, кеңістіктегі түзудің теңдеулері, кеңістіктегі беттің теңдеулері, 2-ретті беттер қатысты мәселелерді</p>	емтихан экзамен exam	жазбаша, письменно written	Ергалауова З.А.- п.ғ.м., аға оқытушы

							<p>шешу қабілетін білім алушыларға дарыта алу күзiреттiлiктерiн меңгеру.</p> <p>6. Күтілетін нәтиже: Геометриялық есептерді шешу әдістерін игереді.</p> <p>1.Пререквизиты: Элементарная математика 2.Постреквизиты: Математический анализ2,3 Дифференциальные уравнения 3. Цель дисциплины: Ознакомить студентов с понятием геометрии пространства и их свойствами 4. Краткое содержание курса: Уравнения кривых и поверхностей в пространстве. Векторы в пространстве. Уравнения прямых в пространстве. Уравнения поверхностей в пространстве. Поверхности 2-го порядка. 5. Компетентность: Способность решать задачи, связанные с уравнения кривых и поверхностей в пространстве,с векторами в пространстве, уравнениями прямых в пространстве, уравнениями поверхностей в пространстве, поверхностей 2-го порядка. 6. Ожидаемый результат: Способность решать геометрические задачи.</p> <p>1. Prerequisites: Elementary Mathematics 2. Post requisites: Mathematical analysis2,3 Differential equations 3. Purpose of the discipline: Familiarize students with the concept of space geometry and their properties 4. Summary of the discipline:Equations of curves and surfaces in space. Vectors in space. Equations of lines in space. Equations of surfaces in space. Surfaces of the 2nd order. 5. Competence: The ability to solve problems related to the equations of curves and surfaces in space, with vectors in space, equations of straight lines in space, equations of surfaces in space, surfaces of the 2nd order. 6. Expected result:The ability to solve geometric problems.</p>			
6	БеП ЖК ПД ВК PD UC	МОА 3301 МOM 3301 MTM 3301	Математиканы оқыту әдістемесі Методика обучения математики Methods of teaching mathematics	5	3	5	<p>1.Пререквизиті: Элементарлы математика 2.Постреквизиті: Математикалық талдау1,2,3 Дифференциалдық теңдеулер, 3.Пәннің мақсаты: студенттерді жазықтықтағы аналитикалық геометрия ұғымдарымен және олардың қасиеттерімен таныстыру 4. Пәннің қысқаша мазмұны:</p>	емтихан экзамен exam	жазбаша, письменно written	Ибраева А.А.- п.ғ.м., аға оқытушы

					<p>Аналитикалық геометрия пәні. Жазықтықтағы қисықтың теңдеулері. Жазықтықтағы векторлар. Түзудің теңдеулері. 2-ретті қисықтар.</p> <p>5. Қүзіреттілігі: Аналитикалық геометрия, жазықтықтағы қисықтың теңдеулері, жазықтықтағы векторлар, түзудің теңдеулері және 2-ретті қисықтарға қатысты мәселелерді шешу қабілетін білім алушыларға дарыта алу құзіреттіліктерін меңгеру.</p> <p>6. Күтілетін нәтиже: Геометриялық есептерді шешу әдістерін игереді.</p> <p>1.Пререквизиты: Элементарная математика</p> <p>2.Постреквизиты: Математический анализ 1,2,3 Дифференциальные уравнения</p> <p>3. Цель дисциплины: Ознакомить студентов с понятиями аналитической геометрии на плоскости и их свойствами</p> <p>4. Краткое содержание курса: Предмет аналитической геометрии. Уравнения кривых на плоскости. Векторы на плоскости. Уравнения прямых. Кривые 2-го порядка.</p> <p>5. Компетентность: Приобрести способность решать задачи аналитической геометрии, уравнения кривых на плоскости, векторов на плоскости, уравнения прямых, кривые 2-го порядка.</p> <p>6. Ожидаемый результат: Умение решать геометрические задачи.</p> <p>1. Prerequisites: Elementary Mathematics</p> <p>2. Post requisites: Mathematical Analysis 2.3 Differential Equations</p> <p>3. Purpose of the discipline: To acquaint students with the concepts of analytical geometry on the plane and their properties</p> <p>4. Summary of the discipline: The subject of analytical geometry. Equations of curves on the plane. Vectors on the plane. Equations of lines. Curves of the 2nd order.</p> <p>5. Competence: Acquire the ability to solve problems of analytic geometry, equations of curves on a plane, vectors on a plane, equations</p>		
--	--	--	--	--	---	--	--

							of straight lines, curves of the 2nd order. 6. Expected result: The ability to solve geometric problems.			
6 Академиялық кезең 6 Академический период 6 Academic period										
3	БП ЖК БД ВК BD UC	SEEShA 3212 MRNZ 3212 MSNSP 3212	Стандартты емес есептерді шығару әдістемесі Методика по решению нестандартных задач Methods for solving non-standard problems	5	3	6	1.Пререквизиті: Математикалық есептер шешу практикумы1 2. Постреквизиті: Педагогикалық практика 3. Пәннің мақсаты: Бұл курстың негізгі мақсаты болашақта математика пәнінің мұғалімі болатын студенттерге мектеп математикасынан білім, білік, дағдының қалыптасуының негізі, оларды берік те саналы меңгеру болып табылады. 4. Пәннің қысқаша мазмұны: Мектеп математикасында кездесетін түрлі стандарты емес есептерді шеше білуге үйретудің жолдары туралы әдістемелік түсініктер беріледі. 5. Күзіреттілігі: Мектеп математикасындағы стандарты емес есептер курсы оқыту болашақ математика мұғалімдердің кәсіптік-педагогикалық дайындығын нығайтып, алған теориялық білімінің аясын кеңейту. Орта мектептегі математика пәндерінің ғылыми негіздерін жан-жақты ашып, математикалық ұғымдарды қалыптастыру мен математикадағы жалпы заңдардың мазмұнын ашып, оны есептер шығаруда тиімді қолдануға дағдыландыру. Негізгі мәселелерді шешуге байланысты студенттер өз пәндерін терең меңгеруі, пәнге аса қызығушылық тудыруы керек. 6. Күтілетін нәтиже: Мектеп математика курсына қатысушылардың қиындығы жоғары есептерді шығаруға машықтанады. 1.Пререквизиты: Практикум по решению математических задач 1 2.Постреквизиты: Педагогическая практика 3. Цель дисциплины: Основная цель данного курса - обучить студентов, будущих учителей математики основам формирования знаний, умений и навыков	Емтихан Экзамен Exam	тест	Сейтмуратов А. профессор

						<p>математики.</p> <p>4. Краткое содержание курса: Представление методических рекомендаций о способах обучения решению различных нестандартных задач школьного курса математики.</p> <p>5. Компетентность: Преподавание курса нестандартных задач в школьном курсе математики обуславливает расширение сферы теоретических знаний, повышение профессиональной и педагогической готовности будущих учителей математики. Знание научных основ математических дисциплин средней школы, формирование математических понятий и содержания общих законов математики и умение эффективно использовать их при решении задач. Исходя от основных задач курса, студенты должны иметь глубокие знания своего предмета и иметь большой интерес к предмету.</p> <p>6. Ожидаемый результат: Навыки о способах решения различных нестандартных задач школьного курса математики.</p> <p>1. Prerequisites: Workshop on solving mathematical problems 1</p> <p>2. Post requisites: Pedagogical practice</p> <p>3. Purpose of the discipline: The main objective of this course is to teach students, future teachers of mathematics, the basics of the formation of knowledge, skills and skills of mathematics.</p> <p>4. Summary of the discipline: Presentation of guidelines on how to learn how to solve various non-standard problems of a school mathematics course.</p> <p>5. Competence: Teaching a course of non-standard tasks in a school course of mathematics causes the expansion of the sphere of theoretical knowledge, increasing the professional and pedagogical readiness of future teachers of mathematics. Knowledge of the scientific foundations of secondary school mathematical</p>		
--	--	--	--	--	--	---	--	--

							disciplines, the formation of mathematical concepts and the content of the general laws of mathematics and the ability to effectively use them in solving problems. Based on the main objectives of the course, students should have a deep knowledge of their subject and have a great interest in the subject. 6. Expected result: Skills on how to solve various non-standard problems of the school mathematics course.			
4	БөП ЖК ПД ВК PD UC	YTMS 3302 TVMS 3302 TPMS 3302	Ықтималдықтар теориясы және математикалық статистика Теория вероятностей и математическая статистика Theory of probability and mathematical statistics	5	3	6	1. Пререквизиті: Математикалық талдау, Алгебра және сандар теориясы, Геометрия 2. Постреквизиті: Математиканы оқыту әдістемесі 3. Пәннің мақсаты: Логикалық және алгоритмдік ойлауды дамыту; математикалық есептерді шешу мен зерттеу әдістерін игеру; математикадағы сандық әдістерді игеру; өздігінен білімін кеңейту және қолданбалы есептерді талдай білуді үйрету 4. Пәннің қысқаша мазмұны: Ықтималдықтар теориясына кіріспе. Оқиғалар және оларға амалдар қолдану. Ықтималдық ұғымы. Ықтималдықтарды анықтамалар бойынша табу жолдары. Комбинаторика элементтері жайлы түсінік. Шартты ықтималдық. Ықтималдықты есептеудің толық және Байес формулалары. Кездейсоқ шамалар жайында түсінік. Үздіксіз кездейсоқ шамалар. Кездейсоқ шамалар. Үлкен сандар заңы. Статистикалық үлестірілу. Дисперсияны есептеу формулалары. Корреляция теориясының элементтері. 5. Қүзіреттілігі: Табиғаттағы кез-келген кездейсоқ процестерді зерттеу туралы ұғымды қалыптастыру; ықтималдықты-статистикалық объектілерді зерттеуден алынған нәтижелер негізінде ақпаратты өңдеуді жаңа технологиялар негізінде жүргізу туралы білімді қалыптастыру; кәсіптік қызметке дайындау.	емтихан экзамен exam	жазбаша, письменно written	С.Қ.Меңлікжаева педагогика ғылымдарының кандидаты, акад.доцент

						<p>6. Күтілетін нәтиже: Практикалық есептер шығаруды үйренеді.</p> <p>1.Пререквизиты: Математический анализ, Алгебра и теория чисел, Геометрия</p> <p>2.Постреквизиты: Методика преподавания математики</p> <p>3. Цель дисциплины: Развитие логического и алгоритмического мышлений; овладение методами изучения и решения математических задач; освоение численных методов в математике; расширить знания и умение анализировать прикладные задачи.</p> <p>4. Краткое содержание курса: Введение в теорию вероятностей. События и их использование. Понятие вероятности. Нахождение вероятностей по определению. Понятие об элементах комбинаторики. Условная вероятность. Полная формула и формула Байеса вычисления вероятности. Понятие случайных величин. Непрерывные случайные величины. Случайные значения. Закон больших чисел. Статистическое распределение. Формула для расчета дисперсии. Элементы теории корреляции.</p> <p>5. Компетентность: Формирование понятий о любых случайных процессах природы; Формирование знаний о проведении обработки информации на основе результатов, полученных при исследовании вероятностно-статистических объектов; подготовка к профессиональной деятельности.</p> <p>6. Ожидаемый результат: Умение решать практические задачи</p> <p>1. Prerequisites: Mathematical Analysis, Algebra and Number Theory, Geometry</p> <p>2. Post requisites: Methods of teaching mathematics</p> <p>3. Purpose of the discipline: The development of logical and algorithmic thinking; mastering the methods of studying and solving mathematical problems; mastering numerical methods in mathematics; expand knowledge and</p>		
--	--	--	--	--	--	---	--	--

							<p>ability to analyze applied tasks.</p> <p>4. Summary of the discipline: Introduction to probability theory. Events and their use. The notion of probability. Finding probabilities by definition. The concept of combinatorial elements. Conditional probability Complete formula and Bayes formula for calculating probability. The concept of random variables. Continuous random variables. Random values The law of large numbers. Statistical distribution. The formula for calculating the variance. Elements of the theory of correlation.</p> <p>5. Competence: Formation of concepts about any random processes of nature; Formation of knowledge about the processing of information on the basis of the results obtained in the study of probabilistic statistical objects; preparation for professional activity.</p> <p>6. Expected result: The ability to solve practical problems</p>			
6	БөП ЖК ПД ВК PD UC	КОА 3303 МКО 3303 CLT 3303	Конструктивті оқыту әдістемесі Методика конструктивного обучения Constructive Learning Technique	5	3	6	<p>1.Пререквизит:Математиканы оқыту әдістемесі</p> <p>2.Постреквизит: Педагогикалық және өндірістік іс-тәжірибе</p> <p>3.Пәннің мақсаты: «Конструктивті оқыту әдістемесі» таңдау пәні бағдарламасының мазмұнына сәйкес студенттерге іскерлік, дағдыларды қалыптастыру көзделеді.</p> <p>4.Пәннің қысқаша мазмұны:Білім беру жүйесінде әлемдікжоғарыдеңгейгеқолжеткізгенанағұрлымтанымалбілім беру әдістемелеріарасындасындарлы (конструктивті) теориялықоқытуғанегізделгентәсілкеңінен тараған.</p> <p>5.Құзыреттілігі: Математика мамандығы бойынша мамандар дайындаудағы жоғарғы кәсіби білім мемлекеттік стандартты орнатқан талаптарды орындау</p> <p>6.Күтілетін нәтиже: Болашақ мұғалімде өз тәжірибесі туралы сын тұрғысынан ойлану дағдыларының, өзін – өзі жетілдіру</p>	емтихан экзамен exam	жазбаша, письменно written	С.Қ.Меңлікжаева педагогика ғылымдарының кандидаты, акад.доцент

						<p>қабілетінің болуы; Болашақ мұғалімнің оқушыларды білім алуға тарту үдерісін жандандыру әдістемесін меңгеруі; Болашақ мектеп мұғалімдерінің жаңартылған білім беру бағдарламасы аясында белсенді жұмыс жасауға дайын болуы.</p> <p>1. Пререквизит: методика преподавания математики 2. Постреквизит: педагогическая и производственная практика 3. Цель дисциплины: формирование у студентов умений, навыков в соответствии с содержанием программы дисциплины по выбору "методика конструктивного обучения". 4. краткое содержание дисциплины: теоретические (конструктивные) разработки в системе образования по методикам предоставления образовательных услуг. 5. компетенция: высшее профессиональное образование в подготовке специалистов по специальности Математика выполнение требований, установленных государственным стандартом 6. ожидаемый результат: наличие у будущего учителя навыков критического мышления о своем опыте, способности к самосовершенствованию; Освоение будущим учителем методики активизации процесса вовлечения учащихся в образование; Готовность будущих учителей школы к активной работе в рамках обновленной образовательной программы.</p> <p>1. Prerequisite: methods of teaching mathematics 2. Postrequisit: pedagogical and industrial practice 3. the purpose of the discipline: the formation of students ' skills in accordance with the content of the program of the discipline of</p>		
--	--	--	--	--	--	--	--	--

							<p>choice "methods of constructive learning".</p> <p>4. summary of the discipline: theoretical (constructive) developments in the education system on the methods of providing educational services.</p> <p>5. competence: higher professional education in the training of specialists in mathematics compliance with the requirements established by the state standard</p> <p>6. expected result: the future teacher has the skills of critical thinking about their experience, the ability to improve themselves;</p> <p>The future teacher will learn how to activate the process of involving students in education;</p> <p>Readiness of future school teachers to work actively in the framework of the updated educational program.</p>			
7 Академиялық кезең 7 Академический период 7 Academic period										
3	БП ЖК БД ВК BD UC	ZhFK 4213 OKF 4213 GCPH 4213	Жалпы физика курсы Общий курс физики General course of physics	5	4	7	<p>1. Пререквизиті: Физика (мектеп курсы)</p> <p>2. Постреквизиті: Сандық әдістер, Ықтималдықтар теориясы және математикалық статистика</p> <p>3. Пәннің мақсаты: Студенттерді физика негіздерімен жалпы физика курсының бағдарламасы көлемінде таныстыру.</p> <p>4. Пәннің қысқаша мазмұны: “Жалпы физика” курсының теориялық негізін баяндайтын бұл курс төмендегідей бөлімдерден тұрады: Механика; Молекулалық физика және термодинамика; электр және магнетизм; Оптика; Кванттық және атомдық физика негіздері.</p> <p>5. Қүзіретілігі: Курстың негізгі мақсатына жету үшін: - студенттерді физиканың негізгі принциптері және заңдарымен және математикалық формулалармен таныстыру; - студенттерге физикалық модельдер мен гипотезалардың қолдану шекарасы туралы. - қолданылу арқылы өте кең заңдар физиканың іргелі заңдары деп аталатынын; - Негізгі физикалық тұрақтылар;</p> <p>6. Күтілетін нәтиже: Математика мен</p>	емтихан экзамен exam	жазбаша, письменно written	А.А.Алмағамбетова, педагогика ғылымдарының кандидаты, аға оқытушы

						<p>физиканың пәнаралық байланыстарын біледі.</p> <p>1.Пререквизиты: Физика (школьный курс)</p> <p>2.Постреквизиты: Численные методы, Теория вероятностей и математическая статистика</p> <p>3. Цель дисциплины: Ознакомление студентов с основами курса физики на базе общего курса физики.</p> <p>4. Краткое содержание курса: Этот курс, который охватывает теоретические основы курса «Общая физика», состоит из следующих разделов: Механика; Молекулярная физика и термодинамика; Электричество и магнетизм; Оптика; Основы квантовой и атомной физики.</p> <p>5. Компетентность: Для достижения основных целей курса:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ознакомить студентов с основными принципами и законами физики и математическими формулами; - о границах использования физических моделей и гипотез для студентов. - использование обширных законов, называемыми фундаментальными законами физики; - основные физические константы; <p>6. Ожидаемый результат: Знание межпредметных связей математики и физики</p> <p>1. Prerequisites: Physics (school course)</p> <p>2. Post requisites: Numerical Methods, Probability Theory and Mathematical Statistics</p> <p>3. Purpose of the discipline: Acquaintance of students with the basics of a physics course based on a general physics course.</p> <p>4. Summary of the discipline: This course, which covers the theoretical foundations of the course "General Physics", consists of the following sections: Mechanics; Molecular Physics and Thermodynamics; Electricity and magnetism; Optics; Fundamentals of quantum and atomic physics.</p> <p>5. Competence: To achieve the main objectives</p>		
--	--	--	--	--	--	--	--	--

							<p>of the course:</p> <ul style="list-style-type: none"> - acquaint students with the basic principles and laws of physics and mathematical formulas; - on the limits of the use of physical models and hypotheses for students. - the use of extensive laws, called the fundamental laws of physics; - main physical constants; <p>6. Expected result: Knowledge of interdisciplinary connections of mathematics and physics</p>			
3	БөП ЖК ПД ВК РД UC	MLDM 4304 MLDM 4304 MLDM 4304	<p>Математикалық логика және дискреттік математика</p> <p>Математическая логика и дискретная математика</p> <p>Mathematical logic and discrete mathematics</p>	5	4	7	<p>1. Пререквизиті: Алгебра және сандар теориясы, информатика</p> <p>2. Постреквизиті: Математиканы оқыту әдістемесі, Педагогикалық практика</p> <p>3. Пәннің мақсаты: Математиканың пәнішілік байланыстары негізінде болашақ математика мұғалімінің логикалық ойлауын дамыту және қажетті талдау дағдыларын қалыптастыру.</p> <p>4. Пәннің қысқаша мазмұны: Пікірлер алгебрасы мен есептеулері, Буль алгебрасы, предикаттар алгебрасы мен есептеулері, теорияның аксиоматикалық құрылымы, дедукция теоремасы, теорияның тілі мен моделі, натурал сандар теориясы, Гедель теоремасы, комбинаторика мен графтар теориясы элементтері.</p> <p>5. Қүзіреттілігі: Математикалық логиканың элементтерін, негіздерін білуге үйрету; математикалық заңдылықтарды қолдану аспектілерін зерттеуде, талдауда болашақ мамандардың шығармашылық ойлау қабілеті деңгейін көтеру;</p> <p>6. Күтілетін нәтиже: Қарапайым физикалық құбылыстардың математикалық модельдерін құра білуге машықтанып және алынған математикалық есепті шеше алады.</p> <p>1.Пререквизиты: Алгебра и теория чисел, Информатика</p> <p>2.Постреквизиты: Методика преподавания математики, педагогическая практика</p> <p>3. Цель дисциплины: Развитие логического</p>	емтихан экзамен exam	жазбаша, письменно written	А.Ж.Сейтмұратов физика және математика ғылымдарының докторы, профессор

						<p>мышления будущего учителя математики на основе межпредметных связей математики и формирования необходимых аналитических навыков.</p> <p>4. Краткое содержание курса: Алгебра высказываний и ее исчисление, алгебра Буля, алгебра предикатов и ее исчисление, аксиоматическая структура теории, теорема дедукции, язык и модель теории, теория натуральных чисел, теорема Геделя, элементы комбинаторики и теории графов.</p> <p>5. Компетентность: Изучить основы математической логики; совершенствовать навыки творческого мышления будущих специалистов при изучении аспектов математических знаний;</p> <p>6. Ожидаемый результат: Навыки изучения понимать математические модели простых физических явлений и умение решать математические задачи.</p> <p>1. Prerequisites: Algebra and number theory, Informatics</p> <p>2. Post requisites: Methods of teaching mathematics, pedagogical practice</p> <p>3. Purpose of the discipline: The development of logical thinking of the future teacher of mathematics based on interdisciplinary connections of mathematics and the formation of the necessary analytical skills.</p> <p>4. Summary of the discipline: Algebra of statements and its calculus, Boolean algebra, algebra of predicates and its calculus, axiomatic structure of the theory, deduction theorem, language and model of the theory, theory of natural numbers, Gödel's theorem, elements of combinatorics and graph theory.</p> <p>5. Competence: Learn the basics of mathematical logic; improve the creative thinking skills of future specialists in the study of aspects of mathematical knowledge;</p> <p>6. Expected result: Learning skills to understand mathematical models of simple physical phenomena and the ability to solve</p>		
--	--	--	--	--	--	--	--	--

							mathematical problems.			
4	БеП ЖК ПД ВК PD UC	MSNK 4305 FOMG 4305 FFML 4305	Математикалық сауаттылық негіздерін қалыптастыру Формирование основ математической грамотности Formation of the foundations of mathematical literacy	5	4	7	<p>1.Пререквизиті: Математикалық талдау. Алгебра және сандар теориясы және геометрия.</p> <p>2.Постреквизиті: Педагогикалық практика</p> <p>3. Пәннің мақсаты: Білімді, бәсекеге қабілетті, функционалдық сауатты, алған білімін шынайы өмірде өзін-өзі жүзеге асыруға қолдана білетін тұлғаны тәрбиелеу. Білім алушылардың математикалық мәдениетін және шығармашылық қабілетін қалыптастыру</p> <p>4. Қысқаша мазмұны</p> <ul style="list-style-type: none"> - теорияны білу, оны логикамен ұштастыру; - есепті шығаруда тиімді жағын көруге баулу; - есептерді шығара білу, онда стандарттық есептерді ғана емес, ойлаудың еркіндігін, сананың салауаттылығын, өзіндік болмысты, тапқырлықты керек ететін есептерді шығару; -алған білімдерін өмірмен ұштастыруға, оны практикада қолдануға, логикалық есептер шығаруға үйрету; - шығармашылық іздену әдістерін іріктеуге, талдап-ойлауға, есте сақтауға, ой-өрісті дамытуға, күрделі есептерді шешуде кездесетін қиыншылықтарды жеңіп шығуға дағдыландырады; <p>5. Күзіреттілігі. Математикалық сауаттылық – математиканың әлемдегі рөлін анықтау және түсіну, әр түрлі формада берілген сандық ақпараттарды оқу, талдау, түсіндіріп беру, дұрыс негізделген математикалық пайымдаулар айту, есептерді шығарудың тиімді тәсілдерін табу, орындау, өзін-өзі тексеру, өмірмен байланыстыру, математикалық білімді өмірлік жағдаяттарда кездесетін түрлі мәселелерді шешуде еркін қолдану болып табылады.</p> <p>6. Күтілетін нәтиже: - Алған білімдері мен біліктерін практикалық қызметтерінде және күнделікті өмірлерінде қолдану. Сонымен</p>	емтихан экзамен exam	жазбаша, письменно written	Ешмұрат Г.Қ.- п.ғ.к., оқытушы

						<p>қатар қажеттілігіне қарай анықтамалық материалдарды және қарапайым есептеуіш құралдарды пайдаланып, формулалар бойынша тәжірибелік есептеулер жүргізу, ең қарапайым математикалық моделдерді құрастыру және зерттеудағыдыларын қалыптастыру.</p> <p>1. Общие положения Пререквизиты: математический анализ. Алгебра и теория чисел и геометрия.</p> <p>2. Постреквизиты: Педагогическая практика</p> <p>3. Цель дисциплины: воспитание образованной, конкурентоспособной, функциональной грамотной, умеющей применять полученные знания к самореализации в реальной жизни. Формирование математической культуры и творческих способностей обучающихся</p> <p>4. Краткое содержание</p> <ul style="list-style-type: none"> - знание теории, сочетание ее с логикой; - научить видеть эффективную сторону при вынесении отчета; - умение решать задачи, решать в них не только стандартные задачи, но и задачи, требующие свободы мышления, благополучия сознания, самобытности, находчивости.; - научить сочетать полученные знания с жизнью, применять их на практике, решать логические задачи; - умение выбирать методы творческого поиска, анализировать, запоминать, развивать мышление, преодолевать трудности, с которыми сталкиваются решения сложных задач . ; <p>5. Компетенции. Математическая грамотность-это определение и понимание роли математики в мире, чтение, анализ, интерпретация цифровой информации в различных формах, правильно обоснованные математические суждения, нахождение эффективных способов решения задач, выполнение, самоконтроль, связь с жизнью,</p>		
--	--	--	--	--	--	---	--	--

						<p>свободное использование математических знаний в решении различных проблем, встречающихся в жизненных ситуациях.</p> <p>6. Ожидаемый результат: - применять полученные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни. Кроме того, по мере необходимости проводить практические расчеты по формулам с использованием справочных материалов и простейших вычислительных средств, составлять и разрабатывать самые простые математические модели.</p> <p>1. General provisions Prerequisites: mathematical analysis. Algebra and number theory and geometry.</p> <p>2. Post-requisites: Pedagogical practice</p> <p>3. The purpose of discipline: education of educated, competitive, functional literate, able to apply the knowledge to self-realization in real life.</p> <p>Formation of mathematical culture and creative abilities of students</p> <p>4. Outline</p> <ul style="list-style-type: none"> - knowledge of theory, its combination with logic; - teach to see the effective side when making a report; - the ability to solve problems, to solve them not only standard tasks, but also tasks that require freedom of thought, well-being of consciousness, identity, resourcefulness.; - to teach how to combine knowledge with life, to apply them in practice, to solve logical problems; - the ability to choose methods of creative search, analyze, remember, develop thinking, overcome the difficulties encountered in solving complex problems . ; <p>5. Competences. Mathematical literacy is the definition and understanding of the role of mathematics in the world, reading, analysis, interpretation of digital information in various forms, well-grounded mathematical judgments, finding effective ways to solve problems,</p>		
--	--	--	--	--	--	---	--	--

							performance, self-control, connection with life, free use of mathematical knowledge in solving various problems encountered in life situations. 6. Expected result: - apply the knowledge and skills in practice and everyday life. In addition, as necessary to carry out practical calculations on formulas using reference materials and simple computing tools, to make and develop the simplest mathematical models.			
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

2. Элективті пәндер

№	Пән циклы/ цикл дисциплины/ cycle of discipline	Пән коды/ Код дисциплины/ Code of discipline	Пән атауы/ Наименование дисциплины/ Name of discipline	Кредит саны/КЗ/ Кол-во кредитов KZ/Number of credits KZ	Курсы/курс/course	Академиялық кезен/ Академический период/ Academic period	Бақылау түрі/ форма контроля/ form of control	Бақылаудың өту түрі (тест, жазбаша, ауызша,)/ вид контроля (тест, письменно, устно)/ type of control (test, written form, orally)	Пәннің сипаттамасы/ характеристика дисциплины/ characteristics of discipline: 1.Пререквизиттері/пререквизиты/ prerequisites 2. Постреквизиттері/ постреквизиты/ postrekvizites 3. Пәннің мақсаты/цель дисциплины/aim of the discipline 4. Қысқаша мазмұны/ краткое содержание/shortcontent 5. Құзыреттілігі/ компетенции/competences 6. Күтілетін нәтиже/ ожидаемые результаты/ expectedresults	Бағдарлама жетекшісінің аты-жөні, ғылыми атағы, дәрежесі/ ф.и.о. руководителя программы, ученая степень, звание / name, surname of the instructor of program, scientific degree, rank
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1 академиялық кезен/ 1 академический период / 1 Academic period										
1	БП ТК БД КВ ВД ЕС	МК 1201 VS 1201 IT 1201	Мамандыққа кіріспе Введение в специальность Introduction to speciality	5	1	1	емтихан	жазбаша, ауызша	<p>1. Пререквизиті: Математика (мектеп курсы)</p> <p>1. Пререквизиты: Математика (школьный курс)</p> <p>1. Prerequisites: Mathematics (school course)</p> <p>2. Постреквизиті: Оқу практикасы, Педагогика</p> <p>2. Постреквизиты: Учебная практика, Педагогика.</p> <p>2. Post requisites: Educational practice, Pedagogy</p> <p>3. Пәннің мақсаты: болашақ мамандықтарының мазмұнын түсіндіру, білімалушылардың негізін түсінуге бағыттау. Мамандықтың ерекшеліктері мен мақсат-міндеттерімен таныстыру.</p> <p>3. Цель дисциплины: объяснить содержание будущих профессий, ориентацию студентов на их понимание. Ознакомление с особенностями специальности.</p> <p>3. The purpose of the discipline: to explain the content of future professions, the orientation of students on their understanding. Acquaintance with the features and objectives of the specialty.</p> <p>4. Пәннің қысқаша мазмұны: Жоғарғы оқу орнының білімалушылардың кредиттік жүйесіндегі жағдайындағы оқу әдістерін таныстыру. Оқу процесінде пайдаланылатын терминдер мен сөз тіркестерінің, ғылыми әдебиеттер мен, оқулықтар мен жұмыс жасау, кітапхана мен интернет қызметтерін пайдалану жолдары.</p> <p>4. Краткое содержание дисциплины: знакомство студентов с методиками обучения в условиях кредитной системы. Способы использования терминов и фраз, научная литература, учебники, используемые в процессе обучения, способы использования библиотеки и Интернета.</p> <p>4. Brief content of the discipline: acquaintance of students with the training methods in the credit system. Ways to use terms and phrases, scientific literature, textbooks used in the learning process, ways to use the library and the Internet.</p> <p>5. Құзіреттілігі: жоғары оқу орнындағы оқыту бағдарламасы мен танысады, - университетте әрі қарай оқу үшін білімалушыларға жеткізуге қажетті дағдылар қалыптастырады (өзбеті мен жұмыс жасау және әдебиеттер мен жұмыс жасаудағы дағдылар), тесттер,</p>	Аймұратова Т. Аға оқытушы

									іскеройындармен басқадатәсілдеркөмегімен білім алушылардың болашақ жұмысында қажет болатын қасиеттері қалыптасып, дамиды 5. Компетентность: знакомство с учебной программой высшего образования, - навыки, необходимые для дальнейшего обучения в университете (навыки самообучения и грамотности), навыки, необходимые для будущей работы студентов с использованием тестов, деловых игр и других методов развиваться и развиваться 5. Competence: familiarity with the curriculum of higher education, - the skills necessary for further study at the university (skills of self-study and literacy), skills necessary for the future work of students using tests, business games and other methods to develop and develop 6. Күтілетін нәтиже: Болашақ мамандығын игеру үшін қажетті дағдылары мен іскерліктері қалыптасады. 6. Ожидаемый результат. Формируются навыки и умения, необходимые для развития будущей профессии. 6. Expected result. Formed skills and abilities necessary for the development of a future profession.	
2	БП ТК БД КВ ВД ЕС	MOTEShA 1201 MRZVUM 1201 MSPOTM 1201	Математика оқулығынан тыс есептерді шешу әдістемесі Методика решения задач вне учебника математики Methods of solving problems outside the textbook of mathematics	5	1	1	емтихан экзамен exam	жазбаша/письменно/written form	1. Пререквизиттер. Мектеп математикасы 2. Постреквизиттер: Математикалық талдау, Алгебра және сандар теориясы 3. Мақсаты. Мектеп математика курсының ғылыми негіздерін жан-жақты ашып, ғылым жолын жалғастыратын болашақ мамандар үшін математикалық ұғымдардың және математика заңдарының мағынасымен мазмұнын тереңірек түсініп, зерттеуге бағыт бағдар беру, заман талабына ілесетін, білімді мамандар дайындау. 4. Мазмұны. Білім алушылардың математиканың барлық бөлімдері бойынша білімдерін кеңейтеді және тереңдетеді. Жаңа терминдер мектеп математика курсына негізделіп және қызықты фактілермен берілген. Қазіргі заманғы математика әлеміне еніп, дүние жүзілік ғылымның дамуына математика ғылымдардың қосқан үлесі туралы толық мағлұмат алады. 5. Құзіреттілігі. Барлық түрлендірулерді, теоремаларды дәлелдейді формулаларды қорытуды есептеулерді, геометриялық салуларды өзбетінше ретімен орындау; - барлық сызбаларды, схемаларды, графиктерді берілген мәтін бойынша сауатты, нақты сызу; - математикалық қиын есептерді шешу арқылы айналамызда қоршаған ортада туындайтын мәселелерді анықтау; - қиын есептерді шешуде оны қарапайым түрге келтіру әдістерін меңгеру; - математика пәнін өзбетінше оқу және оқығанды кішігірім ұжымда талдап талқылау; - нақты мысалдармен, дәлелдемелермен сөйлеуге дағдылану. 6. Күтілетін нәтиже. Мектеп математика курсына айтылмайтын математиканы күнделікті тұрмыс-тіршілікте, әр түрлі ойындарда, құпия жазбаларды дайындау үшін қалай қолданылатындығын біледі. Осы курсты оқу барысында алғашқы дәуірдің аралдардағы өмір сүріп жатқанадамдарының тіршілігіне, мұхиттардағы ертедегі Грекия және Вавилонға саяхат жасайды. Математика пәні әртүрлі мамандық иелеріне – инженерлер, әскери қызметкерлер, биологтар, конструкторлар, дизайнерлер, программистер, қазіргі заман талабына сай жаңа мамандықтар, дәрігерлер, IT мамандары	Аймұратова Т. Аға оқытушы

									<p>ушін өте қажет екені туралы толық мағұлматтар алып, білімдерін тереңдетеді. Секундына миллиондаған арифметикалық операция орындайтын техникаларды қолдану керек екендігін үйренеді. Негізгісі математикалық қиын есептерді шешудің әдіс-тәсілдерін үйренеді.</p> <p>1. Общие положения Пререквизиты: Школьный курс математики</p> <p>2. Постреквизиты: Математический анализ. Алгебра и теория чисел</p> <p>3. Цель. Для будущих специалистов, продолжающих путь науки, углубленное понимание содержания математических понятий и законов математики, ориентирование на исследование, подготовка специалистов, соответствующих современным требованиям.</p> <p>4. Содержание. Расширяет и углубляет знания обучающихся по всем разделам математики. Новые термины основаны на школьном курсе математики и представлены интересными фактами. Проникнув в мир современной математики, математика получает полную информацию о вкладе науки в развитие мировой науки.</p> <p>5. Компетенции. Доказательство всех преобразований, теорем. обобщение формул. самостоятельное выполнение вычислений, геометрических построений;</p> <ul style="list-style-type: none"> - грамотное, четкое черчение всех чертежей, схем, графиков по заданному тексту; - выявление проблем, возникающих вокруг нас в окружающей среде путем решения сложных математических задач; - овладеть методами простейшего подхода к решению сложных задач.; - самостоятельное изучение математики и анализ, изучение в небольшом коллективе; - умение излагать конкретными примерами, доказательствами. <p>6. Ожидаемый результат. Данный курс предлагает разделы математики, которые не вошли в школьный курс, а используется в повседневной жизни, в различных играх. В ходе изучения данного курса он путешествует по жизни людей, живущих на островах ранней эпохи, Древней Греции и Вавилоне. Учится применять технику, выполняющую миллионы арифметических операций в секунду. Основные изучают методы и приемы решения сложных математических задач.</p> <p>1. Prerequisites: School mathematics course</p> <p>2. Post-requisites: Mathematical analysis. Algebra and number theory</p> <p>3. Purpose. For future specialists who continue the path of science, an in-depth understanding of the content of mathematical concepts and laws of mathematics, orientation towards research, training of specialists who meet modern requirements.</p> <p>4. Content. Expands and deepens the knowledge of students in all areas of mathematics. The new terms are based on the school mathematics course and are presented with interesting facts. Penetrating into the world of modern mathematics, mathematics receives full information about the contribution of science to the development of world science.</p> <p>5. Competencies. Proof of all transformations, theorems. generalization of formulas. independent performance of calculations, geometric constructions;</p> <ul style="list-style-type: none"> - competent, clear drawing of all drawings, diagrams, graphs for a given text; - identifying problems that arise around us in the environment by solving complex mathematical problems; - master the methods of the simplest approach to solving complex problems .; - independent study of mathematics and analysis, study in a small team;
--	--	--	--	--	--	--	--	--	---

										<p>- the ability to present with specific examples, evidence.</p> <p>6. Expected result. This course offers sections of mathematics that were not included in the school course, but are used in everyday life, in various games. In this course, he travels through the lives of people living on the islands of the early era, Ancient Greece and Babylon.</p> <p>Learns to apply a technique that performs millions of arithmetic operations per second. Basic study methods and techniques for solving complex mathematical problems.</p>	
3 академиялық кезең/ 3 академический период / 3Academic period											
3	БП ТК БД КВ ВД ЕС	МТ 2202 МА 2202 МА 2202	Математикалық талдау 2 Математический анализ 2 Mathematical analysis 2	5	2	3	емтихан экзамен exam	тест	<p>1.Пререквизиті: Математикалық талдау1, Алгебра және сандар теориясы 1</p> <p>2.Постреквизиті: Математикалық талдау3, Дифференциалдық тендеулер, Функциялар теориясы мен функционалдық анализ элементтері; дербес туындылы дифференциалдық тендеулер</p> <p>3.Пәннің мақсаты: Алғашқы бейне және анықталмаған интегралдар, анықталған интегралдар, бөлшектеп интегралдау, тригонометриялық функциялардың интегралдық есептеу жолдарын және қатарлар және оларды жинақтылыққа зерттеу әдістерін үйрету.</p> <p>4. Пәннің қысқаша мазмұны: Бір айнымалыдан тәуелді функциялардың интегралдық есептеулері, қатарлар, Фурье қатары.</p> <p>5. Күзіреттілігі: Студенттерді айнымалы шамаларды зерттеу әдісімен, дифференциалдық және интегралдық есептеулер теориясымен, қатарлар теориясымен таныстыру.</p> <p>6. Күтілетін нәтиже: Бір айнымалыға тәуелді функцияларды интегралдауды және қатарларды жинақтылыққа зерттеуді меңгереді.</p> <p>1.Пререквизиты: Математический анализ1, Алгебра и теория чисел 1</p> <p>2.Постреквизиты: Математический анализ3, Дифференциальные уравнения, Теория функций и элементы функционального анализа; Дифференциальные уравнения в частных производных</p> <p>3. Цель дисциплины: Изучить первообразные и неопределенные интегралы, определенные интегралы, интегрирование по частям, методы интегрального исчисления тригонометрических функций, ряды и их методы исследования сходимости.</p> <p>4. Краткое содержание курса:Интегральное исчисление функций одной переменной, ряды, ряды Фурье.</p> <p>5. Компетентность:Ознакомить студентов с методами исследования переменных величин, теорией дифференциального и интегрального исчисления, теорией рядов</p> <p>6. Ожидаемый результат: Изучение методов интегрирования функций одной переменной, исследования сходимости рядов</p> <p>1. Prerequisites: Mathematical analysis1, Algebra and theory of number1</p> <p>2. Post requisites: Mathematical analysis3, Differential equations, Theory of functions and elements of functional analysis; Partial differential equations</p> <p>3. Purpose of the discipline: To study antiderivative and indefinite integrals, definite integrals, integration by parts, methods of integral calculus of trigonometric functions, series, and their methods for studying convergence.</p> <p>4. Summary of the discipline:Integral calculus of functions of one variable, series, Fourier series.</p> <p>5. Competence: To acquaint students with the methods of research of variables, the theory of differential and integral calculus, the theory of series</p> <p>6. Expected result: The study of methods for integrating functions of one variable, the study of convergence of series</p>	Ибраева А.А.- п.ғ.м., аға оқытушы	

4	БП ТК БД КВ ВД ЕС	ААВ 2202 АНА 2202 АВА 2202	Алгебра және анализ бастамалары Алгебра и начало анализа Algebra and the beginning of analysis	5	2	3	емтихан экзамен exam	тест	<p>1. Пререквизиті: Математикалық талдау 1</p> <p>2. Постреквизиттері: Сандық әдістер</p> <p>3. Пәннің мақсаты: Алгебраны оқыту келесі бағыттарды</p> <ul style="list-style-type: none"> - логикалық және алгоритмдік ойлауды дамытуды; - алгебралық есептерді шешу мен зерттеу әдістерін игеруді; - математикадағы сандық әдістерді игеруді; - өздігінен білімін кеңейту және қолданбалы есептерді талдай білуді үйретуді мақсат тұтады. <p>4. Пәннің қысқаша мазмұны: Сызықтық теңдеулер жүйелері және оларды шешу әдістері. Матрицалар алгебрасы. Сызықтық кеңістіктіктер. Сызықтық операторлар және олардың матрицалық жазылуы.</p> <p>5. Күзінділігі: алгебралық әдістерді қолданбалы есептерді шығаруда пайдалана білуге үйрету. Сонымен қатар бұл пән практикада математикалық әдістерді қолдану дағдаларын жетілдіру.</p> <p>6. Күтілетін нәтиже: білім алушы өз тәжірибесінде анализдің бастамаларын толық меңгерген.</p> <p>1. Пререквизиты: Математический анализ 1</p> <p>2. Постреквизиты: численные методы</p> <p>3. Цель дисциплины: обучение алгебре по следующим направлениям</p> <ul style="list-style-type: none"> - развитие логического и алгоритмического мышления; - разработка методов решения и изучения алгебраических задач; - разработка численных методов в математике; - направлена на развитие самопознания и анализ прикладных проблем. <p>4. Краткое содержание дисциплины: системы линейных уравнений и методы их решения. Матричная алгебра. Линейная Пространственность. Линейные операторы и их матричная запись. Алгебраические структуры: группа, кольцо, поле, идеалы. Теория относительности. Теория умножения.</p> <p>5. Компетентность: научиться использовать алгебраические методы в применении прикладных задач. В то же время, эта дисциплина улучшает навыки применения математических методов на практике.</p> <p>Ожидаемый результат: На практике студент полностью компетентен в анализе.</p> <p>1. Prerequisites: Matematicai analysis 1</p> <p>2. Postrequisites: Numerical methods</p> <p>3. Purpose of discipline: Training of algebra in the following directions</p> <ul style="list-style-type: none"> - development of logical and algorithmic thinking; - development of methods for solving and studying algebraic problems; - Development of numerical methods in mathematics; - aims to develop self-knowledge and to analyze applied problems. <p>4. Summary of discipline: systems of linear equations and methods of their solution. Matrix algebra. Linear Spatiality. Linear operators and their matrix writing. Algebraic structures: group, ring, field, idols. Theory of Relativity. Multiplication theory.</p> <p>5. Competence: to learn to use algebraic methods in the application of applied problems. At the same time, this discipline improves the skills of applying mathematical methods in practice.</p> <p>Expected result: In practice, the student is fully competent in the analysis.</p>	Ибраева А.А.- п.ғ.м., аға оқытушы
5	БП	МТМ 2203	Математика	5	2	3	емтихан	жазбаша,	1. Пререквизиті: Элементарлы математика, Дифференциалды теңдеулер	Ибраева А.А.- п.ғ.м.,

<p>TK БД КВ ВД ЕС</p>	<p>IMM 2203 HMM 2203</p>	<p>тарихы мен методологиясы История математики и методология History of mathematics and methodology</p>				<p>экзамен exam</p>	<p>письменн о written</p>	<p>2. Постреквизиті: Математиканы оқыту әдістемесі, Педагогикалық практика 3. Пәннің мақсаты: Математиканың даму тарихы мәліметтерінің негізінде математикалық ұғымдар мен теориялардың қалыптасуын, ішкі мазмұны мен логикасының кеңеюін көрсету. 4. Пәннің қысқаша мазмұны: Математика тарихының пәні мен даму кезеңдері, көне дәуір математикасының қалыптасуы мен дамуы. Математиканың басқа ғылымдармен байланысы. Алғашқы математикалық теориялар. Ортағасырлық исламдық шығыс және еуропада математиканың дамуы. XVII-XIX ғ.ғ математика. Кеңестік дәуірдегі математика мен математикалық білім берудің дамуы. Қазақстанда математикадан жоғары кәсіби білім беру саласының қалыптасуы. Қазақстандық математиканың ғылыми мектептері. Математикадан тарихи мәліметтерді оқыту процесінде мектепте қолдану. 5. Құзіреттілігі: Орта мектептің математика сабағында тарихи мәліметтерді: математикалық ұғымдардың, теориялардың даму тарихынан, ғылым салаларын математикаландырудан – қолдану дағдылары қалыптасады. 6. Күтілетін нәтиже: Математика даму тарихы негізінде математикалық білім толықтырылады. 1. Пререквизиты: Элементарная математика, Дифференциальные уравнения 2. Постреквизиты: Методика преподавания математики, Педагогическая практика 3. Цель дисциплины: Формирование математических понятий и теорий, расширение внутреннего содержания и логики на основе истории развития математики. 4. Краткое содержание курса: Предмет и этапы развития истории математики, становления и развития древней математики. Междисциплинарные связи математики с другими науками. Первые математические теории. Развитие математики в средние века. Математика в XVII-XIX в.в. Развитие математики и математического образования в советское время. Научные школы казахстанской математики. Использование исторических данных для преподавания математики в школе. 5. Компетентность: Преподавание урока математики в средней школе должно основываться на использовании исторических данных: математических понятий, истории и теорий математической науки. 6. Ожидаемый результат: Знания по математике дополняются математическими понятиями на основе истории развития. 1. Prerequisites: Elementary Mathematics, Differential Equations 2. Post requisites: Pedagogical practice, Methods of teaching mathematics 3. Purpose of the discipline: Formation of mathematical concepts and theories, expansion of the internal content and logic based on the history of the development of mathematics. 4. Summary of the discipline: The subject and stages of development of the history of mathematics, the formation and development of ancient mathematics. Intersubject connections of mathematics with other sciences. First mathematical theories. The development of mathematics in the middle ages. Mathematics in the XVII-XIX centuries. The development of mathematics and mathematics education in the Soviet era. Scientific schools of Kazakhstan mathematics. Use of historical data for teaching mathematics at school. 5. Competence: Teaching a mathematics lesson in high school should be based on the use of historical data: mathematical concepts, history and theories of mathematical science.</p>	<p>аға оқытушы</p>
---------------------------------------	------------------------------	---	--	--	--	-------------------------	-------------------------------	--	--------------------

									6. Expected result: Mathematics knowledge is complemented by mathematical concepts based on the history of development.	
6	БП ТК БД КВ ВД ЕС	SA 2203 LA 2203 LA 2203	Сызықты алгебра Линейная алгебра Linear algebra	5	2	3	Емтихан Экзамен Exam	Жазбаша- ауызша	<p>1.Пререквизиті: Элементарлы математика</p> <p>2.Постреквизиті: Дифференциалдық теңдеулер, Сандық әдістер, Математикалық логика және дискретті математика, Математикалық және компьютерлік модельдеу</p> <p>3.Пәннің мақсаты: Студенттерді сызықты алгебра элементтерімен, олардың қолданылуларымен, қазіргі даму жағдайымен таныстыру. Студентердің осы салалардың зерттеу әдістерін меңгеруіне және осы әдістерді нақты есептерде қолдануға үйренуіне, дағдылануына қол жеткізу.</p> <p>4. Пәннің қысқаша мазмұны: Сандық өрістер. Элементтері сандық өрістердегі матрицалар, анықтауыштар. Коэффициенттері сандық өрістердегі сызықты теңдеулер жүйесі. Комплекс сандар. Сызықты кеңістіктер. Сызықты, бисызықты және квадраттық формалар. Сызықты операторлар.</p> <p>5. Күзінетілігі: Сызықты алгебраның аталған ұғымдары бойынша жаңа білімдерді меңгереді және олардың қасиеттерін сипаттай алады, игерген білімдерін сызықты алгебра объектілерінің қасиеттерін сипаттауға, есептерді шешуге қолдана алады, есептердің шешу әдістері мен тәсілдерін үйренеді.</p> <p>6. Күтілетін нәтиже: Сызықты алгебра объектілерінің қасиеттері мен қолданыстарын, сызықты алгебра есептерін шешу әдістерін игереді.</p> <p>1.Пререквизиты: Элементарная математика</p> <p>2.Постреквизиты: Дифференциальные уравнения, Численные методы, Математическая логика и дискретная математика, Математическое и компьютерное моделирование</p> <p>3. Цель дисциплины: Ознакомить студентов с основами линейной алгебры и их приложениями. Приобретение студентами навыков для овладения методами исследования в этих областях и применения этих методов в конкретных задачах.</p> <p>4. Краткое содержание курса: Числовые поля. Матрицы и определители с элементами в числовых полях. Системы линейных уравнений с коэффициентами в числовых полях. Комплексные числа. Линейные пространства над числовыми полями. Линейные, билинейные и квадратичные формы. Линейные операторы.</p> <p>5. Компетентность: Студенты обладают новыми знаниями об объектах линейной алгебры изучения, умеют применять полученные знания, умения и навыки для описания свойств объектов изучения линейной алгебры, для решения задач, обладают методами и приемами решения задач.</p> <p>6. Ожидаемый результат: Осваивают основные свойства объектов линейной алгебры и их приложения, методы решения задач линейной алгебры.</p> <p>1. Prerequisites: Elementar matematics</p> <p>2. Postrequisites: Differential equations, Computational methods, Mathematical logic and discrete mathematics, Mathematical and computer modeling.</p> <p>3. Purpose of the discipline: To acquaint students with the linear algebra and their applications. Acquisition of skills by students for mastering research methods in these areas and applying these methods in specific tasks.</p> <p>4. Summary of the discipline.: Number fields. Matrices and determinants with elements in numer fields. Systems of linear equations with coefficients in number fields. Complex numbers. Linear spaces over number fields. Linear, bilinear and quadratic forms. Linear operators.</p> <p>5. Competence: Students have new knowledge about the objects of linear</p>	Ибраев Ш.Ш. –ф.-м.ғ.к., қауым. проф.

									algebra, are able to apply own knowledge, skills and abilities to describe the properties of objects of linear algebra, to solve problems, have methods and techniques for solving problems. 6. Expected result: Mastering with students the basic properties and applications of linear algebra, and the methods for solving problems of linear algebra.	
4 академиялық кезең/ 4 академический период / 4 Academic period										
7	БП ТК БД КВ ВД ЕС	Geo 2204 Geo 2204 Geo 2204	Геометрия 1 Геометрия 1 Geometry 1	6	2	4	Емтихан Экзамен Ехам	Жазбаша- ауызша	1.Пререквизиті: Элементарлы математика 2.Постреквизиті: Геометрия 2,3 3.Пәннің мақсаты: студенттерді жазықтықтағы аналитикалық геометрия ұғымдарымен және олардың қасиеттерімен таныстыру 4. Пәннің қысқаша мазмұны: Аналитикалық геометрия пәні. Жазықтықтағы қисықтың теңдеулері. Жазықтықтағы векторлар. Түзудің теңдеулері. 2-ретті қисықтар. 5. Күзiреттiлiгi: Аналитикалық геометрия, жазықтықтағы қисықтың теңдеулері, жазықтықтағы векторлар, түзудің теңдеулері және 2-ретті қисықтарға қатысты мәселелерді шешу қабілетін білім алушыларға дарыта алу күзiреттiлiктерiн меңгеру. 6. Күтілетін нәтиже: Геометриялық есептерді шешу әдістерін игереді. 1.Пререквизиты: Элементарная математика 2.Постреквизиты: Геометрия 2,3 3. Цель дисциплины: Ознакомить студентов с понятиями аналитической геометрии на плоскости и их свойствами 4. Краткое содержание курса: Предмет аналитической геометрии. Уравнения кривых на плоскости. Векторы на плоскости. Уравнения прямых. Кривые 2-го порядка. 5. Компетентность: Приобрести способность решать задачи аналитической геометрии, уравнения кривых на плоскости, векторов на плоскости, уравнения прямых, кривые 2-го порядка. 6. Ожидаемый результат: Умение решать геометрические задачи. 1. Prerequisites: Elementary Mathematics 2. Post requisites: Geometry 2.3 3. Purpose of the discipline: To acquaint students with the concepts of analytical geometry on the plane and their properties 4. Summary of the discipline:The subject of analytical geometry. Equations of curves on the plane. Vectors on the plane. Equations of lines. Curves of the 2nd order. 5. Competence: Acquire the ability to solve problems of analytic geometry, equations of curves on a plane, vectors on a plane, equations of straight lines, curves of the 2nd order. 6. Expected result:The ability to solve geometric problems.	Ерғадауова З.А. п.ғ.м., аға оқытушы
8	БП ТК БД КВ ВД ЕС	FTFTE 2204 ETFFA 2204 ETFFA 2204	Функциялар теориясы және функциялық талдау элементтері Элементы теории функций и функционального анализа	6	2	4	Емтихан Экзамен Ехам	Жазбаша- ауызша	1. Пререквизиті Математикалық талдау, Дифференциал теңдеулер 2. Постреквизиті: Қорытынды аттестация 3. Пәннің мақсаты: Жиындар, жиындардың өлшемі. өлшемдік функциялар, Лебега интегралы, метрикалық және абстрактілі кеңістіктер туралы жеткілікті мөлшерде түсінік қалыптастыру. 4. Пәннің қысқаша мазмұны: Функциялар теориясы және функционалдық анализ жалпы ғылымдық және арнайы оқып-үйренуге қажетті фундаментальды пән. Сонымен қатар, бұл пән практикада математикалық әдістерді қолдану дағдыларын қолданбалы есептерді шығаруда икем-дағдыларын жетілдірудің ең тиімді құралы. 5. Күзiреттiлiгi:	Пәрменова М.Ж.- п.ғ.м., аға оқытушы

			Elements of the theory of functions and functional analysis						<ul style="list-style-type: none"> - студенттердің жалпы математикалық білім деңгейін жетілдіру; - пән бойынша жүйелі білімді қалыптастыру; - математикалық заңдылықтарды талдауға болашақ мамандардың шығармашылық ойлау деңгейін дамыту; - студенттерді оқу және ғылыми әдебиеттермен өздігімен жұмыс істеуге үйрету. <p>6. Күтілетін нәтиже: Пән бойынша берілетін тапсырмаларды толық меңгерген студент қарапайым физикалық құбылыстардың математикалық модельдерін құра білуге машықтанып және алынған математикалық есепті шеше алады.1. Общие положения Пререквизиты математический анализ, дифференциальные уравнения</p> <p>2. Постреквизиты: итоговая аттестация</p> <p>3. Цель дисциплины: измерение множеств, множеств. сформировать достаточное представление о мерных функциях, интегралах Лебега, метрических и абстрактных разрезах.</p> <p>4. Краткое описание дисциплины: теория функций и функциональный анализ фундаментальная дисциплина, необходимая для изучения общезначимых и специальных дисциплин. Кроме того, этот предмет является самым эффективным средством совершенствования навыков применения математических методов в практике, навыков решения прикладных задач.</p> <p>5. Компетенции:</p> <ul style="list-style-type: none"> - совершенствование общего математического образования студентов; - формирование системных знаний по дисциплине; - развитие творческого мышления будущих специалистов для анализа математических закономерностей; - научить студентов самостоятельно работать с учебной и научной литературой. <p>6. Ожидаемый результат: студенты, полностью освоившие задания по дисциплине, могут научиться строить математические модели простых физических явлений и решать полученные математические задачи.1. General provisions Prerequisites mathematical analysis, differential equations</p> <p>2. Post-requisites: final certification</p> <p>3. The purpose of the discipline: the measurement of sets, sets. to form a sufficient representation of dimensional functions, Lebesgue integrals, metric and abstract sections.</p> <p>4. Brief description of the discipline: theory of functions and functional analysis fundamental discipline necessary for the study of General and special disciplines. In addition, this subject is the most effective means of improving the skills of application of mathematical methods in practice, the skills of solving applied problems.</p> <p>5. Competences:</p> <ul style="list-style-type: none"> - improvement of General mathematical education of students; - formation of system knowledge in the discipline; - development of creative thinking of future specialists for the analysis of mathematical regularities; - to teach students to work independently with educational and scientific literature. <p>6. Expected result: students who have fully mastered the tasks of the discipline, can learn how to build mathematical models of simple physical phenomena and solve mathematical problems.</p>	
9	БП ТК	Мен 2204 Мен 2204	Менеджмент (минор 1)	5	2	4	Емтихан Экзамен	Жазбаша- ауызша	<p>1.Пререквизиттері:Кәсіпкерлік</p> <p>2. Постреквизиттері: HR менеджмент</p> <p>3. Пәннің мақсаты: Кәсіби қызметтің түрі ретінде менеджмент туралы</p>	Рысмаханова Г.Ж.э.ғ.к.

БД КВ ВД ЕС	Men 2204	Менеджмент (минор 1) Management (minor 1)				Exam		<p>негізгі түсініктерді қалыптастыру, студенттердің әлеуметтік-экономикалық жүйелерді басқарудың жалпы теориялық ережелерін меңгеруі мен практикасы.</p> <p>4. Қысқаша мазмұны: «Менеджмент» пәнін оқыту ауыл шаруашылығы және қайта өңдеу кәсіпорындарында менеджмент, маркетинг, өндірісті тиімді және ұтымды ұйымдастыру мәселелері бойынша студенттерге теориялық білім беру және оны іс жүзінде қолдануды үйрету.</p> <p>5. Құзыреттілігі: Қазақстан Республикасының агробизнеске қатысты заңдарын, ауыл шаруашылық кәсіпорындарының және олардың бірлестіктерінің экономикалық-ұйымдастыру негіздерін, өндірісті мамандандыру мен жоспарлауды, жерді және басқадай өндіріс құралдарын ұтымды пайдалану жолдарын, өндірістің жан-жақты байланыстылығын, яғни, техникасын, технологиясын және оны ұйымдастыруды, еңбекті ұйымдастыруды, мөлшерлеу мен ақы төлеудің ғылыми негіздерін, ауыл шаруашылығы салаларының қызметтерін талдау әдістерін жете білуге тиіс.</p> <p>6. Күтілетін нәтиже: менеджмент функциялары, әдістері мен стильдер; ұйымның ұйымдық құрылымдарын құрастыру; басқару шешімдерін қабылдау және менеджмент тиімділігін есептеу әдістер саласынан білім алу.</p> <p>1. Пререквизиты: Предпринимательство 2. Постреквизиты: HR менеджмент</p> <p>3. Цель дисциплины: формирование основных представлений о менеджменте как виде профессиональной деятельности, освоение и практика студентами общетеоретических положений управления социально-экономическими системами.</p> <p>4. Краткое содержание: преподавание дисциплины "Менеджмент" теоретические знания студентов по вопросам менеджмента, маркетинга, эффективной и рациональной организации производства на сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятиях и обучение их практическому применению.</p> <p>5. Компетенция: должен знать: законодательство Республики Казахстан, касающееся агробизнеса, экономико-организационные основы сельскохозяйственных предприятий и их объединений, специализацию и планирование производства, способы рационального использования земель и других средств производства, всестороннюю взаимосвязь производства, т. е. технику, технологию и ее организацию, научные основы организации труда, нормирования и оплаты, методы анализа деятельности отраслей сельского хозяйства.</p> <p>6. Ожидаемый результат: функции, методы и стили управления; построение организационных структур организации; получение знаний в области методов принятия управленческих решений и расчета эффективности менеджмента.</p> <p>1. Prerequisites: Entrepreneurship 2. Post-requirements: HR management 3. The purpose of the discipline: the formation of basic ideas about management as a type of professional activity, the development and practice of students of general theoretical provisions of management of socio-economic systems. 4. summary: teaching the discipline "Management" theoretical knowledge of students on management, marketing, effective and rational organization of production at agricultural and processing enterprises and training in their practical application. 5. competence: must know: the legislation of the Republic of Kazakhstan concerning agribusiness, the economic and organizational foundations of</p>	
----------------------	----------	--	--	--	--	------	--	---	--

									agricultural enterprises and their associations, specialization and production planning, methods of rational use of land and other means of production, the comprehensive relationship of production, i.e. equipment, technology and its organization, scientific foundations of labor organization, rationing and payment, methods of analyzing the activities of agricultural sectors. 6. expected result: functions, methods and styles of management; building organizational structures of the organization; obtaining knowledge in the field of methods of making managerial decision	
10	БП ТК БД КВ ВД ЕС	МТ 2205 МА 2205 МА 2205	Математикалық талдау 3 Математический анализ 3 Mathematical analysis 3	5	2	4	Емтихан Экзамен Exam	Жазбаша- ауызша	<p>1.Пререквизиті: Математикалық талдау1, 2. Алгебра және сандар теориясы 1</p> <p>2.Постреквизиті:Дифференциалдық теңдеулер, Функциялар теориясы мен функционалдық анализ элементтері; дербес туындылы дифференциалдық теңдеулер</p> <p>3.Пәннің мақсаты: Алғашқы бейне және анықталмаған интегралдар, анықталған интегралдар, бөлшектеп интегралдау, тригонометриялық функциялардың интегралдық есептеу жолдарын және қатарлар және оларды жинақтылыққа зерттеу әдістерін үйрету.</p> <p>4. Пәннің қысқаша мазмұны: Бір айнымалыдан тәуелді функциялардың интегралдық есептеулері, қатарлар, Фурье қатары.</p> <p>5. Күзіреттілігі: Студенттерді айнымалы шамаларды зерттеу әдісімен, дифференциалдық және интегралдық есептеулер теориясымен, қатарлар теориясымен таныстыру.</p> <p>6. Күтілетін нәтиже: Бір айнымалыға тәуелді функцияларды интегралдауды және қатарларды жинақтылыққа зерттеуді меңгереді.</p> <p>1.Пререквизиты: Математический анализ1,2, Алгебра и теория чисел 1</p> <p>2.Постреквизиты: Дифференциальные уравнения, Теория функций и элементы функционального анализа; Дифференциальные уравнения в частных производных</p> <p>3. Цель дисциплины: Изучить первообразные и неопределенные интегралы, определенные интегралы, интегрирование по частям, методы интегрального исчисления тригонометрических функций, ряды и их методы исследования сходимости.</p> <p>4. Краткое содержание курса:Интегральное исчисление функций одной переменной, ряды, ряды Фурье.</p> <p>5. Компетентность:Ознакомить студентов с методами исследования переменных величин, теорией дифференциального и интегрального исчисления, теорией рядов</p> <p>6. Ожидаемый результат: Изучение методов интегрирования функций одной переменной, исследования сходимости рядов</p> <p>1. Prerequisites: Mathematical analysis1, Algebra and theory of number1</p> <p>2. Post requisites: Mathematical analysis3, Differential equations, Theory of functions and elements of functional analysis; Partial differential equations</p> <p>3. Purpose of the discipline: To study antiderivative and indefinite integrals, definite integrals, integration by parts, methods of integral calculus of trigonometric functions, series, and their methods for studying convergence.</p> <p>4. Summary of the discipline:Integral calculus of functions of one variable, series, Fourier series.</p> <p>5. Competence: To acquaint students with the methods of research of variables, the theory of differential and integral calculus, the theory of series</p> <p>6. Expected result: The study of methods for integrating functions of one variable, the study of convergence of series</p>	Ибраева А.А.- п.ғ.м., аға оқытушы

11	БП ТК БД КВ ВД ЕС	FT 2205 FA 2205 FA 2205	Функционалдык талдау Функциональный анализ Functional analysis	5	2	4	Емтихан Экзамен Exam	Жазбаша- ауызша	<p>1. Пререквизиті: Математикалық талдау1,2</p> <p>2. Постреквизиті: Математиканы оқыту әдістемесі, Математикалық анализ2,3, Геометрия, Алгебра және сандар теориясы; Дифференциалдық теңдеу, Математикалық логика және дискреттік математика</p> <p>3. Пәннің мақсаты: Элементар математика курсының оқыту болашақ математика мұғалімдердің кәсіптік-педагогикалық дайындығын нығайтып, алған теориялық білімінің аясын кеңейту. Орта мектептегі математика пәндерінің ғылыми негіздерін жан-жақты ашып, математикалық ұғымдарды қалыптастыру мен математикадағы жалпы заңдардың мазмұнын ашып, оны есептер шығаруда тиімді қолдануға дағдыландыру.</p> <p>4. Пәннің қысқаша мазмұны: Нақты сандар, комплекс сандар, комбинаторика элементтері, негізгі элементар функциялар, теңдеулер мен теңдеулер жүйесі. Жазықтықтағы және кеңістіктегі геометрия</p> <p>5. Күзінділігі: математикалық түрде қалыптасқан есептерді шешу арқылы қоршаған ортада туындайтын мәселелерді айқындау; математикалық пайымдау жолымен қабылдаған шешімдерді негіздеу;</p> <p>6. Күтілетін нәтиже: Математикалық ұғымдарды қалыптастыру және математикадағы жалпы заңдарды есептер шығаруда тиімді қолдануға дағдыландыру.</p> <p>1. Пререквизиты: Математический анализ1, 2</p> <p>2. Постреквизиты: Методика преподавания математики, Математический анализ2,3, Геометрия, Алгебра и теория чисел; Дифференциальные уравнения, Математическая логика и дискретная математика</p> <p>3. Цель дисциплины: Курс обучения элементарной математике укрепляет профессиональную и педагогическую готовность будущих учителей математики и расширяет сферу их теоретических знаний. Понимание научных основ математических дисциплин в средней школе, формирование математических понятий и содержания общих законов математики и умение эффективно использовать их при решении задач.</p> <p>4. Краткое содержание курса: Действительные числа, комплексные числа, элементы комбинаторики, основные элементарные функции, система уравнений и неравенств. Геометрия в плоскости и пространстве</p> <p>5. Компетентность: выявление проблемных задач в окружающей среде и их математические решения; Обоснование решений, принятых с помощью математических рассуждений;</p> <p>6. Ожидаемый результат: Формирование математических понятий и общее использование математических законов в решении задач.</p> <p>1. Prerequisites: Mathematical analysis2</p> <p>2. Post requisites: Methods of teaching mathematics, Mathematical analysis, Geometry, Algebra and number theory; Differential Equations, Mathematical Logic and Discrete Mathematics</p> <p>3. Purpose of the discipline: The curriculum for elementary mathematics strengthens the professional and pedagogical readiness of future teachers of mathematics and expands the scope of their theoretical knowledge. Understanding the scientific foundations of mathematical disciplines in high school, the formation of mathematical concepts and the content of the general laws of mathematics and the ability to effectively use them in solving problems.</p> <p>4. Summary of the discipline: Real numbers, complex numbers, combinatorial elements, basic elementary functions, a system of equations and inequalities. Geometry in plane and space</p> <p>5. Competence: identification of problem tasks in the environment and their mathematical solutions; Justification of decisions made using mathematical</p>	Ибраева А.А.- п.ғ.м., аға оқытушы
----	----------------------------------	-------------------------------	--	---	---	---	----------------------------	--------------------	--	--------------------------------------

									reasoning; 6. Expected result: Formation of mathematical concepts and the general use of mathematical laws in solving problems.	
5 академиялық кезең / 5 академический период / 5 Academic period										
12	БП ТК БД КВ ВД ЕС	AST 3206 ATCh 3206 ANT 3206	Алгебра және сандар теориясы 2 Алгебра и теория чисел 2 Algebra and number theory 2	5	3	5	Емтихан Экзамен Exam	Жазбаша-ауызша	1.Пререквизиті: Алгебра және сандар теориясы 1 2.Постреквизиті: Дифференциалдық тендеулер, Сандық әдістер, Математикалық логика және дискретті математика 3.Пәннің мақсаты: Логикалық және алгоритмдік ойлауды дамыту; алгебралық есептерді шешу мен зерттеу әдістерін игеру; математикадағы сандық әдістерді игеру; өздігінен білімін кеңейту және қолданбалы есептерді талдай білуді үйрету. 4. Пәннің қысқаша мазмұны: Сызықтық тендеулер жүйелері және оларды шешу әдістері. Матрицалар алгебрасы. Сызықтық кеңістіктіктер. Сызықтық операторлар және олардың матрицалық жазылуы. Алгебралық құрылымдар: группа, сақина, өріс, идеалдар. Салыстырулар теориясы. Көпмүшеліктер теориясы. 5. Құзіреттілігі: Студенттерді алгебралық әдістерді қолданбалы есептерді шығаруда пайдалана білуге, практикада математикалық әдістерді қолдана білуге үйретеді. 6. Күтілетін нәтиже: Алгебралық есептерді шешу әдістерін игереді. 1.Пререквизиты: Алгебра и теория чисел 1 2.Постреквизиты: Дифференциальные уравнения, Численные методы, Математическая логика и дискретная математика 3. Цель дисциплины: Развитие логического и алгоритмического мышлений; овладение методами изучения и решения алгебраических задач; освоение численных методов в математике; расширить знания и умение анализировать прикладные задачи. 4. Краткое содержание курса: Системы линейных уравнений и методы их решения. Матричная алгебра. Линейные пространства. Линейные операторы и их матричная запись. Алгебраические структуры: группа, кольцо, поле, идеалы. Теория сравнения. Теория многочленов. 5. Компетентность: Студенты могут использовать алгебраические методы при решении прикладных задач, а также применять математические методы на практике 6. Ожидаемый результат: Умение решать алгебраические задачи. 1. Prerequisites: Algebra and Number Theory1 2. Post requisites: Differential Equations, Numerical Methods, Mathematical Logic and Discrete Mathematics 3. Purpose of the discipline: The development of logical and algorithmic thinking; mastering the methods of studying and solving algebraic problems; mastering numerical methods in mathematics; expand knowledge and ability to analyze applied tasks. 4. Summary of the discipline: Systems of linear equations and methods for their solution. Matrix algebra. Linear spaces. Linear operators and their matrix notation. Algebraic structures: group, ring, field, ideals. Theory of Comparison. Theory of polynomials. 5. Competence: Students can use algebraic methods in solving applied problems, as well as apply mathematical methods in practice. 6. Expected result: Ability to solve algebraic problems.	Ибраев Ш.Ш. –ф.-м.ғ.к., кауым. проф.

13	БП ТК БД КВ ВД ЕС	HRM 3206 HRM 3206 HRM 3206	HR менеджмент HR менеджмент HR Management	5	3	5	Емтихан Экзамен Ехам	Жазбаша- ауызша	<p>1.Пререквизит: Менеджмент 2.Постреквизит: Көшбасшылық және жауапкершілік 3.Пәннің мақсаты: Оқу пәнін оқытудың мақсаты студенттердің жаңа экономикалық ойлауын қалыптастыру, жарнамалық қызметті ұйымдастыру және жұртшылықпен байланыс бойынша негізгі теориялық аспектілерді меңгеру және жүйелеу, жарнамалық стратегияны қалыптастыру негіздері, жарнамалық қызметтің даму болашағы, жарнамалық нақанды ұйымдастыру әдістерін талдау, жарнаманың ел экономикасына әсері болып табылады. 4.Курстың мазмұны: Пәнді оқу барысында ұйымның персоналды басқару стратегиясы және саясаты, персоналды басқарудың дәстүрлі және қазіргі заманғы әдістері, ұйымдағы персоналды жоспарлау және есепке алу; персоналды іріктеу әдістері; ҚР Еңбек кодексі – еңбек қатынастарын реттеудің құқықтық негізі ретінде; персоналдың уәждемесін басқару және оның тиімділігі; Кадрлық менеджменттегі міндеттерді бөлу; Кадрлық аудит мәселелері қарастырылады. 5.Күзіндетілігі: Қоғамдық өмірде HR менеджменті мен басқарудың рөлі туралы түсініктерді білу және түсіну; басқару танымының дамуындағы қазіргі үрдістер туралы; жаратылыстану (әлеуметтік, гуманитарлық, экономикалық) ғылымдарының өзекті әдіснамалық және философиялық мәселелері туралы түсініктерді білу және түсіну. 6. Күтілетін нәтиже: топтық динамика процестерін және HR команданы қалыптастыру принциптерін білу негізінде топтық жұмысты тиімді ұйымдастыру. Өз бетінше және шығармашылық ойлай алады, үлкен ақпарат ағымында топтық динамика процестерін және команданы қалыптастыру принциптерін білу негізінде топтық жұмысты тиімді ұйымдастыруға қабілетті. Өз бетінше және шығармашылық ойлай алады, PR менеджмент саласындағы үлкен ақпарат ағынында бағдарлай алады.</p> <p>1. Пререквизит: Менеджмент 2. Постреквизит: лидерство и ответственность 3. Цель дисциплины: целью изучения учебной дисциплины является формирование у студентов нового экономического мышления, усвоение и систематизация основных теоретических аспектов по организации рекламной деятельности и связям с общественностью, основы формирования рекламной стратегии, перспективы развития рекламной деятельности, анализ методов организации рекламной кампании, влияние рекламы на экономику страны. 4. содержание курса: в ходе изучения дисциплины рассматриваются стратегия и политика управления персоналом организации, традиционные и современные методы управления персоналом, планирование и учет персонала в организации; методы подбора персонала; Трудовой кодекс РК – как правовая основа регулирования трудовых отношений; управление мотивацией персонала и ее эффективность; распределение обязанностей в кадровом менеджменте; вопросы кадрового аудита. 5. компетенция: знать и понимать представления о роли HR-менеджмента и управления в общественной жизни; знать и понимать представления о современных тенденциях в развитии управленческого познания; об актуальных методологических и философских проблемах естественных (социальных, гуманитарных, экономических) наук. 6. ожидаемый результат: эффективная организация групповой работы на основе знания процессов групповой динамики и принципов формирования HR команды. Способен самостоятельно и творчески мыслить, эффективно</p>	Л.С.Каинбаева педагогика ғылымдарының кандидаты, аға оқытушы
----	----------------------------------	----------------------------------	---	---	---	---	----------------------------	--------------------	--	--

									<p>организовывать групповую работу на основе знания процессов групповой динамики и принципов формирования команды в большом информационном потоке. Умеет самостоятельно и творчески мыслить, ориентироваться в большом потоке информации в области PR-менеджмента.</p> <p>1. Prerequisite: Management</p> <p>2. Post-requirement: leadership and responsibility</p> <p>3. The purpose of the discipline: the purpose of studying the discipline is to form students ' new economic thinking, assimilation and systematization of the main theoretical aspects of the organization of advertising activities and public relations, the basis for the formation of advertising strategy, prospects for the development of advertising activities, analysis of methods of organizing an advertising campaign, the impact of advertising on the economy of the country.</p> <p>4. course content: during the course of studying the discipline, the strategy and policy of personnel management of the organization, traditional and modern methods of personnel management, planning and accounting of personnel in the organization; methods of personnel selection; the Labor Code of the Republic of Kazakhstan – as the legal basis for regulating labor relations; personnel motivation management and its effectiveness; distribution of responsibilities in personnel management; issues of personnel audit.</p> <p>5. competence: to know and understand the ideas about the role of HR management and management in public life; to know and understand the ideas about modern trends in the development of managerial knowledge; about current methodological and philosophical problems of natural (social, humanitarian, economic) sciences.</p> <p>6. Expected result: effective organization of group work based on knowledge of group dynamics processes and principles of HR team formation. He is able to think independently and creatively, effectively organize group work based on knowledge of the processes of group dynamics and the principles of team formation in a large information flow. He is able to think independently and creatively, navigate a large flow of information in the field of PR management.</p>	
14	БП ТК БД КВ ВД ЕС	МРБДВ GZZhY 3206 ONIRODM 3206 ORWGChM 3206	Математика пәні бойынша дарынды балалардың ғылыми-зерттеу жұмыстарын ұйымдастыру Организация научно-исследовательской работы одаренных детей по математике Organization of research work of gifted children in mathematics	5	3	5	Емтихан Экзамен Exam	Жазбаша-ауызша	<p>1.Пререквизиті: Элементарлы математика</p> <p>2. Постреквизиті Математиканы оқыту әдістемесі</p> <p>3.Пәннің мақсаты: курстың басты мақсаты – математикадан мамандар дайындауға жоғары кәсіптік білім берудің мемлекеттік стандарты тағайындаған талаптарды жүзеге асыру.</p> <p>4. Қысқаша мазмұны: математикалық анализдің заңды жалғасы ретінде дербес туындылы дифференциал теориясы математикалық модельдеудің басты аппараты болып табылады және физикалық тұрғыдан нақтылы қойылған практикалық есептің шешімін табуға келтіреді, әрі физикадағы математикалық методтардың қолданыстарын одан әрі тереңдетудің және ауқымын кеңейтудің кепілі болып табылады. Пәнді оқу нәтижесінде студент мыналарды игеруі қажет:</p> <p>1-ші ретті д.т. туралы жалпы түсініктер; 1-ші ретті д.т.-дің жалпы шешімі туралы ұғым; 1-ші ретті д.т.-дің дербес шешімі туралы ұғым; 1-ші ретті д.т.-дің ерекше шешімі туралы ұғым; туындысына байланысты шешілетін 1-ші ретті д.т. түрлері; айнымалысы бөлектенетін теңдеулерді шешу; толық дифференциалдық теңдеу, қажетті және жеткілікті шарты; 1-ші ретті сызықтық д.т., оның жалпы шешімінің құрылымы; Бернулли теңдеуін шешу әдісі; Туындысына байланысты шешілмейтін д.т.-лер: Клеро, Лагранж теңдеулерін шешу; 2-ші ретті сызықтық дифференциал теңдеулер, геометриялық және механикалық мағыналары; Реті төмендетілетін жоғары ретті теңдеулер, олардың түрлері; 2-ші ретті сызықтық диф. теңдеу, тұрақты коэффициентті СД теңдеу, оларды шешу</p>	Енсебаева Г.М.- PhD.

									<p>әдістері; дифференциалдық теңдеулер жүйесі, оның түрлері мен шешу әдістері.</p> <p>5. Күзiретiлiгi: - дербес туындылы дифференциалдық теңдеулер теориясының негiзгi теңдеулерiн, оларға қойылған классикалық жағалық есептердi шешу әдiстерiн меңгерту; - физика есептерiнiң дифференциалдық модельдерiн құру және оларды сапалық зерттеу, сандық шешу дағдыларын меңгерту.</p> <p>6. Күтiлетiн нәтиже: Дербес дифференциалдық теңдеулердiң физика есептерiн шығаруда пайдалануды бiледi.</p> <p>1. Общие положения Пререквизиты: математический анализ. 2. Постреквизиты: электродинамика, квантовая механика. 3. Цель курса - формирование у студентов знаний, умений и навыков, необходимых для подготовки специалистов по математике, в соответствии с требованиями, установленными государственным стандартом высшего профессионального образования. 4. Краткое содержание: как законное продолжение математического анализа теория дифференциалов в самостоятельном произведении является главным аппаратом математического моделирования и приводит к решению поставленной в физическом плане практической задачи и является залогом дальнейшего углубления и расширения масштабов применения математических методов в физике. В результате изучения дисциплины студент должен освоить: Д. 1-го порядка т. 1-го порядка д. т.-понятие об общем решении; 1-го порядка д. т.-понятие о самостоятельном решении; 1-го порядка д. т.-понятие об особом решении; 1-го порядка, решаемом в зависимости от произведения. т. решение уравнений с выделением переменной; полное дифференциальное уравнение, необходимое и достаточное условие; линейное д. 1-го порядка. т., структура его общего решения; метод решения уравнения Бернулли; неразрешимый д. В зависимости от произведения. т.-решение уравнений Клеро, Лагранжа; линейные дифференциальные уравнения 2-го порядка, геометрические и механические значения; Уравнения высших порядков с понижением последовательности, их виды; линейный диффер 2-го порядка. уравнение постоянного коэффициента СД, методы их решения; система дифференциальных уравнений, их виды и методы решения.</p>	
6 академиялық кезең/ 6 академический период / 6 Academic period										
15	БП ТК БД	AST 3207 ATCh 3207 ANT 3207	Алгебра және сандар теориясы 3 Алгебра и теория чисел 3 Algebra and number theory 3	5	3	6	Емтихан Экзамен Exam	тест	<p>1.Пререквизиті: Алгебра және сандар теориясы 1,2 2.Постреквизиті: Дифференциалдық теңдеулер, Сандық әдістер, Математикалық логика және дискретті математика 3.Пәннің мақсаты: Логикалық және алгоритмдік ойлауды дамыту; алгебралық есептерді шешу мен зерттеу әдістерін игеру; математикадағы сандық әдістерді игеру; өздігінен білімін кеңейту және қолданбалы есептерді талдай білуді үйрету. 4. Пәннің қысқаша мазмұны: Сызықтық теңдеулер жүйелері және оларды шешу әдістері. Матрицалар алгебрасы. Сызықтық кеңістіктіктер. Сызықтықтық операторлар және олардың матрицалық жазылуы. Алгебралық құрылымдар: группа, сақина, өріс, идеалдар. Салыстырулар теориясы. Көпмүшеліктер теориясы. 5. Күзiретiлiгi: Студенттердi алгебралық әдiстердi қолданбалы есептердi шығаруда пайдалана білуге, практикада математикалық әдiстердi қолдана білуге үйретеді.</p>	Ибраев Ш.Ш. –ф.-м.ғ.к., қауым. проф.

									<p>6. Күтілетін нәтиже: Алгебралық есептерді шешу әдістерін игереді.</p> <p>1.Пререквизиты: Алгебра и теория чисел 1,2</p> <p>2.Постреквизиты: Дифференциальные уравнения, Численные методы, Математическая логика и дискретная математика</p> <p>3. Цель дисциплины: Развитие логического и алгоритмического мышлений; овладение методами изучения и решения алгебраических задач; освоение численных методов в математике; расширить знания и умение анализировать прикладные задачи.</p> <p>4. Краткое содержание курса: Системы линейных уравнений и методы их решения. Матричная алгебра. Линейные пространства. Линейные операторы и их матричная запись. Алгебраические структуры: группа, кольцо, поле, идеалы. Теория сравнения. Теория многочленов.</p> <p>5. Компетентность: Студенты могут использовать алгебраические методы при решении прикладных задач, а также применять математические методы на практике</p> <p>6. Ожидаемый результат: Умение решать алгебраические задачи.</p> <p>1. Prerequisites: Algebra and Number Theory1,2</p> <p>2. Post requisites: Differential Equations, Numerical Methods, Mathematical Logic and Discrete Mathematics</p> <p>3. Purpose of the discipline: The development of logical and algorithmic thinking; mastering the methods of studying and solving algebraic problems; mastering numerical methods in mathematics; expand knowledge and ability to analyze applied tasks.</p> <p>4. Summary of the discipline: Systems of linear equations and methods for their solution. Matrix algebra. Linear spaces. Linear operators and their matrix notation. Algebraic structures: group, ring, field, ideals. Theory of Comparison. Theory of polynomials.</p> <p>5. Competence: Students can use algebraic methods in solving applied problems, as well as apply mathematical methods in practice.</p> <p>6. Expected result: Ability to solve algebraic problems.</p>	
16	БП ТК БД	Geo 3207 Geo 3207 Geo 3207	Геометрия 3 Геометрия 3 Geometry 3	5	3	6	Емтихан Экзамен Exam	жазбаша, письменн о written	<p>1. Пререквизиті: Геометрия 1,2</p> <p>2. Постреквизиті: Алгебра және сандар теориясы 2,</p> <p>3. Пәннің мақсаты: Студенттерді дифференциалдық және проективтік геометриялардың әдістерімен, геометрия негіздемелерімен, олардың қазіргі даму жағдайымен таныстыру. Оларға осы салалардың зерттеу әдістерін меңгерту және нақты есептерде қолдануға үйрету, дағдыландыру.</p> <p>4. Пәннің қысқаша мазмұны: Қисықтар мен беттердің дифференциалдық геометриясы. Беттің ішкі геометриясы. Геометрияның негіздемелері. Проективтік геометрия</p> <p>5. Күзінеттілігі: дифференциалдық геометрияға, проективті геометрияға және геометрияның негіздемелеріне, оның қазіргі даму жағдайларына қатысты мәселелерді шешу қабілетін білім алушыларға дарыта алу, ақпараттық технологияларды пайдалану, ғылыми жұмыстармен шұғылдану күзінеттіліктерін меңгеру.</p> <p>6. Күтілетін нәтиже: Геометриялық салаларды игереді.</p> <p>1.Пререквизиты: Геометрия 1,2</p> <p>2.Постреквизиты: Алгебра и теория чисел 2</p> <p>3. Цель дисциплины: Ознакомить студентов с методами дифференциальной и проективной геометрии, основами геометрии, их текущим состоянием развития. Научить студентов навыкам в изучении методов исследования дифференциальной и проективной геометрии и</p>	Пәрменова М.Ж.- п.ғ.м., аға оқытушы

									<p>умение использовать теоретические знания в конкретных задачах.</p> <p>4. Краткое содержание курса: Дифференциальная геометрия кривых и поверхностей. Внутренняя геометрия поверхностей. Основания геометрии. Проективная геометрия</p> <p>5. Компетентность: овладение способностью студентов получать необходимое знание методов дифференциальной и проективной геометрии, основ геометрии, использование информационных технологий, а также заниматься исследовательской деятельностью по решению дифференциальной геометрии, проективной геометрии и основ геометрии в ее нынешних условиях развития</p> <p>6. Ожидаемый результат: Освоение разделов геометрии</p> <p>1. Prerequisites: Geometry 1,22. Post requisites: Algebra and theory of number</p> <p>23. Purpose of the discipline: To acquaint students with the methods of differential and projective geometry, the basics of geometry, their current state of development. To teach students skills in the study of methods for the study of differential and projective geometry and the ability to use theoretical knowledge in specific tasks.</p> <p>4. Summary of the discipline: Differential geometry of curves and surfaces. Internal surface geometry. The foundations of geometry. Projective geometry</p> <p>5. Competence: mastering the ability of students to obtain the necessary knowledge of the methods of differential and projective geometry, the basics of geometry, the use of information technologies, as well as engage in research activities to solve differential geometry, projective geometry and fundamentals of geometry in its current development</p> <p>6. Expected result: Mastering sections of geometry</p>	
17	БП ТК БД	KZh 3207 LO 3207 LR 3207	Көшбасшылық және жауапкершілік Лидерство и ответственность Leadership and responsibility	5	3	6	Емтихан Экзамен Exam	тест	<p>1. Пререквизиттері: Менеджмент</p> <p>2. Постреквизиттері: Информатиканың пәнішілік байланыстары</p> <p>3. Пәннің мақсаты: Студенттердің ұйымдардағы көшбасшылық мәселесін теориялық және практикалық шешуге, білім алуға, іскерлік коммуникативтік қарым-қатынас дағдылары мен дағдыларын дамытуға ғылыми көзқарастың мәні мен әдістерін игеруі және нәтижесінде басқарушылық қызметті жүзеге асыру үшін қажетті құзыреттерді қалыптастыру.</p> <p>4. Қысқаша мазмұны: Қазіргі қоғамдағы көшбасшының функциялары. Көшбасшылық және көшбасшылық. Көшбасшылықты зерттеудің тәсілдері: ұлы адамдар теориясы, мінез-құлық жағдай. Көшбасшылық және көшбасшылық стильдері. Көшбасшылық және билік. Билік балансы</p> <p>5. Құзыреттілігі: Студенттер арасында тиімді басқару және өзара іс-қимыл тұжырымдамалары мен практикасын әзірлеу үшін көшбасшылық құзыреттерді дамытудың психологиялық негіздері мен әдістерін білу, көшбасшылық психологиясын түсінуді қалыптастыру және кәсіби қызметтің, әлеуметтік және мәдениетаралық өзара іс-қимылдың түрлі салаларында көшбасшылық құзыреттерді құру</p> <p>6. Күтілетін нәтиже: Көшбасшылық білім алушыларды белгілі бір мақсатқа жетуге жетелейді.</p> <p>1. Пререквизиты: Менеджмент</p> <p>2. Постреквизиты: внутрпредметные связи информатики</p> <p>3. Цель дисциплины: овладение студентами сущностями и методами научного подхода к теоретическому и практическому решению проблемы лидерства в организациях, получению знаний, развитию умений и навыков делового коммуникативного общения и, как следствие, формирование компетенций, необходимых для осуществления управленческой деятельности.</p> <p>4. краткое содержание: функции лидера в современном обществе.</p>	Рысмаханова Г.Ж. – э.ғ.к. қауымд. проф

									<p>Лидерство и лидерство. Подходы к изучению лидерства: теория великих людей, поведение, ситуация. Стили лидерства и лидерства. Лидерство и власть. Баланс власти</p> <p>5. компетенция: знание психологических основ и методов развития лидерских компетенций для разработки концепций и практики эффективного управления и взаимодействия среди студентов, формирование понимания психологии лидерства и создание лидерских компетенций в различных сферах профессиональной деятельности, социального и межкультурного взаимодействия</p> <p>6. ожидаемый результат: лидерство ведет обучающихся к достижению определенной цели.</p> <p>1. Prerequisites: Management</p> <p>2. Post-requirements: intra-subject relations of computer science</p> <p>3. The purpose of the discipline: mastering the essences and methods of a scientific approach to the theoretical and practical solution of the problem of leadership in organizations, obtaining knowledge, developing business communication skills and, as a result, the formation of competencies necessary for the implementation of managerial activities.</p> <p>4. summary: the functions of a leader in modern society. Leadership and leadership. Approaches to the study of leadership: the theory of great people, behavior, situation. Leadership styles and leadership. Leadership and power. Balance of power</p> <p>5. competence: knowledge of the psychological foundations and methods of developing leadership competencies for the development of concepts and practices of effective management and interaction among students, the formation of an understanding of the psychology of leadership and the creation of leadership competencies in various fields of professional activity, social and intercultural interaction</p> <p>6. Expected result: leadership leads students to achieve a certain goal.</p>	
18	БеП ТК ПД КВ РД ЕС	DT 3301 DU 3301 DE 3301	Дифференциалдык теңдеулер Дифференциальны е уравнения Differential equations	4	3	6	Емтихан Экзамен Exam	Жазбаша- ауызша	<p>1. Пререквизиті: Математикалық талдау</p> <p>2. Постреквизиті: Математикалық физиканың теңдеулері, Сандық әдістер, Дербес туындылы дифференциалдык теңдеулер</p> <p>3. Пәннің мақсаты: Дифференциалдык теңдеулерді пайдалану арқылы математикалық модельдеуге үйрету және жаратылыстануда математикалық методтардың қолданыстарын пайдалана білу</p> <p>4. Пәннің қысқаша мазмұны: 1-ші ретті дифференциал теңдеулер туралы жалпы түсініктер; жалпы шешімі, дербес шешімі, ерекше шешімі туралы ұғымдар; туындысына байланысты шешілетін 1-ші ретті дифференциал теңдеулер түрлері; айнмалысы ажыратылатын теңдеулерді шешу; толық дифференциалдык теңдеу; 1-ші ретті сызықтык дифференциал теңдеулер, оның жалпы шешімінің құрылымы; Бернулли теңдеуін шешу әдісі; Туындысына байланысты шешілмейтін дифференциал теңдеулер: Клеро, Лагранж теңдеулерін шешу; 2-ші ретті сызықтык дифференциал теңдеулер, олардың геометриялық және механикалық қолданыстары; Реті төмендетілетін жоғары ретті теңдеулер, оларды шешу. Тұрақты коэффициентті сызықтык дифференциал теңдеулер, оларды шешу әдістері; дифференциалдык теңдеулер жүйесі, оның түрлері мен шешу әдістері.</p> <p>5.Күзiреттiлiгi: Қарапайым дифференциалдык теңдеулер теориясының негiзгi теңдеулерiн, оларға қойылған Коши есебiн шешу әдiстерiн меңгерту; экология мен жаратылыстану есептерiнiң дифференциалдык модельдерiн құру және зерттеу дағдыларын меңгерту</p> <p>6. Күтілетін нәтиже: Физика-техникалық есептерді шығаруды игереді.</p> <p>1.Пререквизиты: Математический анализ</p> <p>2.Постреквизиты: Уравнения математической физики, Численные методы,</p>	Л.С.Каинбаева педагогика ғылымдарының кандидаты, аға оқытушы

									<p>Дифференциальные уравнения в частных производных</p> <p>3. Цель дисциплины:Изучение математического моделирования и математических методов в естествознании с использованием дифференциальных уравнений</p> <p>4. Краткое содержание курса:Общие понятия дифференциальных уравнений первого порядка; общие решения, частные решения; Дифференциальные уравнения первого порядка; Линейные дифференциальные уравнения первого порядка и структура их общего решения; Метод решения уравнения Бернулли; Неразрешимые дифференциальные уравнения, относительно производных: решение уравнения Клеро, Лагранжа. Линейные дифференциальные уравнения второго порядка, их геометрические и механические приложения; Линейные дифференциальные уравнения с постоянными коэффициентами, методы их решения; Система дифференциальных уравнений, ее виды и методы решения.</p> <p>5. Компетентность: Освоить методы решения задачи Коши обыкновенных дифференциальных уравнений.; изучить навыки исследования и разработки дифференциальных моделей экологии и естествознания</p> <p>6. Ожидаемый результат:Освоение решений физико-технических задач.</p> <p>1. Prerequisites: Mathematical analysis</p> <p>2. Post requisites: Equations of Mathematical Physics, Numerical Methods, Partial Differential Equations</p> <p>3. Purpose of the discipline: The study of mathematical modeling and mathematical methods in science using differential equations</p> <p>4. Summary of the discipline:General concepts of first order differential equations; common solutions; private decisions; Differential equations of the first order; First order linear differential equations and the structure of their general solution; Method for solving the Bernoulli equation; Unsolvable differential equations, with respect to derivatives: solution of the Klero, Lagrange equation. Second order linear differential equations, their geometric and mechanical applications; Linear differential equations with constant coefficients, methods for solving them; The system of differential equations, its types and methods of solution.</p> <p>5. Competence: To master the methods of solving the Cauchy problem for ordinary differential equations; study the skills of research and development of differential models of ecology and science</p> <p>6. Expected result:Mastering the solution of physical and technical problems.</p>	
19	БеП ТК ПД КВ РД ЕС	KODT 3301 DUKO 3301 DECD 3301	Комплекс облыстағы дифференциалдық теңдеулер Дифференциальны е уравнения в комплексной области Differentsialnye equations in the complex domain	4	3	6	Емтихан Экзамен Exam	Жазбаша- ауызша	<p>1.Пререквизиті: математикалық талдау.</p> <p>2. Постреквизиті: электродинамика, кванттық механика.</p> <p>3. Пәннің мақсаты: Кеңейтілген комплекс облыстағы дифференциалдың теңдеулер теориясын оқыту.</p> <p>4. Қысқаша мазмұны: Кіріспе. Бар болуы теоремасы. Шешімнің жалғыздығы. Ерекше нүктелер. Бірінші ретті теңдеулер. Алгебралық функциялар теориясының элементтері. Жылжымайтын күдікті нүктелі екінші ретті теңдеулер, сызықтық теңдеулер. Гипергеометриялық функция лар. Риман проблемалары.</p> <p>5. Қүзіреттілігі: Дифференциалдық теңдеулердің интегралын табудың кез-келген қадамы жаңа қолданбалы есептердің шешімін табуға бағытталады. Мұның классикалық мысалы ретінде С.В.Ковалевскаяның ашып зерттеген қатты дененің қозғалысы туралы есепті айтуға болады. Сонымен бірге</p>	Л.С.Каинбаева педагогика ғылым- дарының кандидаты, аға оқытушы

									<p>дифференциалдық теңдеулердің теориясының дамуы математикалық анализдің дамуында да үлкен орын алады. Дифференциалдық теңдеулер теориясы математикалық анализді жаңа функцияларды зерттеумен қамтамасыз етіп отырады. Бұл курс бойынша автоморфты функциялар теориясы, Фукс және Клейн функциялары қарастырылады</p> <p>6.Күтілетін нәтиже: Дербес дифференциалдық теңдеулердің физика есептерін шығаруда пайдалануды біледі.</p> <p>1.Общие положения Пререквизиты: математический анализ.</p> <p>2. Постреквизиты: электродинамика, квантовая механика.</p> <p>3. Цель дисциплины: Расширенный комплекс изучение теории уравнений дифферен-Циала в области.</p> <p>4. Краткое содержание: Введение. Теорема наличия. Одиночество решения. Особые точки. Уравнения первого порядка. Элементы теории алгебраических функций. Уравнения второго порядка, линейные уравнения с неподдельными точечными. Гипергеометрические функции. Проблемы Римана.</p> <p>5. Компетенции: Любой шаг определения интеграла дифференциальных уравнений будет направлен на решение новых прикладных задач. Классическим примером этого является С. В. Можно сказать, что отчет о движении твердого тела, вскрываемого Ковалевской. Вместе с тем, развитие теории дифференциальных уравнений занимает большое место в развитии математического анализа. Теория дифференциальных уравнений обеспечивает математический анализ исследованием новых функций. По данному курсу рассматриваются теория автоморфных функций, функции Фукса и Клейн</p> <p>6.Ожидаемый результат: умеет использовать самостоятельные дифференциальные уравнения при решении физических задач.</p> <p>1.General provisions Prerequisites: mathematical analysis.</p> <p>2. Post-requisites: electrodynamics, quantum mechanics.</p> <p>3. Purpose of discipline: Extended complex study of the theory of differential Equations in the field.</p> <p>4. Outline: Introduction. Existence theorem. The loneliness of the decision. Singular point. First order equations. Elements of the theory of algebraic functions. Second order equations, linear equations with genuine point equations. Hypergeometric function. Riemann's Problems.</p> <p>5. Competences: Any step in the determination of the integral of differential equations will be aimed at solving new applications. A classic example of this is SV we Can say that the report on the motion of a solid body, revealed Kovalevskaya. However, the development of the theory of differential equations occupies a large place in the development of mathematical analysis. The theory of differential equations provides a mathematical analysis of the study of new functions. In this course we consider the theory of automorphic functions, Fuchs functions and Klein</p> <p>6.Expected result: able to use independent differential equations in solving physical problems.</p>	
20	БөП ТК ПД	MESHР 3302 PRMZ 3302 WSMP 3302	Математикалық есептер шешу практикумы 1/	4	3	5	Емтихан Экзамен Exam	Жазбаша- ауызша	<p>1. Пререквизиті: Математикалық талдау, Алгебра және сандар теориясы, Геометрия</p> <p>2. Постреквизиті: Педагогикалық практика, Математиканы оқыту әдістемесі</p>	Накыпбек Ж.-п.ғ.м., оқытушы

	KB PD EC		Практикум по решению математических задач 1/ Workshop on solving mathematical problems 1						<p>3. Пәннің мақсаты: Геометриялық есептер шығаруды үйрету практикумы курсы оқыту болашақ математика мұғалімдердің кәсіптік-педагогикалық дайындығын нығайтып, алған теориялық білімінің аясын кеңейту. Орта мектептегі математика пәндерінің ғылыми негіздерін жан-жақты ашып, математикалық ұғымдарды қалыптастыру мен математикадағы жалпы заңдардың мазмұнын ашып, оны есептер шығаруда тиімді қолдануға дағдыландыру.</p> <p>4. Пәннің қысқаша мазмұны: Үшбұрыштар мен төртбұрыштар. Шеңбер. Жазық фигуралардың ауданы. Векторларға амалдар қолдану. Көлемдер. Көпжақтар мен айналу денелерінің комбинациялары</p> <p>5. Құзіреттілігі: Геометриялық есептер шығаруға қажетті білім, білік, дағдыны қалыптастыру; геометриялық есептер шығару барысында ойды жүйелеп, оның тиімділігін арттыруға қажетті әдістерді қолдана білуі.</p> <p>6. Күтілетін нәтиже: Геометриялық есептерді шешу әдістерін игереді.</p> <p>1. Пререквизиты: Математический анализ 1,2,3, Алгебра и теория чисел, Геометрия</p> <p>2. Постреквизиты: Методика преподавания математики, Педагогическая практика</p> <p>3. Цель дисциплины: Целью изучения учебного курса практикум решения геометрических задач заключается в расширении сферы теоретических знаний, повышении профессиональной и педагогической готовности будущих учителей математики. Изучение научных основ математических дисциплин средней школы, формирование математических понятий и содержания общих законов математики и умение эффективно использовать их при решении задач.</p> <p>4. Краткое содержание курса: Треугольники и прямоугольники. Окружность. Круг. Площадь плоских фигур. Векторы на плоскости и пространстве. Объемы.</p> <p>5. Компетентность: Формирование знаний, умений, навыков, необходимых для решения геометрических задач; умение систематизировать и использовать эффективные методы решения геометрических задач.</p> <p>6. Ожидаемый результат: Умение решать геометрические задачи.</p> <p>1. Prerequisites: Mathematical analysis 1,2,3, Algebra and number theory, Geometry</p> <p>2. Post requisites: Methods of teaching mathematics, Pedagogical practice</p> <p>3. Purpose of the discipline: The purpose of studying the training course, the practice of solving geometric problems is to expand the scope of theoretical knowledge, increase the professional and pedagogical readiness of future teachers of mathematics. The study of the scientific foundations of secondary school mathematical disciplines, the formation of mathematical concepts and the content of the general laws of mathematics and the ability to effectively use them in solving problems.</p> <p>4. Summary of the discipline: Triangles and rectangles. Circle. A circle. The area of flat figures. Vectors on the plane and space. Volumes.</p> <p>5. Competence: Formation of knowledge and skills necessary for solving geometric problems; the ability to systematize and use effective methods for solving geometric problems.</p> <p>6. Expected result: The ability to solve geometric problems.</p>	
21	БеП ТК ПД КВ	МКОР 3302 РІОМ 3302 PWISM 3302	Математиканы кіріктіре оқытудың практикумы	4	3	6	Емтихан Экзамен Exam	Жазбаша-ауызша	<p>1. Пререквизиті: Алгебра және сандар теориясы, геометрия, математикалық талдау курстары</p> <p>2. Постреквизиті: Педагогикалық практика</p> <p>3. Пәннің мақсаты: Математикалық әдістер құбылысты терең түсінуге, ондағы маңызды заңдылықтарды табуға көмектеседі. Ғылым дамуымен байланысты математика бойынша оқытылатын материалдар қиындығы</p>	Менліходжаева С.Қ – п.ғ.к., универ қауымд. профессор

PD EC		<p>Практикум по интегрированному обучению математики</p> <p>Practical work on integrated study of mathematics</p>						<p>артып, ақпарат көлемі көбейе түсуде. Сондықтан, білім алушылардың нақты-ғылыми дүниетанымын, білімдерінің тұтастығын қалыптастыруға бағытталған орта мектепте математикалық білім беруді интеграциялау идеясы қажетті болып табылуда. Осыған байланысты болашақ мұғалімдерді дайындау мақсатында арнайы курс енгізілуде.</p> <p>4. Пәннің қысқаша мазмұны: Математика сабақтарында пәнішілік интеграцияны қолдану білім алушылардың білімдерін жүйелеумен қатар, математиканың тараулары мен тақырыптары, әртүрлі ұғымдары арасында логикалық байланыстар жасауға мүмкіндік туғызады.</p> <p>нақтырақ айтқанда: пәнішілік интеграция (алгебралық және геометриялық методтардың интеграциясы) есептер шығару барысында жүзеге асады</p> <p>Кіріктірілген курс мазмұнын құруда білімді меңгерудің төмендегі әдістері қолданылады:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Жаңа білімдерді бұрын меңгерілген материалдардың өзара байланыстар жүйесіне жүйелі түрде енгізу; -Жаңа білімдерді, материалдардың болашағына бағытталған өзара байланыстар жүйесіне жүйелі енгізу. <p>Кіріктірілген курс мазмұнында төмендегі компоненттер есепке алынады:</p> <ul style="list-style-type: none"> -ауызша және жазбаша тапсырмалар; -теория мен есептерді шешуді нақты түсіндіру; -есептерді шешу мен теоремалардың қысқа, ықшам дәлелдеуі; -қосымша математикалық информация ретінде аралас тестер; -қиындығы жоғары есептер. <p>5.Құзіреттілігі: пәнаралық және пәнішілік байланыстарды жүзеге асыру, кіріктірілген сабақтарды ұйымдастыру, қолданбалы бағыты, дидактикалық бірліктерді ірілендіру, математиканы оқытудағы сабақтастық және т.б.</p> <p>6. Күтілетін нәтиже: Математикадан оқу курстары аясында кіріктіруді әдіс-тәсілдер, курстардың мазмұнды бағыттары, бір пән әдістерін басқа пәнде қолдану (мысалы есептер шығаруда алгебралық және геометриялық әдістерді кіріктіру) арқылы жүзеге асыру.</p> <p>1. Пререквизиты: Алгебра и теория чисел, геометрия, курсы математического анализа</p> <p>2. Постреквизиты: Педагогическая практика</p> <p>3. Цель дисциплины: математические методы помогут глубокому пониманию явления, находить в нем важные закономерности. В связи с развитием науки увеличивается трудоемкость материалов, изучаемых по математике, увеличивается объем информации. Поэтому необходима идея интеграции математического образования в средней школе, направленная на формирование четко-научного мировоззрения, целостности знаний обучающихся. В связи с этим внедряется специальный курс по подготовке будущих учителей.</p> <p>4. Краткое содержание дисциплины: применение внутрипредметной интеграции на уроках математики позволяет не только систематизировать знания обучающихся, но и создавать логические связи между разделами и темами математики, различными понятиями.</p> <p>в частности: внутрипредметная интеграция (интеграция алгебраических и геометрических методов) осуществляется при решении задач</p> <p>При построении содержания интегрированного курса используются следующие методы усвоения знаний::</p> <ul style="list-style-type: none"> - Систематическое внедрение новых знаний в систему взаимосвязей ранее освоенных материалов; - Систематическое внедрение новых знаний, в систему взаимосвязей, ориентированных на будущее материалов. <p>В содержании интегрированного курса учитываются следующие</p>	
----------	--	---	--	--	--	--	--	--	--

									<p>компоненты::</p> <ul style="list-style-type: none"> - устные и письменные задания; - четкое объяснение теории и решения задач; - решение задач и краткое, компактное доказательство теорем; - комбинированные тесты в качестве дополнительной математической информации; - задачи высокой сложности. <p>5. Компетенции: реализация межпредметных и внутрипредметных связей, организация интегрированных уроков, прикладная направленность, укрупнение дидактических единиц, преемственность в обучении математике и др. б.</p> <p>6. Ожидаемый результат: осуществление интеграции в рамках учебных курсов по Математике через методы и приемы интеграции алгебраических и геометрических методов в решении задач, содержательных направлений курсов, использование методов одной дисциплины в другой предмет (например, интеграция алгебраических и геометрических методов в решении задач).</p> <p>1. Prerequisites: Algebra and number theory, geometry, mathematical analysis courses</p> <p>2. Post-requisites: Pedagogical practice</p> <p>3. The purpose of the discipline: mathematical methods will help a deep understanding of the phenomenon, to find important patterns in it. In connection with the development of science increases the complexity of the materials studied in mathematics, increases the amount of information. Therefore, we need the idea of integrating mathematical education in high school, aimed at the formation of a clear-scientific worldview, the integrity of students' knowledge. In this regard, a special course for the training of future teachers is being introduced.</p> <p>4. Summary of the discipline: the use of intra-subject integration in mathematics lessons allows not only to systematize the knowledge of students, but also to create logical connections between the sections and topics of mathematics, different concepts.</p> <p>in particular: intra-subject integration (integration of algebraic and geometric methods) is carried out in solving problems</p> <p>The following methods of learning are used to build the content of the integrated course::</p> <ul style="list-style-type: none"> - Systematic introduction of new knowledge into the system of interrelations of previously mastered materials; - Systematic introduction of new knowledge in the system of relationships, future-oriented materials. <p>The content of the integrated course takes into account the following components::</p> <ul style="list-style-type: none"> - oral and written assignments; - clear explanation of theory and problem solving; - problem solving and a short, compact proof of theorems; - combined tests as additional mathematical information; - tasks of high complexity. <p>5. Competences: realization of intersubject and intrasubject links, the organization of the integrated lessons, an applied focus, integration of didactic units, the continuity in the teaching of mathematics, etc. b.</p> <p>6. Expected result: the implementation of integration in the framework of training courses in Mathematics through methods and techniques of integration of algebraic and geometric methods in solving problems, content areas of courses, the use of methods of one discipline in another subject (for example,</p>
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

									the integration of algebraic and geometric methods in solving problems).	
22	Беп ТК ПД КВ РД ЕС	MSTZh 3303 VRM 3303 OCWM 3303	Математикадан сыныптан тыс жұмыстар Внеклассная работа по математике Outside the classroom work in mathematics	4	3	6	Емтихан Экзамен Exam	Жазбаша- ауызша	<p>1. Пререквизиті: Математиканы оқыту әдістемесі.</p> <p>2. Постреквизиті: Педагогикалық практика</p> <p>3. Пәннің мақсаты: Математикадан жүргізілетін кластан тыс жұмыстарды ұйымдастыра білуге үйрету.</p> <p>4. Пәннің қысқаша мазмұны: Математикадан сыныптан және мектептен тыс жұмыстар. Үйірме жұмыстары. Тақырыптық сабақ. Жоғарғы класс оқушылары үшін комбинаторика элементтері. Математика және математиктер туралы тарихи мәліметтер. Математикалық саяхат. Кластан тыс оқу математикалық шығармалар. Мектептегі математикалық баспасөз. Математикалық кештер, математикалық сайыстар түрлерін ұйымдастыру. Математикалық фокустар. Математикалық ребустар, анаграммалар, т.с.с. математикалық апталық. Топтық жарыс. Математикалық олимпиада, турнир және сайыстарды. Математикалық көңілді тапқыштар клубы. Математикалық поэзия.</p> <p>5. Құзіреттілігі: Студенттерді әрбір кластан тыс жұмысты жүйелі түрде жүргізу әдістерін, оларды ұйымдастыруда және өткізуде жетекшілік жасау әдістерін үйренуге дағдылау.</p> <p>6. Күтілетін нәтиже: Математикадан сыныптан тыс жұмыстар түрлері мен оларды ұйымдастыру әдістерін үйренеді.</p> <p>1.Пререквизиты: Методика преподавания математики</p> <p>2.Постреквизиты: Педагогическая практика</p> <p>3. Цель дисциплины: Обучение организации внеклассной работы по математике.</p> <p>4. Краткое содержание курса: Классная и внеклассная деятельность по математике. Работа кружков по математике. Тематический урок. Элементы комбинаторики для старшекласников. Исторические сведения о математике и математиках. Математическое путешествие. Внеклассное чтение математических сочинений. Математическая пресса в школе. Организация математических вечеров, математических конкурсов. Математический фокус. Математические ребусы, анаграммы и др. Неделя математики. Организация математической олимпиады, турниров и соревнований и математической поэзии.</p> <p>5. Компетентность: Научить студентов организации и управлению проведения внеклассных работ.</p> <p>6. Ожидаемый результат: Навыки организации внеклассных работ по математике.</p> <p>1. Prerequisites: Methods of teaching mathematics</p> <p>2. Post requisites: Pedagogical practice</p> <p>3. Purpose of the discipline: Teaching the organization of extracurricular work in mathematics.</p> <p>4. Summary of the discipline: Classroom and extracurricular activities in mathematics. The work of circles in mathematics. Thematic lesson. Elements of combinatorics for high school students. Historical information about mathematics and mathematicians. Mathematical journey. Extracurricular reading of mathematical essays. Mathematical press in school. Organization of mathematical evenings, mathematical contests. Mathematical focus. Mathematical rebuses, anagrams, etc. Mathematics week. Organization of the Mathematical Olympiad, tournaments and competitions and mathematical poetry.</p> <p>5. Competence: To teach students the organization and management of extracurricular activities..</p> <p>6. Expected result: Skills of the organization of extracurricular work in mathematics.</p>	Аймұпатов Т. -аға оқытушы

23	БеП ТК ПД КВ РД ЕС	ММКРВ 3303 MSShKM 3303 ICSM 3303	Мектеп математика курсының пәнаралық байланыстары Межпредметные связи школьного курса математики Interdisciplinary communication school mathematics	4	3	6	Емтихан Экзамен Ехам	Жазбаша- ауызша	<p>1. Пререквизиті: Математиканы оқыту әдістемесі</p> <p>2. Постреквизиті: Педагогикалық практика</p> <p>3. Пәннің мақсаты: Мектеп математика курсындағы пәнаралық байланыстардың мәнін көрсете отырып, оның теориялық негіздерін, іске асыру жолдарын, практикалық жақтарын көрсетіп, болашақ математика мұғалімдерінің пәнаралық байланыстарды іске асыруға дағдыландыру.</p> <p>4. Пәннің қысқаша мазмұны: Математиканы оқытудағы пәнаралық байланыстардың мағынасы мен ролі. Пәнаралық байланыстардың педагогикалық және психологиялық негіздері. Пәнаралық байланыстардың түрлері, іске асыру жолдары. Пәнаралық байланыстарды анықтау және қолдануын жоспарлау. Жоспар-қарталар, оларды жасау және қолдану. Орта мектептің математика оқулықтары мен оқу құралдарындағы пәнаралық байланыстар, оларды оқыту сапасын арттыруға қолдану. Орта мектеп математика курсындағы пәнаралық есептер, оларға қойылатын талаптар. Математикадан кластан тыс жұмыстардағы пәнаралық байланыстар. Кешенді экскурсиялар, олардың мазмұнын анықтау және ұйымдастыру. Орта мектепте математиканы оқыту барысында инновациялық технологияларды қолдану. Мектепте математика курсына оқытуға арналған электронды оқулықтар. Табиғат пен техникадағы функционалдық тәуелділіктер.</p> <p>5. Құзіреттілігі: Орта мектепте сабақтас пәндер мен шынайы өмірмен байланыстарды орнату негізінде оқытылатын жеке пәндердің (оның ішінде математиканың) ұғымдары мен абстрактілі жағдайларын нақты түсінуге мүмкіндік тудыру, ғылыми білімдердің пайда болуын, қоршаған орта мен табиғат құбылыстарының танымалы екенін оқушыларға көрсете алады.</p> <p>6. Күтілетін нәтиже: Пәнді толық меңгерген студент математика пәнін оқыту барысында пәнді басқа ғылымдармен байланыстыра отырып, оқушыларға терең білім бере алады.</p> <p>1.Пререквизиты:Методика обучения математики</p> <p>2.Постреквизиты: Педагогическая практика</p> <p>3. Цель дисциплины: Преподавание будущим учителям математики реализацию межпредметных связей, демонстрация сущности межпредметныхсвязей курса математики, демонстрация их теоретических основ, способов реализации и практических аспектов.</p> <p>4. Краткое содержание курса:Значение и роль межпредметных связей в преподавании математики. Педагогические и психологические основы межпредметных связей. Типы межпредметных связей, способы реализации. Определение и применение межпредметных связей. План-карты, их создание и применение. Межпредметные связи в учебниках и учебных пособиях для средней школы и их использование для повышения качества преподавания. межпредметные доклады на уроке математики в средней школе, требования к ним. Межпредметные связи внеклассных работ по математике. Комплексные экскурсии, определение и организация их содержания. Использование инновационных технологий в преподавании математики в высшей школе. Электронные учебники для обучения математике в школе. Функциональные зависимости в природе и технике.</p> <p>5. Компетентность:Межпредметные связи помогут учащимся, четко понимать концепций и абстрактные термины некоторых дисциплин (включая математику), преподаваемые в средней школе.</p> <p>6. Ожидаемый результат:Студент, который имеет полное знание предмета, может обучить учащихся глубоким знаниям, связывая предмет курса математики с другими науками.</p>
----	-----------------------------------	--	---	---	---	---	----------------------------	--------------------	---

									<p>1. Prerequisites Methods of Teaching Mathematics</p> <p>2. Post requisites: Pedagogical practice</p> <p>3. Purpose of the discipline: Teaching future teachers of mathematics the implementation of interdisciplinary connections, demonstration of the essence of interdisciplinary connections in the course of mathematics, demonstration of their theoretical foundations, methods of implementation and practical aspects.</p> <p>4. Summary of the discipline: The value and role of interdisciplinary connections in the teaching of mathematics. Pedagogical and psychological foundations of interdisciplinary connections. Types of intersubject communications, ways of implementation. Definition and application of interdisciplinary connections. Plan maps, their creation and application. Interdisciplinary communication in textbooks and textbooks for secondary schools and their use to improve the quality of teaching. interdisciplinary reports on the mathematics lesson in high school, the requirements for them. Interdisciplinary communication of extracurricular work in mathematics. Comprehensive tours, definition and organization of their content. The use of innovative technologies in the teaching of mathematics in higher education. Electronic textbooks for teaching mathematics in school. Functional dependencies in nature and technology.</p> <p>5. Competence: Interdisciplinary communication will help students clearly understand the concepts and abstract terms of certain disciplines (including mathematics) taught in high school.</p> <p>6. Expected result: A student who has complete knowledge of the subject can teach students deep knowledge by linking the subject of a mathematics course with other sciences.</p>	
7 академиялық кезең/ 7 академический период / 7 Academic period										
24	БП ТК БД КВ ВД ЕС	MEShP 4208 PRMZ 4208 WSMP 4208	Математикалық есептер шешу практикумы 2 Практикум по решению математических задач 2 Workshop on solving mathematical problems 2	5	4	7	Емтихан Экзамен Exam	тест	<p>1. Пререквизиті: Математикалық есептер шешу практикумы 1</p> <p>2. Постреквизиті: Педагогикалық практика, Математиканы оқыту әдістемесі</p> <p>3. Пәннің мақсаты: Математикадан есептер шығаруды үйрету практикумы курсыны оқыту болашақ математика мұғалімдердің кәсіптік-педагогикалық дайындығын нығайтып, алған теориялық білімінің аясын кеңейту. Орта мектептегі математика пәндерінің ғылыми негіздерін жан-жақты ашып, математикалық ұғымдарды қалыптастыру мен математикадағы жалпы заңдардың мазмұнын ашып, оны есептер шығаруда тиімді қолдануға дағдыландыру.</p> <p>4. Пәннің қысқаша мазмұны: Функция ұғымы. Функциялар үзіліссіздігі. Функцияның туындысы. Анықталмаған интеграл және оның қасиеттері. Айнымалыны ауыстыру. Бөлшектеп интегралдау. Анықталған интеграл және оның қасиеттері. Ньютон-Лейбниц формуласы. Дифференциалдық теңдеулер. Дифференциалдық теңдеулердің қарапайым түрлері және оның физика, химия, биология, экономика есептерінде қолданыстары.</p> <p>5. Құзіреттілігі: Есептер шығаруға қажетті білім, білік, дағдыны қалыптастыру; есептер шығару барысында ойды жүйелеп, оның тиімділігін арттыруға қажетті әдістерді қолдана білуі; ойлау әрекетіне қажетті теориялық, практикалық мәселелерді меңгеруі;</p> <p>6. Күтілетін нәтиже: Математика курсының жалпы заңдарын біліп, практикалық есептер шығаруда пайдаланады.</p> <p>1. Пререквизиты: Практикум по решению математических задач</p> <p>12. Постреквизиты: Педагогическая практика, Методика преподавания математики</p> <p>3. Цель дисциплины: Развитие расширения сферы теоретических знаний, повышении профессиональной и педагогической готовности будущих</p>	Ешмұрат Г.Қ.-п.ғ.к., аға оқытушы

									<p>учителей математики. А также формирование математических понятий и содержания общих законов математики и умение эффективно использовать их при решении задач.</p> <p>4. Краткое содержание курса: Понятие функции. Непрерывные функции. Производная функции. Неопределенный интеграл и его свойства. Интегрирование по частям. Определенный интеграл и его свойства. Формула Ньютона-Лейбница. Дифференциальные уравнения. Простые типы дифференциальных уравнений и их применение в физике, химии, биологии и экономике.</p> <p>5. Компетентность: Формирование знаний, умений, навыков, необходимых для решения задач; уметь систематизировать идею и использовать методы, необходимые для повышения эффективности решения задач; овладеть теоретическими, практическими навыками, необходимых для решения конкретной задачи</p> <p>6. Ожидаемый результат: Изучает общие закономерности курса математики и использует их в практических заданиях.</p> <p>1. Prerequisites: Workshop on solving mathematical problems 1</p> <p>2. Post requisites: Pedagogical practice, Methods of teaching mathematics</p> <p>3. Purpose of the discipline: The development of expanding the scope of theoretical knowledge, increasing the professional and pedagogical readiness of future teachers of mathematics. And the formation of mathematical concepts and the content of the general laws of mathematics and the ability to effectively use them in solving problems.</p> <p>4. Summary of the discipline: The concept of function. Continuous functions. The derivative of the function. Indefinite integral and its properties. Integration in parts. A definite integral and its properties. Newton-Leibniz formula. Differential equations Simple types of differential equations and their application in physics, chemistry, biology and economics.</p> <p>5. Competence: Formation of knowledge and skills necessary for solving problems; be able to systematize the idea and use the methods necessary to improve the efficiency of solving problems; master the theoretical, practical skills needed to solve a specific problem</p> <p>6. Expected result: Studies the general laws of the course of mathematics and uses them in practical tasks.</p>	
25	БП ТК БД КВ ВД ЕС	ММКАЕZh 4208 UZUSHKM 4208 OTESMC 4208	Мектеп математика курсында ауызша есептер мен жаттығулар Устные задачи и упражнения школьного курса математики Oral tasks and exercises of the school mathematics course	5	4	7	Емтихан Экзамен Exam	тест	<p>1.Пререквизиті: Элементарлы математика, Математиканы оқыту әдістемесі</p> <p>2. Постреквизиті: Педагогикалық практика</p> <p>3. Пәннің мақсаты: Математикалық білімнің түпкілікті мақсаты: ойлаудың және математиканың өзінің заңдары негізделген сенімді ой қортындылай білуді қалыптастыруда. Әрбір сабақ басталысымен оқушы өзінің сабақтың өн бойында не істеу керектігі, яғни сабақ соңында оқушы нені білуі, меңгеруі керектігі жөнінде түсінігі болу керек.</p> <p>4. Пәннің қысқаша мазмұны: Жаңа ғасырда өмірлік ізгіліктер жанжақты жарасымды, рухани, адамгершілік, әлеуметтік, білімдік – мәдени мүмкіндігі мол ұрпақтық үлесінде болмақ. Жалпы математиканы оқып білу адамның ақыл-ойының дамуына да үлкен әсер етеді. Математиканы оқыту барысында айтарлықтай жетістіктерге жету материалдық жабдықтауда ғана емес, негізінен мұғалім мен оқушының біріккен іс-әрекеттері арқылы анықталған оқу процесінің сипатына тәуелді болады. Ауызша жұмыстарды әр түрлі формада ұйымдастыруға болады, мысалы дайын модельдер мен чертеждер арқылы. Дайын чертеждер арқылы ауызша жұмыстарды орындау жаңа тақырыпты игерудің барысында қолданылған жаттығулар орындау сабақта жұмыс уақытын дұрыс орынды пайдала білу үшін, оқушылармен әр түрлі деңгейде жұмыстарды</p>	Ешмұрат Г.Қ.-п.ғ.к., аға оқытушы

									<p>ұйымдастыру үшін қолданылады.</p> <p>Ауызша жұмыстарды жүргізу барысында жаттығу жұмыстарың немесе есеп тесттерін, сұрақтарды кодоскоп, проектор немесе компьютер, плакаттар, таблицалар көмегін көрсетуге немесе дауыстап оқу арқылы жүргізуге болады. Уақыттың үнемді болатын жағын қарастырған жөн.</p> <p>5. Күзінеттілігі: Ауызша жұмыстарды жеңіл жаттығулардан бастап, жәйімен күрделендіру түсу керек. Бұл оқушылардың ауызша жұмыстарды тез орындауға дағдылануына, екінші жағынан олардың белсенділігі мен ынталарын төмен түсіріп алмау үшін қажет.</p> <p>6. Күтілетін нәтиже: Пән бойынша берілетін тапсырмаларды толық меңгерген студент болашақ математика пәнінің кәсіби маманы бола алады.</p> <p>1. Общие положения Пререквизиты: элементарная математика, методика преподавания математики</p> <p>2. Постреквизиты: Педагогическая практика</p> <p>3. Цель дисциплины: конечная цель математического образования: формирование уверенного мышления, на основе которого основаны законы мышления и математики. С началом каждого занятия ученик должен иметь представление о том, что должен делать на протяжении всего урока, то есть что должен знать и уметь ученик в конце урока.</p> <p>4. Краткое содержание дисциплины: в новом веке жизненные гуманизмы будут иметь многогранный, духовный, нравственный, социальный, образовательно – культурный потенциал. В целом изучение математики оказывает большое влияние на развитие интеллекта человека. Достижение значительных успехов в обучении математике зависит не только от материального снабжения, но и от характера учебного процесса, выявленного в основном посредством совместной деятельности учителя и ученика.</p> <p>Устные работы можно организовать в различных формах, например, с помощью готовых моделей и чертежей. Выполнение устной работы с помощью готовых чертежей выполнение упражнений, примененных в ходе изучения новой темы, используется для правильного использования рабочего времени на уроке, организации работы с учащимися на различных уровнях.</p> <p>При проведении устной работы тренировочные работы или зачетные тесты, вопросы могут быть использованы кодоскопом, проектором или компьютером, плакатами, таблицами или читаться вслух. Следует рассмотреть экономичную сторону времени.</p> <p>5. Компетенции: устная работа должна начинаться с простых упражнений и просто строиться. Это необходимо для того, чтобы учащиеся учились быстро выполнять устную работу, с другой стороны, не опускали их активность и желание.</p> <p>6. Ожидаемый результат: студент, полностью освоивший задания по дисциплине, может стать профессионалом будущей математики.</p>	
26	БП ТК БД КВ ВД ЕС	GPZA 4209 MNPI 4209 MSPR 4209	Ғылыми педагогикалық зерттеу әдістемесі Методика научно педагогического исследования Methods of scientific and	5	4	7	Емтихан Экзамен Exam	тест	<p>1.Пререквизиті:Математиканы оқыту әдістемесі</p> <p>2. Постреквизиті: Білім берудегі аддитивті технологиялар</p> <p>3. Пәннің мақсаты: Жалпы білім беру мектептерінде студенттерді кешенді мектеп болашақ педагог ұйымдастырушылық -технологиялық және ұйымдастырушылық-жоспарлау қызметінің негіздері түсінуі арқылы білім технологиясының біртұтас көзқарасын ұйымдастыру негізінде қалыптастыру.</p> <p>4. Қысқаша мазмұны: Әлемдік оқытушылық тәжірибеде білім беру</p>	Енсебаева Г. – PhD. Аға оқығушы

			pedagogical research						<p>жүйесінің дамуының негізгі тенденциялары, зерттеу әдістері, объект пен пәнді зерттеуде қолданылатын әдістер. Білім беруден басқа, шығармашылық жұмысты, кәсіби қызмет пен зерттеулерді ұйымдастыруда зерттеу әдістерін қолдану, әдістердің түрлері (аналитикалық әдіс, жүйелік тәсіл, шегеру, индукция, жіктеу, абстракция, салыстыру, өлшеу және т.б.)</p> <p>5. Құзыреттілігі: оқу процесін жобалау және іске асыру , кәсіби және білім беру қызметі үшін педагогикалық стандарттарын иелену .</p> <p>6. Күтілетін нәтиже: Зерттеу әдістерін таңдай білуі керек.</p> <p>1. Пререквизит: Методика обучения математики</p> <p>2. Постреквизит: аддитивные технологии в образовании</p> <p>3. Цель дисциплины: формирование у учащихся комплексного школьного педагог организационно-технологическая и организационно-плановая целостного подхода к образовательной технологии через понимание основ деятельности формирование на организационной основе.</p> <p>4. краткое содержание: основные тенденции развития системы образования в мировой преподавательской практике, методы исследования, методы, используемые при изучении объекта и предмета. Использование методов исследования в организации творческой работы, профессиональной деятельности и исследований, кроме образования, виды методов (аналитический метод, системный подход, дедукция, индукция, классификация, абстракция, сравнение, измерение и др.)</p> <p>5. компетенция: проектирование и реализация учебного процесса , владение педагогическими стандартами для профессиональной и образовательной деятельности .</p> <p>6. ожидаемый результат: должен уметь выбирать методы исследования</p> <p>1. Precondition: Methods of Teaching Mathematics</p> <p>2. Post-requirement: additive technologies in education</p> <p>3. The purpose of the discipline: the formation of a comprehensive school teacher organizational-technological and organizational-planning holistic approach to educational technology through understanding the basics of the activity of formation on an organizational basis.</p> <p>4. summary: the main trends in the development of the education system in the world teaching practice, research methods, methods used in the study of the object and subject. The use of research methods in the organization of creative work, professional activity and research, except for education, types of methods (analytical method, systematic approach, deduction, induction, classification, abstraction, comparison, measurement, etc.)</p> <p>5 .competence: design and implementation of the educational process , knowledge of pedagogical standards for professional and educational activities.</p> <p>6. expected result: must be able to choose research methods.</p>	
27	БП ТК БД КВ ВД ЕС	KS 4209 KM 4209 PR 4209	Көпмүшеліктер сақиналары Кольца многочленов Polinomial rings	5	4	7	Емтихан Экзамен Exam	тест	<p>1.Пререквизиті: Алгебра және сандар теориясы I, Сызықты алгебра.</p> <p>2.Постреквизиті: Дифференциалдық тендеулер, Сандық әдістер, Математикалық логика және дискретті математика</p> <p>3.Пәннің мақсаты: Студенттерді сандық өрістерге қатысты көпмүшеліктер сақинасын құрумен, олардың мысалдарымен, қасиеттерімен таныстыру. Студентердің осы салалардың зерттеу әдістерін меңгеруіне және осы әдістерді нақты есептерде қолдануға үйренуіне, дағдылануына қол жеткізу.</p> <p>4. Пәннің қысқаша мазмұны: Коэффициенттері сандық өрістердегі бір және бірнеше айнымалыдан көпмүшеліктер сақинасын құру, олардың қасиеттері. Коэффициенттері комплекс, нақты, бүтін және рационал сандар болатын көпмүшеліктер, өрістердің кеңейімдері, алгебралық</p>	Ибраев Ш.Ш. –ф.-м.ғ.к., қауым. проф.

									<p>сандар, бүтін алгебралық сандар, Галуа кеңейімі, Галуа группасы.</p> <p>5. Күзiретiлiгi: Коэффициенттерi сандық өрiстердегi көпмүшелiктердiң қасиеттерi мен қолданыстары бойынша жаңа бiлiмдердi меңгередi және жаңа ұғымдардың қасиеттерiн сипаттай алады, игерген бiлiмдерiн көпмүшелiктердiң қасиеттерiн, өрiстiң кеңейiмдерiн сипаттауға, Галуа группаларын құруға, есептердi шешуге қолдана алады, есептердiң шешу әдiстерi мен тәсiлдерiн үйренедi.</p> <p>6. Күтiлетiн нәтиже: Коэффициенттерi сандық өрiстердегi көпмүшелiктердiң қасиеттерiн, қолданыстарын, өрiс кеңейiмдерiн құру әдiстерiн және оларға қатысты есептердi шешу әдiстерiн игередi.</p> <p>1.Пререквизиты: Алгебра и теория чисел 1, Линейная алгебра.</p> <p>2.Постреквизиты: Дифференциальные уравнения, Численные методы, Математическая логика и дискретная математика</p> <p>3. Цель дисциплины: Ознакомить студентов с методом построения кольца многочленов с коэффициентами в числовых полях, с примерами кольца многочленов и со свойствами кольца многочленов. Приобретение студентами навыков для овладения методами исследования в этих областях и применения их методов в конкретных задачах.</p> <p>4. Краткое содержание курса: Кольца многочленов одной и многих переменных с коэффициентами в числовых полях и их свойства. Многочлены с комплексными, вещественными, целыми и рациональными коэффициентами, расширения полей, алгебраические числа, целые алгебраические числа, расширение Галуа, группа Галуа.</p> <p>5. Компетентность: Студенты обладают новыми знаниями о многочленах с коэффициентами в числовых полях, умеют применять полученные знания, умения и навыки для описания свойств многочленов и расширения полей, для составления групп Галуа, для решения задач, обладают методами и приемами решения задач.</p> <p>6. Ожидаемый результат: Студенты осваивают основные свойства и приложения многочленов с коэффициентами в числовых полях и методы построения конечных расширений полей, методы решения алгебраических задач.</p> <p>1. Prerequisites: Algebra and Number Theory1, Linear algebra.</p> <p>2. Post requisites: Differential Equations, Numerical Methods, Mathematical Logic and Discrete Mathematics</p> <p>3. Purpose of the discipline: To acquaint students with polynomial rings over the number fields, and its properties. Acquisition of skills by students for mastering research methods in these areas and applying their methods in specific tasks.</p> <p>4. Summary of the discipline: Polynomial rings of one and many variables over the number fields. Polynomials with complex, real, integral and rational coefficients, field extensions, algebraic numbers, integral algebraic numbers, Galois extension, Galois group.</p> <p>5. Competence: Students have new knowledge in the field of study, are able to apply own knowledge and skills to describe the properties of polynomials with coefficients in the number fields, field extensions, to construct Galois groups, have methods and techniques for solving algebraic problems.</p> <p>6. Expected result: Mastering with students the basic properties and applications of the polynomials over the number fields, the methods for construct field extensions and the methods for solving algebraic problems</p>	
28	БеП ТК ПД КВ	ОТА 4304 АТИ 4304 ГТА 4304	Ойындар теориясының алгоритмі Алгоритм теории	5	4	7	Емтихан Экзамен Exam	Жазбаша- ауызша	<p>1.Пререквизиттері: Алгебра және сандар теориясы 1, 2</p> <p>2. Постреквизиттері: Білім берудегі Smart технологиялар</p> <p>3. Пәннің мақсаты:Студенттерге жоғары оқу орындарында ойындар теориясы пәнін оқыту және оның математикалық аппараттарымен, қолданылатын әдіс-тәсілдер, логикалық амалдармен таныстыру, оқу</p>	Сейтмуратов А. профессор

	PD EC		игр Game theory algorithm						<p>үрдісін жетілдіру, студенттерді логикалы, ұшқыр ойлауға үйрету, практикалық дағдыларын, танымдық белсенділіктерін қалыптастыру және жылдам оң шешім қабылдауға үйрету.</p> <p>4. Стратегиялық ойындар, матрицалық және стратегиялық ақпараттық модельдер, Гамильтон теңдеуі, Экономикалық есептердің ойын моделі. Объект математикалық модельдеу түрін анықтауы. Модельдеу және компьютерлер. Позициялық ойындар</p> <p>5. Құзыреттілігі: студенттер математикалық түрде қалыптасқан есептерді шешу арқылы логикалық ойлау және сыни ойлап, оңтайлы шешім шығару, логикаға қатысты мәселелерді шешу қабілетін білім алушыларға дарыта алу, ақпараттық технологияларды пайдалану құзіреттіліктерін қалыптастырады.</p> <p>6. Күтілетін нәтижелер: Математикалық түрде қалыптасқан есептерді шешу арқылы логикалық ойлауын қалыптастыру. Сыни ойлап, оңтайлы шешім шығару және логикаға қатысты мәселелерді шешу қабілетін білім алушыларға дарыта алу, ақпараттық технологияларды пайдалану құзіреттіліктерін меңгереді</p> <p>1. Пререквизиты: Алгебра и теория чисел 1, 2</p> <p>2. Постреквизиты: Smart технологии в образовании</p> <p>3. Цель дисциплины: обучение студентов теории игр в высших учебных заведениях и ознакомление с ее математическим аппаратом, применяемыми методами и приемами, логическими приемами, совершенствование учебного процесса, обучение студентов логическому, беглому мышлению, формирование практических навыков, познавательной активности и умение быстро принимать положительные решения.</p> <p>4. стратегические игры, матричные и стратегические информационные модели, уравнение Гамильтона, игровая модель экономических задач. Определение типа математического моделирования объекта. Моделирование и компьютеры. Позиционные игры</p> <p>5. компетенции: студенты формируют компетенции логического мышления и критического мышления путем решения математических задач, решения оптимальных решений, прививают обучающимся способность решать логические задачи, использование информационных технологий.</p> <p>6. ожидаемые результаты: формирование логического мышления путем решения математических задач. Овладевает компетенциями использования информационных технологий, прививает обучающимся умение критически мыслить, принимать оптимальные решения и решать задачи, связанные с логикой.</p> <p>1. Prerequisites: Algebra and number theory 1, 2</p> <p>2. Post-requirements: Smart technologies in education</p> <p>3. The purpose of the discipline: teaching students game theory in higher educational institutions and familiarization with its mathematical apparatus, applied methods and techniques, logical techniques, improving the educational process, teaching students logical, fluent thinking, the formation of practical skills, cognitive activity and the ability to quickly make positive decisions.</p> <p>4. strategic games, matrix and strategic information models, Hamilton equation, game model of economic problems. Definition of the type of mathematical modeling of an object. Modeling and computers. Positional games</p> <p>5. competencies: students form the competencies of logical thinking and critical thinking by solving mathematical problems, solving optimal solutions, instill in students the ability to solve logical problems, the use of information technology.</p>	
--	----------	--	---------------------------------	--	--	--	--	--	---	--

									6. expected results: formation of logical thinking by solving mathematical problems. Masters the competencies of using information technology, instills in students the ability to think critically, make optimal decisions and solve problems related to logic.	
29	БеП ТК ПД КВ РД ЕС	МОАР 4304 RMPM 4304 WMTM 4304	Математиканы оқыту әдістемесі практикумы Практикум по методике преподавания математики Workshop on the methodology of teaching mathematics	5	4	7	Емтихан Экзамен Exam	Жазбаша- ауызша	<p>1. Пререквизиті: Математиканы оқыту әдістемесі</p> <p>2. Постреквизиті: Педагогикалық практика, Математиканы оқыту әдістемесі</p> <p>3. Пәннің мақсаты: Математикадан есептер шығаруды үйрету практикумы курсы оқыту болашақ математика мұғалімдердің кәсіптік-педагогикалық дайындығын нығайтып, алған теориялық білімінің аясын кеңейту. Орта мектептегі математика пәндерінің ғылыми негіздерін жан-жақты ашып, математикалық ұғымдарды қалыптастыру мен математикадағы жалпы заңдардың мазмұнын ашып, оны есептер шығаруда тиімді қолдануға дағдыландыру.</p> <p>4. Пәннің қысқаша мазмұны: Функция ұғымы. Функциялар үзіліссіздігі. Функцияның туындысы. Анықталмаған интеграл және оның қасиеттері. Айнымалыны ауыстыру. Бөлшектеп интегралдау. Анықталған интеграл және оның қасиеттері. Ньютон-Лейбниц формуласы. Дифференциалдық теңдеулер. Дифференциалдық теңдеулердің қарапайым түрлері және оның физика, химия, биология, экономика есептерінде қолданыстары.</p> <p>5. Күзіндеттілігі: Есептер шығаруға қажетті білім, білік, дағдыны қалыптастыру; есептер шығару барысында ойды жүйелеп, оның тиімділігін арттыруға қажетті әдістерді қолдана білу; ойлау әрекетіне қажетті теориялық, практикалық мәселелерді меңгеруі;</p> <p>6. Күтілетін нәтиже: Математика курсының жалпы заңдарын біліп, практикалық есептер шығаруда пайдаланады.</p> <p>1. Пререквизиты: Методика преподавания математики</p> <p>3. Цель дисциплины: Развитие расширения сферы теоретических знаний, повышении профессиональной и педагогической готовности будущих учителей математики. А также формирование математических понятий и содержания общих законов математики и умение эффективно использовать их при решении задач.</p> <p>4. Краткое содержание курса: Понятие функции. Непрерывные функции. Производная функции. Неопределенный интеграл и его свойства. Интегрирование по частям. Определенный интеграл и его свойства. Формула Ньютона-Лейбница. Дифференциальные уравнения. Простые типы дифференциальных уравнений и их применение в физике, химии, биологии и экономике.</p> <p>5. Компетентность: Формирование знаний, умений, навыков, необходимых для решения задач; уметь систематизировать идею и использовать методы, необходимые для повышения эффективности решения задач; овладеть теоретическими, практическими навыками, необходимых для решения конкретной задачи</p> <p>6. Ожидаемый результат: Изучает общие закономерности курса математики и использует их в практических заданиях.</p> <p>1. Prerequisites Methods of teaching mathematics</p> <p>3. Purpose of the discipline: The development of expanding the scope of theoretical knowledge, increasing the professional and pedagogical readiness of future teachers of mathematics. And the formation of mathematical concepts and the content of the general laws of mathematics and the ability to effectively use them in solving problems.</p> <p>4. Summary of the discipline: The concept of function. Continuous functions.</p>	Менликожаева С. П.ғ.к. Қауымд. профессор м.а.

									<p>The derivative of the function. Indefinite integral and its properties. Integration in parts. A definite integral and its properties. Newton-Leibniz formula. Differential equations Simple types of differential equations and their application in physics, chemistry, biology and economics.</p> <p>5. Competence: Formation of knowledge and skills necessary for solving problems; be able to systematize the idea and use the methods necessary to improve the efficiency of solving problems; master the theoretical, practical skills needed to solve a specific problem</p> <p>6. Expected result: Studies the general laws of the course of mathematics and uses them in practical tasks.</p>	
30	БөП ТК ПД КВ РД ЕС	GEShP 4305 PRGZ 4305 WSGP 4305	Геометриялық есептер шығару практикумы/Практикум по решению геометрических задач/Workshop on solving geometric problems	4	4	7	Емтихан Экзамен Exam	Жазбаша- ауызша	<p>1. Пререквизиті: Математикалық талдау, Алгебра және сандар теориясы, Геометрия</p> <p>2. Постреквизиті: Педагогикалық практика, Математиканы оқыту әдістемесі</p> <p>3. Пәннің мақсаты: Геометриялық есептер шығаруды үйрету практикумы курсы оқыту болашақ математика мұғалімдердің кәсіптік-педагогикалық дайындығын нығайтып, алған теориялық білімінің аясын кеңейту. Орта мектептегі математика пәндерінің ғылыми негіздерін жан-жақты ашып, математикалық ұғымдарды қалыптастыру мен математикадағы жалпы заңдардың мазмұнын ашып, оны есептер шығаруда тиімді қолдануға дағдыландыру.</p> <p>4. Пәннің қысқаша мазмұны: Математикадан есептер шығаруды үйрету практикумы – негізгі математикалық курстарды математиканы оқыту әдістемесімен байланыстыратын аралық буын болып табылады. Бұл курстың негізгі мақсаты болашақта математика пәнінің мұғалімі болатын студенттерге мектеп математикасынан оның ішінде геометриядан білім, білік, дағдының қалыптасуының негізі, оларды берік те саналы меңгеру болып табылады. Берілген оқу бағдарламасының (силлабустың) маңызды аспектісі есептер шешудің оқыту және шәкірттерді есептер шеше білуге үйретудің жолдары туралы әдістемелік түсініктер қалыптастыру болып табылады.</p> <p>5. Күзіндетілігі:</p> <ul style="list-style-type: none"> - есептер шығаруға қажетті білім, білік, дағдыны қалыптастыру; - есептер шығару барысында ойды жүйелеп, оның тиімділігін арттыруға қажетті әдістерді қолдана білуі; - ойлау әрекетіне қажетті теориялық, практикалық мәселелерді меңгеруі; <p>курс бағдарламасы бойынша теориялық, практикалық білімді толық меңгеру;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Оқу және ғылыми әдебиеттермен өз бетінше жұмыс істеуге үйрену. <p>6. Күтілетін нәтиже: Математика курсының, оның ішінде геометрияның жалпы заңдарын біліп, практикалық есептер шығаруда пайдаланады.</p> <p>1. Пререквизиты: математический анализ, Алгебра и теория чисел, Геометрия</p> <p>2. Постреквизиты: Педагогическая практика, методика преподавания математики</p> <p>3. Цель дисциплины: изучить курс практикума по обучению решению геометрических задач, укрепить профессионально-педагогическую подготовку будущих учителей математики, расширить круг полученных теоретических знаний. Цель курса: раскрыть научные основы математики в средней школе, сформировать математические понятия, раскрыть содержание общего законодательства в математике, сформировать навыки эффективного использования его в решении задач.</p> <p>4. краткое содержание дисциплины: практикум по обучению решению задач по математике-промежуточное звено, связывающее основные</p>	Ешмұрат Г.Қ.-п.ф.к., аға оқытушы

									<p>математические курсы с методикой преподавания математики. Основной целью данного курса является формирование у студентов знаний, умений и навыков по математике школы, в том числе по геометрии, прочное и сознательное овладение ими. Важным аспектом данной учебной программы (силлабуса) является формирование методических представлений о способах обучения и обучения учащихся умению решать задачи.</p> <p>5. компетентность:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование знаний, умений, навыков, необходимых для решения задач; - умение систематизировать мысль при решении задач и применять методы, необходимые для повышения его эффективности; - овладение теоретическими, практическими проблемами, необходимыми для умственной деятельности; <p>полное освоение теоретических и практических знаний по программе курса;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Научиться самостоятельно работать с учебной и научной литературой. <p>6. ожидаемые результаты: знание общих законов курса математики, в том числе геометрии, использует в решении практических задач.</p> <p>1. Prerequisites: mathematical analysis, Algebra and number theory, Geometry 2. Post-requisites: Pedagogical practice, methods of teaching mathematics 3. The purpose of the discipline: to study the course of the workshop on learning to solve geometric problems, to strengthen the professional and pedagogical training of future teachers of mathematics, to expand the range of theoretical knowledge. The purpose of the course: to reveal the scientific foundations of mathematics in high school, to form mathematical concepts, to reveal the content of the General legislation in mathematics, to form the skills of its effective use in solving problems. 4. summary of the discipline: the workshop on learning to solve problems in mathematics is an intermediate link connecting the basic mathematical courses with the methodology of teaching mathematics. The main purpose of this course is to form students ' knowledge, skills and abilities in mathematics school, including geometry, strong and conscious mastery of them. An important aspect of this curriculum (syllabus) is the formation of methodological ideas about the ways of teaching and teaching students the ability to solve problems. 5. competence: - formation of knowledge, skills necessary for solving problems; - ability to systematize thought in solving problems and apply the methods necessary to improve its effectiveness; - the mastery of theoretical and practical problems necessary for mental activity; full development of theoretical and practical knowledge of the course program; - Learn to work independently with educational and scientific literature. 6. expected results: knowledge of the General laws of mathematics, including geometry, is used in solving practical problems.</p>	
31	БөП ТК ПД КВ РД ЕС	MOEShZhUA 3302 MOROZM 3302 TTDPMO 3302	Математикадан олимпиада есептерін шешу жолдарын үйрету әдістемесі Методика обучения решению	4	4	7	Емтихан Экзамен Exam	Жазбаша- ауызша	<p>1. Пререквизиті: Элементарлы математика, Математиканы оқыту әдістемесі 2. Постреквизиті: Педагогикалық практика 3. Пәннің мақсаты: Олимпиадалық есептерді жинақтау, оларды шығарудың тиімді жолдарын үйрету. 4. Пәннің қысқаша мазмұны: Білім беру сапасын арттырудың бірден бір жолы – оқушылардың іздену, зерттеу дағдыларын қалыптастыру, дамыту. Олимпиада есептері мен логикалық есептерді шығару, ғылыми жобалардың тақырыптарын ұсынып, іздеу-зерттеу дағдыларын қалыптастыру, бағыттау.</p>	Менликожаева С. П.ғ.к. Қауымд.профессор м.а.

			олимпиадных задач по математике Technique of training to the decision of problems in mathematics olympiad						<p>5. Күзiретiлiгi: Болашақ мұғалiмдердi мектеп оқушыларын математикадан пән олимпиадаларына дайындау жолдары мен талаптарын жүзеге асыруға үйрету.</p> <p>6. Күтiлетiн нәтиже: Олимпиадалық есептер шығару әдiстерiн меңгередi.</p> <p>1. Общие положения Пререквизиты: элементарная математика, методика преподавания математики</p> <p>2. Постреквизиты: Педагогическая практика</p> <p>3. Цель дисциплины: обобщение олимпиадных задач, изучение эффективных путей их решения.</p> <p>4. Краткое содержание дисциплины: один из способов повышения качества образования – формирование и развитие у учащихся навыков поиска, исследования. Решение олимпиадных задач и логических задач, представление тем научных проектов, Формирование поисково-исследовательских навыков, направление.</p> <p>5. Компетенции: обучение будущих учителей к реализации требований и путей подготовки школьников к предметным олимпиадам по математике.</p> <p>6. Ожидаемый результат: владеет методами решения олимпиадных задач.</p> <p>1. General provisions Prerequisites: elementary mathematics, methods of teaching mathematics</p> <p>2. Post-requisites: Pedagogical practice</p> <p>3. The purpose of the discipline: generalization of Olympiad problems, the study of effective ways to solve them.</p> <p>4. Summary of the discipline: one of the ways to improve the quality of education – the formation and development of students' search skills, research. Solution of Olympiad problems and logic problems, presentation of research projects, Formation of search and research skills, direction.</p> <p>5. Competencies: training of future teachers to implement the requirements and ways of preparing students for subject Olympiads in mathematics.</p> <p>6. Expected result: knows the methods of solving Olympiad problems.</p>	
32	БеП ТК ПД КВ PD ЕС	ShKMPUUE 4306 OORPMSh 4306 FOPSSS 4306	Шағын комплектiлi мектептерде педагогикалық үдерiстi ұйымдастыру ерекшелiктерi Особенности организации педагогического процесса в малокомплектных школах Features of the organization of the pedagogical process in small-scale	3	4	7	Емтихан Экзамен Exam	тест	<p>1. Пререквизитi: Педагогика, элементарлық математика</p> <p>2. Постреквизитi: математиканы оқыту әдiстемесi</p> <p>3. Пәннiң мақсаты: «Шағын комплектiлi мектептерде математиканы оқытудың өзектi мәселелерi» пәнi бойынша белгiленген бағдарлама «Математика» мамандығында оқытын студенттерге берiлетiн бiлiм көлемiн анықтайды. Лекция мазмұны тек қана теориялық материалдар ғана емес, сонымен қатар практикалық мазмұны бойынша кластан тыс жұмыстардың әртүрлi түрлерiнiң жоспарларымен, газет нобайларымен, сызбалармен, таблицалық материалдармен қамтылған. Практикалық сабақтар мазмұны лекцияда көрсетiлген материалды негiзге ала отырып аудиторияны сынып бөлмесi ретiнде қарастырып, практика жүзiнде бiлiктiлiгiн iске асыруға дағдыландырады.</p> <p>4. Пәннiң қысқаша мазмұны: ШЖМ-дiң тарихы. Қазақ жерiнде ШМЖ-дiң дамуы және үлес қосқан қазақ зиялылары, олардың еңбектерi.. ШЖМ-тiң мәндi белгiсi. ШЖМ-дегi оқу үдерiсiнiң жалпы мақсат – мiндеттерi. .ШМЖ-дегi оқу – тәрбие үдерiсiн ұйымдастыру ерекшелiктерi. ШЖМ қызметiн ұйымдастыру принциптерi. .ШЖМ – тiң ұстанымдары мен тәсiлдерi .</p>	Т.Аймұратова, аға оқытушы

			schools					<p>ШЖМ –те оқу үдерісін ұйымдастыруда қолданылатын педагогикалық технологиялар .</p> <p>5. Күзiреттiлiгi: Бiлiм беру саласындағы басты мақсат – елiмiздiн әлеуметтiк-экономикалық және саяси өмiрiне белсене қатысуға дайын, бәсекеге қабiлеттi жеке тұлға дайындау. Бұл мақсатты орындауда шағын жинақты мектептердегi оқыту жүйесiн дамыту, соның iшiндегi оқу-әдiстемелiк база құру: арнайы бағдарламалар, оқулықтар, әдiстемелiк құралдар әзiрлеу өзектi мәселелердi шешу.</p> <p>6. Күтiлетiн нәтиже: Пәндi толық меңгерген студент курс материалдарын болашақ маман ретiнде пайдалана алады</p> <p>1. Пререквизиты: Педагогика, элементарная математика</p> <p>2. Постреквизиты: методика преподавания математики</p> <p>3. Цель дисциплины: определение объема знаний, предоставляемых студентам специальности» Математика «по дисциплине» актуальные проблемы преподавания математики в малокомплектных школах".</p> <p>Содержание лекции содержит не только теоретические материалы, но и планы различных видов внеклассных работ по практическому содержанию, газетные эскизы, чертежи, табличные материалы.</p> <p>Содержание практических занятий основываясь на материале, изложенном в лекциях, дает навыки практической реализации знаний, рассматривает аудиторию как классную комнату.</p> <p>4. Краткое содержание дисциплины: История МКШ. Казахская интеллигенция, внесшая вклад и развитие шму на казахской земле, их труды.. Существенный признак МКШ. Общая цель – задачи учебного процесса в МКШ. Особенности организации учебно-воспитательного процесса в шму. Принципы организации деятельности МКШ. Принципы и способы МКШ . Педагогические технологии, применяемые в организации учебного процесса в МКШ .</p> <p>5. Компетенции: подготовка конкурентоспособной личности, готовой к активному участию в социально – экономической и политической жизни страны. В выполнении этой цели развитие системы обучения в малокомплектных школах, в том числе создание учебно-методической базы: разработка специальных программ, учебников, методических пособий, решение актуальных проблем.</p> <p>6. Ожидаемые результаты: студент, полностью освоивший дисциплину, может использовать материалы курса в качестве будущих специалистов.</p> <p>1. General provisions Pre-requisites: Pedagogy, elementary math</p> <p>2. Post-requisites: methods of teaching mathematics.</p> <p>3. The purpose of the discipline: to determine the amount of knowledge provided to students of the specialty" Mathematics "on the subject" actual problems of teaching mathematics in small schools." The content of the lecture contains not only theoretical materials, but also plans of various types of extracurricular activities on practical content, newspaper sketches, drawings, tabular materials. The content of practical training based on the material presented in the lectures, gives the skills of practical implementation of knowledge, considers the audience as a classroom.</p> <p>4. Discipline summary: The history of the ungraded schools. Kazakh intellectuals, who contributed to the development of SMU in the Kazakh land, their works..</p>
--	--	--	---------	--	--	--	--	--

									<p>A significant sign of ungraded schools.</p> <p>The overall goal – the objectives of the educational process in ungraded schools.</p> <p>.Features of the organization of educational process in the SMU.</p> <p>Principles of organization of ICS activities.</p> <p>.Principles and methods of ungraded schools .</p> <p>Pedagogical technologies used in the organization of educational process in ungraded schools .</p> <p>5. Competencies: preparation of a competitive person ready for active participation in the socio – economic and political life of the country. To achieve this goal, the development of the system of education in small schools, including the creation of educational and methodical base: the development of special programs, textbooks, manuals, solving urgent problems.</p> <p>6. Expected results: a student who has fully mastered the discipline can use the course materials as future specialists.</p>	
--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--

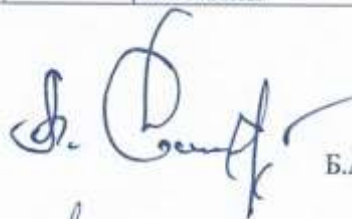
									<p>обучения математике.</p> <p>6. ожидаемый результат: усвоить полученные знания в полном объеме и использовать их для собственных нужд.</p> <p>1. Prerequisites: methods of teaching mathematics</p> <p>2. Post-requisites: Pedagogical practice</p> <p>3. The purpose of discipline: from the didactic point of view – creation of the methodical system based on new motivation of the differentiated training, including in mathematical education.</p> <p>4. summary of the discipline: differentiated teaching of mathematics in school is a complex problem that concerns almost all teachers and methodologists.</p> <p>But in order to demand "to reach everyone", "to approach everyone", you need to know a lot about students, and these questions have not been properly considered not only in the methodology of teaching mathematics, but also in psychology and didactics. Therefore, the special course "differentiated teaching of mathematics at school" deals with the main topical issues of this problem.</p> <p>5. competence: the future mathematics teacher should know: the basics of differentiated teaching mathematics; some characteristics of personal qualities of students considered in psychology; mathematical abilities, its parameters; ways of differentiated teaching mathematics.</p> <p>6. expected result: to assimilate the acquired knowledge in full and use it for their own needs.</p>	
--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--

Академиялық мәселелер жөніндегі департамент директоры

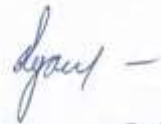
Білім беру бағдарламаларын үйлестіру және оқу үдерісін жоспарлау басқармасының басшысы

Жаратылыстану институтының директоры

Физика және математика БББ жетекшісі



Б.А. Досжанов



А.Ж. Бұхарбаева



Н.А. Ахатаев



Л.С. Каинбаева

