






Утверждено
на заседании Ученого совета
Международного университета Астана
Протокол № 10 от «13» 08 2024 г.
Президент  С.А.Ирсалиев



**ЭЛЕКТИВТІ ПӘНДЕР
КАТАЛОГЫ**
2024 жылы қабылданатындар
7M01511 - Математика

**КАТАЛОГ
ЭЛЕКТИВНЫХ ДИСЦИПЛИН**
на набор 2024 года
7M01511 - Математика

**CATALOG
Of ELECTIVE COURSES**
on the set of 2024 year
7M01511 - Mathematics

Разработано:		Согласовано:	
Ж.К. Ахмадиева, Директор педагогического института		А.Б. Мырзагалиева, Первый вице-президент	
А.А. Аниязов, к.ф.-м.н.,ассоц.профессор педагогического института		Б.З. Медеубаева, Директор департамента академической политики	

Цикл	Пән коды	Атау	Курс	Ак. мерзім	Академиялық кредиттер	Пререквизиттер	Постреквизиттер
БП	MOTABZA 5211	Математиканы оқытудың теориясы мен әдістемесі бойынша зерттеу әдістемесі	1	1	5.0	мектеп математикасының курсынан: арифметика, математика, алгебра, алгебра және анализ бастамалары, геометрия пәндері бойынша математика ғылымы негіздерінің материалдары.	жоғары математика, математикалық анализ, алгебра және геометрия, математикалық есептерді шешу практикумы, есептерді шешудің әдістемелік негіздері, математиканы оқыту әдістемесі, функционалдық анализ, математикалық логика және т.с.с.
	HSZZhOMB SB 5216	Халықаралық салыстырмалы зерттеулер жағдайында оқушылардың математикалық білім сапасын бағалау	1	1	5.0	математикалық сауаттылық; мектеп курсының математикасы; элементар математика; математикалық есептер шешу практикумы; алгебра және анализ бастамалары	математикалық анализ; математиканы оқыту әдістемесі; математикалық есептерді шешу әдістемелік негіздері.

Цикл	Пән коды	Атау	Курс	Ак. мерзім	Академиялық кредиттер	Пререквизиттер	Постреквизиттер
БП	BBOMA 5212	Білім беру мен оқу мәселелерін ақпараттандыру	1	2	5.0	Білім информатика және оқыту. Ақпарат және коммуникациялар иондық технологиялар в білім	Ғылыми-әдістемелік негіздері оқыту математика
	BBDATB 5215	Білім берудегі дәстүрлі және ақпараттық технологиялардың өзара байланысы	1	2	5.0	информатика	педагогикалық практика
БП	KZhMSHBS 5214	Күрделілігі жоғары математикалық есептерді шешу практикумы	1	2	5.0	Математикалық талдау 1, 2, 3; Комплекс айнымалы функциялар теориясы; Дифференциалдық теңдеулер теориясы; Математикалық физика теңдеулер; Сандық әдістер; Сызықтық алгебра және аналитикалық геометрия.	Мамандық бойынша арнайы курстар.
	OOESHDA 5213	Оқушыларды олимпиадалық есептерді шешуге дайындау әдістемесі	1	2	5.0	мектеп курсының математикасы; элементар	-математикалық анализ; математиканы

Цикл	Пән коды	Атау	Курс	Ак. мерзім	Академиялық кредиттер	Пререквизиттер	Постреквизиттер
						математика; математикалық есептер шешу практикумы; алгебра және анализ бастамалары.	оқыту әдістемесі математикалық есептерді шешу әдістемелік негіздері.
БеП	ВВВТ 5321	Білім берудегі басқару технологиялары	1	2	6.0	Басқару психологиясы	Педагогикалық іс-тәжірибе
	ВВSM 5316	Білім берудегі сапа менеджменті	1	2	6.0	Жоғары мектеп педагогикасы және басқару психологиясы	Педагогикалық практиканы және магистрлік диссертацияны қорғау
БеП	АТВООМОА 6320	Әр түрлі бейінді оқу орындарында математиканы оқыту әдістемесі	2	1	6.0	мектеп математикасының курсынан: арифметика, математика, алгебра, алгебра және анализ бастамалары, геометрия және математиканы оқыту әдістемелері пәндері бойынша математика ғылымы негіздерінің материалдары.	жоғары математика, математикалық анализ, алгебра және геометрия, математикалық есептерді шешу практикумы, есептерді шешудің әдістемелік негіздері, математиканы оқыту әдістемесі, функционалдық

Цикл	Пән коды	Атау	Курс	Ак. мерзім	Академиялық кредиттер	Пререквизиттер	Постреквизиттер
							анализ, математикалық логика және т.с.с.
	MODDAN 6317	Математиканы оқытуды дамытудың дидактикалық және әдістемелік негіздері	2	1	6.0	мектеп математикасының курсынан: арифметика, математика, алгебра, алгебра және анализ бастамалары, геометрия пәндері бойынша математика ғылымы негіздерінің материалдары.	жоғары математика, математикалық анализ, алгебра және геометрия, математикалық есептерді шешу практикумы, есептерді шешудің әдістемелік негіздері, математиканы оқыту әдістемесі, функционалдық анализ, математикалық логика және т.с.с.
БеП	PESHAT 6319	Планиметрия есептерін шешудің әдістері мен тәсілдері	2	1	6.0	арифметика, математика, алгебра, алгебра және анализ бастамалары, геометрия және математиканы оқыту әдістемелері пәндері	жоғары математика, математикалық анализ, алгебра және геометрия, математикалық есептерді шешу

Цикл	Пән коды	Атау	Курс	Ак. мерзім	Академиялық кредиттер	Пререквизиттер	Постреквизиттер
						бойынша математика ғылымы негіздерінің материалдары.	практикумы, есептерді шешудің әдістемелік негіздері, математиканы оқыту әдістемесі, функционалдық анализ, математикалық логика және т.с.с.
	SESHAT 6318	Стереометрия есептерін шешудің әдістері мен тәсілдері	2	1	6.0	арифметика, математика, алгебра, алгебра және анализ бастамалары, геометрия және математиканы оқыту әдістемелері пәндері бойынша математика ғылымы негіздерінің материалдары.	жоғары математика, математикалық анализ, алгебра және геометрия, математикалық есептерді шешу практикумы, есептерді шешудің әдістемелік негіздері, математиканы оқыту әдістемесі, функционалдық анализ, математикалық логика және т.с.с.

Цикл	Код дисциплины	Название	Курс	Ак. период	Академические кредиты	Пререквизиты	Постреквизиты
БД	МІРТМОМ 5211	Методология исследования по теории и методике обучения математике	1	1	5.0	из курса школьной математики: арифметика, математика, алгебра, алгебраические и аналитические инициативы, материалы основ математических наук по геометрии.	высшая математика, математический анализ, алгебра и геометрия, практика решения математических задач, методические основы решения задач, методика обучения математике, функциональный анализ, математическая логика и др.
	ОКМЗУУМСІ 5216	Оценка качества математических знаний учащихся в условиях международных сравнительных исследований	1	1	5.0	математическая грамотность; школьный курс математики; элементарная математика; практикум по решению математических задач; инициативы в	математического анализа; методы обучения математике; Методологические основы решения математических задач.

						области алгебры и анализа,	
БД	ЮРО 5212	Информатизация образования и проблемы обучения	1	2	5.0	Образование информатика и обучение. Информационные и коммуникационные технологии в образовании	Научно-методические основы преподавания математики
	VTITO 5215	Взаимосвязь традиционных и информационных технологий в обучении	1	2	5.0	информатика	педагогическая практика
БД	PPRMPS 5214	Практикум по решению математических задач повышенной сложности	1	2	5.0	Математический анализ 1, 2, 3; теория функций комплексных переменных; теория дифференциальных уравнений; математическая физика уравнения; численные методы; линейная алгебра и аналитическая геометрия.	Специальные курсы по специальности.
	MPUROZ 5213	Методика подготовки учащихся к решению олимпиадных задач	1	2	5.0	из курса школьной математики:	математический анализ, алгебра и

						материалы основ математических наук по дисциплинам арифметика, математика, алгебра, алгебра и основы анализа, геометрия и методика обучения математике.	геометрия, практика решения математических задач, методические основы решения задач, методика обучения математике, функциональный анализ, математическая логика и др.
ПД	TUO 5321	Технологии управления в образовании	1	2	6.0	Психология управления	Педагогическая практика
	MKO 5316	Менеджмент качества образования	1	2	6.0	Педагогика высшей школы и психология управления	Защита педагогической практики и магистерской работы
ПД	MOMOURPN 6320	Методика обучения математике в образовательных учреждениях различной профильной направленности	2	3	6.0	из курса школьной математики: материалы основ математических наук по дисциплинам арифметика, математика, алгебра, алгебра и основы анализа, геометрия и	высшая математика, математический анализ, алгебра и геометрия, практика решения математических задач, методические основы решения задач, методика

						методика обучения математике.	обучения математике, функциональный анализ, математическая логика и др.
	DMOROM 6317	Дидактико-методические основы развивающего обучения математике	2	3	6.0	из курса школьной математики: арифметика, математика, алгебра, алгебраические и аналитические инициативы, материалы основ математических наук по геометрии.	высшая математика, математический анализ, алгебра и геометрия, практика решения математических задач, методические основы решения задач, методика обучения математике, функциональный анализ, математическая логика и др
ПД	MPRZP 6319	Методы и приемы решения задач планиметрии	2	1	6.0	из курса школьной математики: материалы основ математических наук по дисциплинам арифметика, математика,	высшая математика, математический анализ, алгебра и геометрия, практика решения математических задач,

						алгебра, алгебра и основы анализа, геометрия и методика обучения математике.	методические основы решения задач, методика обучения математике, функциональный анализ, математическая логика и др.
MPRZS 6318	Методы и приемы решения задач стереометрии	2	1	6.0	из курса школьной математики: материалы основ математических наук по дисциплинам арифметика, математика, алгебра, алгебра и основы анализа, геометрия и методика обучения математике.	высшая математика, математический анализ, алгебра и геометрия, практика решения математических задач, методические основы решения задач, методика обучения математике, функциональный анализ, математическая логика и др.	

Cycle	Subject code	Name	Year	Ac. period	Academic credits	Pre-requisitions	Post-requisitions
BS	RMOTTAMOTM 5211	Research methodology on the theory and methodology of teaching mathematics	1	1	5.0	from the course of school mathematics: materials of the foundations of mathematical sciences in the disciplines of arithmetic, mathematics, algebra, algebra and the basics of analysis, geometry and methods of teaching mathematics.	mathematical analysis, algebra and geometry, practice of solving mathematical problems, methodological foundations for solving problems, methods of teaching mathematics, functional analysis, mathematical logic, etc.
	AOTQOSMKITCOICR 5216	Assessment of the quality of students' mathematical knowledge in the context of international comparative research	1	1	5.0	mathematical literacy; school mathematics course; elementary mathematics; workshop on solving mathematical	methods of teaching mathematics; Methodological foundations for solving mathematical problems.

						problems; initiatives in algebra and analysis, mathematical analysis;	
BS	IOEALP 5212	Informatization of education and learning problems	1	2	5.0	Education computer science and training. Information and communication ion technologies in education	Scientific and methodological foundations of teaching mathematics
	TROTAITIE 5215	The relationship of traditional and information technologies in education	1	2	5.0	Computer science	Pedagogical practice
BS	WOSMOIC 5214	Workshop on solving mathematics of increased complexity	1	2	5.0	Mathematical analysis 1, 2, 3; theory of functions of complex variables; theory of differential equations; mathematical physics equations; numerical	Mathematical analysis 1, 2, 3; theory of functions of complex variables; theory of differential equations; mathematical physics equations;

						methods; linear algebra and analytical geometry.	numerical methods; linear algebra and analytical geometry.
	MFPSFSOP 5213	Methodology for preparing students for solving Olympiad problems	1	2	5.0	from the course of school mathematics: materials of the foundations of mathematical sciences in the disciplines of arithmetic, mathematics, algebra, algebra and the basics of analysis, geometry and methods of teaching mathematics.	mathematical analysis, algebra and geometry, practice of solving mathematical problems, methodological foundations for solving problems, methods of teaching mathematics, functional analysis, mathematical logic, etc.
AS	MTIE 5321	Management Technologies in Education	1	2	6.0	Management psychology	Pedagogical practice
	QMIE 5316	Quality management in education	1	2	6.0	Higher education pedagogy and management psychology	Defense of teaching practice and master's thesis
AS	MOTMIEIOVPD 6320	Methods of teaching mathematics in educational institutions of various	2	3	6.0	from the course	higher

		profile directions				of school mathematics: materials of the foundations of mathematical sciences in the disciplines of arithmetic, mathematics, algebra, algebra and the basics of analysis, geometry and methods of teaching mathematics.	mathematics, mathematical analysis, algebra and geometry, practice of solving mathematical problems, methodological foundations for solving problems, methods of teaching mathematics, functional analysis, mathematical logic, etc.
	DAMFODTM 6317	Didactic and methodological foundations of developing teaching mathematics	2	3	6.0	from the course of school mathematics: materials of the foundations of mathematical sciences in the disciplines of arithmetic, mathematics, algebra, algebra and the basics of	higher mathematics, mathematical analysis, algebra and geometry, practice of solving mathematical problems, methodological foundations for solving

						analysis, geometry and methods of teaching mathematics.	problems, methods of teaching mathematics, functional analysis, mathematical logic, etc.
AS	MATFSSP 6318	Methods and techniques for solving stereometry problems	2	1	6.0	from the course of school mathematics: materials of the foundations of mathematical sciences in the disciplines of arithmetic, mathematics, algebra, algebra and the basics of analysis, geometry and methods of teaching mathematics.	higher mathematics, mathematical analysis, algebra and geometry, practice of solving mathematical problems, methodological foundations for solving problems, methods of teaching mathematics, functional analysis, mathematical logic, etc.
	MATFSPOP 6319	Methods and techniques for solving problems of planimetry	2	1	6.0	from the course of school mathematics:	higher mathematics, mathematical

							materials of the foundations of mathematical sciences in the disciplines of arithmetic, mathematics, algebra, algebra and the basics of analysis, geometry and methods of teaching mathematics.	analysis, algebra and geometry, practice of solving mathematical problems, methodological foundations for solving problems, methods of teaching mathematics, functional analysis, mathematical logic, etc.
--	--	--	--	--	--	--	---	--

Математиканы оқытудың теориясы мен әдістемесі бойынша зерттеу әдістемесі
Методология исследования по теории и методике обучения математике
Methodology of research on the theory and methods of teaching mathematics

Пәнді оқыту мақсаты: - теориялық материалдарды қатаң логикамен берілу реттілігін, оқыту ұстанымдарын игеруімен қатар жалпы математикалық мәдениетінің деңгейін көтеру және оларды негізгі математикалық пәндерді мектепте оқыту барысында жалпы білім беретін мектептерде математиканы оқытудың нақты жағдайларында туындайтын оқу-әдістемелік міндеттерді кәсіби тұрғыда шешуде қажет болатын білім, білік, дағды және құзыреттіліктер жүйесімен қаруландыру оқып үйренуге дайындау болып табылады.

Курсты оқу нәтижесінде білім алушы:

Білу керек:

- мектеп математика курсының бағдарламасына мектеп математикасының негізгі ұғымдары қалай көрініс табатынын білу;
- математикалық ұғымдардың берілу тәсілдері, оған қойылатын дидактикалық-педагогикалық талаптарды білу.

Істей білу керек:

- мектеп математика курсы бойынша алған білімдерін, дағдыларын, икемділіктерін жүйелеу арқылы математиканы оқытудың әдістемелік жүйесінің негізгі компоненттерін оқып үйрену;
- математиканы оқытудағы туындайтын әдістерін, мазмұнын, оқыту құралдары мен формаларын іріктеудегі ғылыми түсініктерді қалыптастыру;
- математикалық пәндерді оқып үйренуге дайындаудың негізін көрсету және кәсіби қызметінің негізгі түрлерін жүзеге асыруда болатын тұлғалық және зияткерлік сапаларын қалыптастыру.

Меңгеру керек:

- математика пәні мұғалімі ретінде қалыптасуы үшін математиканы оқытудың дидактикалық қағидалары оқытуды қанағаттандыратын бірінғай талаптар жиынтығын білу;
- математиканы оқытудағы тәрбие және оны дамыту аспектілері, математиканы оқытуда нақты білімдермен қаруландыру, студенттің педагогикалық ой-өрісін кеңейту, математикалық оқу іс-әрекетін ұйымдастырудың формалары мен әдістері туралы жалпы ережелерді дұрыс меңгеру.
- математикалық білім берудің жаңартылған мазмұнының бағдарламасына математика курсына кұрудағы өзгерістер, оқытудың нәтижесі оны бағалау ерекшеліктерін зерделей алу.

Пәнді оқыту барысындағы дамитын құзырлықтар:

- Коммуникативтік (өзара қарым-қатынас, ақпарат, байланыс);
- Пән бойынша оқу бағдарламасын білу, пәнге қатысты толық және жан-жақты білімі болу. Өз пәнін толық меңгерген білімді маман.
- Ақпаратты ақпарат құралдары арқылы алып, қолдана білу, талдай білу, өз бетінше қолдана білу.
- Қандай да болсын мәселе бойынша өз көзқарасы бар, білімді және сол білімін пайдалана алатын, жан-жақты қабілеті жоғары болу керек.
- Шығармашылық дамыған, интеллектуалды тұлға тәрбиелей алатын, пән бойынша өзінің ұсыныстарын жасай алатын, салыстыру және талдау жасай алатын маман.
- Өз пәнін толық білетін, кәсіби шеберлігі жоғарғы деңгейде танылған, жұмыс тәжірибесінің жоғарғы деңгейдегі нәтижелері бар, көзқарасы жан-жақты дамыған, оқушыларда жаңа ой, көзқарас тудыра алатын жоғарғы деңгейдегі маман.

Цель курса - повысить уровень общей математической культуры, наряду с овладением принципами обучения, последовательностью изложения теоретических материалов со строгой логикой и знаниями и умениями, необходимыми для профессионального решения учебных задач, возникающих в реальные условия преподавания математики в общеобразовательной школе, это подготовка к обучению на вооружении системой умений и навыков.

В результате изучения курса магистрант:

Должен знать:

- знать, как основные понятия школьной математики отражены в программе школьного курса математики;

- знать способы передачи математических понятий, дидактические и педагогические требования к ней.

Должен уметь:

- изучить основные компоненты методической системы обучения математике путем систематизации знаний, умений и навыков, полученных в ходе школьного курса математики;

- формирование научной концепции при выборе формирующихся методов, содержания, учебных пособий и форм обучения математике;

- показать основы подготовки к изучению математических дисциплин и формирования личностных и интеллектуальных качеств при осуществлении основных видов профессиональной деятельности.

Должен владеть:

- знать комплекс единых требований, отвечающих дидактическим принципам обучения математике для формирования учителя математики;

- аспекты воспитания и его развития в обучении математике, оснащение конкретными знаниями в обучении математике, расширение педагогического кругозора учащегося, правильное овладение общими правилами форм и методов организации математической учебной деятельности.

- уметь изучать изменения учебного плана по математике в программе обновленного содержания математического образования, особенности его оценки результатов обучения.

Компетенции, формируемые в процессе преподавания дисциплины:

- Коммуникативные (взаимодействие, информация, общение);

- Знать учебную программу по предмету, иметь полные и всесторонние знания по предмету. Образованный специалист, полностью владеющий своим предметом.

- Умение извлекать и использовать информацию через средства массовой информации, анализировать, самостоятельно использовать ее.

-Нужно иметь свое видение того или иного вопроса, обладать знаниями и способностью использовать эти знания, обладать разносторонними способностями.

- Специалист, способный воспитать творчески развитую, интеллектуальную личность, составить свои предложения по предмету, провести сравнение и анализ.

-Специалист высокого уровня, полностью знающий свой предмет, обладающий высоким уровнем профессионального мастерства, имеющий высокий уровень опыта работы, всесторонне развитый подход, способный создать новый подход к учащимся.

The aim of the course - to increase the level of general mathematical culture, along with mastering the principles of teaching, the sequence of presentation of theoretical materials with strict logic and the knowledge and skills necessary for the professional solution of educational problems that arise in the real conditions of teaching mathematics in a general education school, this is preparation for training in service with a system of skills and skills.

As a result of mastering the discipline, the undergraduate:

Must know:

- know how the basic concepts of school mathematics are reflected in the curriculum of the school mathematics course;

- know the ways of transferring mathematical concepts, didactic and pedagogical requirements for it.

Must be able to:

- to study the main components of the methodological system of teaching mathematics by systematizing the knowledge, skills and abilities acquired during the school mathematics course;

- the formation of a scientific concept in the choice of emerging methods, content, teaching aids and forms of teaching mathematics;

- to show the basics of preparation for the study of mathematical disciplines and the formation of personal and intellectual qualities in the implementation of the main types of professional activities.

Must own:

- know a set of uniform requirements that meet the didactic principles of teaching mathematics for the formation of a mathematics teacher;
- aspects of education and its development in teaching mathematics, equipping with specific knowledge in teaching mathematics, expanding the student's pedagogical horizons, correct mastery of the general rules of forms and methods of organizing mathematical educational activities.
- be able to study the changes in the curriculum in mathematics in the program of the updated content of mathematical education, the features of its assessment of learning outcomes.

Competences formed in the process of teaching the discipline:

- Communicative (interaction, information, communication);
- Know the curriculum in the subject, have a complete and comprehensive knowledge of the subject. An educated professional who is fully versed in his subject.
- The ability to extract and use information through the media, analyze, independently use it.
- You need to have your own vision of a particular issue, to have knowledge and the ability to use this knowledge, to have versatile abilities.
- A specialist who is able to educate a creatively developed, intellectual personality, make his own proposals on the subject, compare and analyze.
- A high-level specialist, fully knowledgeable in his subject, possessing a high level of professional skill, having a high level of work experience, a comprehensively developed approach, able to create a new approach to students.

Халықаралық салыстырмалы зерттеулер жағдайында оқушылардың математикалық білім сапасын бағалау

Оценка качества математических знаний учащихся в условиях международных сравнительных исследований

Assessment of the quality of students ' mathematical knowledge in the context of international comparative studies

Пәнді оқыту мақсаты: пәнін игерудің мақсаты магистранттардың оқушылардың білім жетістіктерін бағалау бойынша PISA, TIMSS халықаралық бағдарламасы оқушылардың оқу барысында алған білімдері мен дағдыларын өмірлік жағдайларда қолдана білу машықтарын, нақты бір оқу пәнімен тікелей байланысты емес мәселелерді шеше білу құзіреттіліктерін бағалауға бағыттау.

Курсты оқу нәтижесінде білім алушы:

Білу керек:

- Жаратылыстану сауаттылығын анықтау мазмұны мен құзыреттіліктер анықтау;
- Зерттеу тапсырмаларын жаратылыстану бағыттарын жеке, әлеуметтік және ғаламдық контексте қолдана білу дамыту;
- PISA, TIMSS халықаралық зерттеуінің тапсырмаларды бағыттар бойынша дайындау;

Істей білу керек:

- Ғылыми жаратылыстану сауаттылығын бағалауға арналған тапсырмаларды дайындау, оларды жаратылыстанудың әртүрлі бөлімдерінен күнделікті өмірде талап етілетін білімдер арқылы іріктеп алу, түрлі біліктерді қолдануды болжау;
- Математикалық білім саласындағы оқушылардың функционалдық сауаттылығын халықаралық зерттеу тапсырмалары негізінде қалыптастыру бойынша білім мазмұнын жаңарту жолдарын жүзеге асыра алу.

Меңгеру керек:

- Халықаралық зерттеулер контесінде оқушылардың ғылыми жаратылыстану сауаттылығын дамытудың әдістемелік тәсілдерін білу.
- Қазақстандық оқушылардың жаратылыстану пәндері бойынша халықаралық зерттеулерінің нәтижелерін негіздеу.
- Халықаралық зерттеулер контесінде оқушылардың ғылыми жаратылыстану

сауаттылығын дамытудың әдістемелік тәсілдерін зерделеу.

Пәнді оқыту барысындағы дамитын құзырлықтар:

- Коммуникативтік (өзара қарым-қатынас, ақпарат, байланыс);
- Пән бойынша оқу бағдарламасын білу, пәнге қатысты толық және жан-жақты білімі болу.

Өз пәнін толық меңгерген білімді маман.

- Ақпаратты ақпарат құралдары арқылы алып, қолдана білу, талдай білу, өз бетінше қолдана білу.

- Қандай да болсын мәселе бойынша өз көзқарасы бар, білімді және сол білімін пайдалана алатын, жан-жақты қабілеті жоғары болу керек.

- Шығармашылық дамыған, интеллектуалды тұлға тәрбиелей алатын, пән бойынша өзінің ұсыныстарын жасай алатын, салыстыру және талдау жасай алатын маман.

- Өз пәнін толық білетін, кәсіби шеберлігі жоғарғы деңгейде танылған, жұмыс тәжірибесінің жоғарғы деңгейдегі нәтижелері бар, көзқарасы жан-жақты дамыған, оқушыларда жаңа ой, көзқарас тудыра алатын жоғарғы деңгейдегі маман.

Цель курса: - Международная программа PISA, TIMSS по оценке академических достижений обучающихся, направленная на оценку умения обучающихся применять знания и умения, полученные в реальных жизненных ситуациях, умение решать задачи, не связанные непосредственно с конкретным предметом

В результате изучения курса магистрант:

Должен знать:

- определение содержания и компетенций для определения грамотности наук;
- Развитие способности применять исследовательские задачи в личном, социальном и глобальном контексте естественных наук;
- Подготовка заданий для международного исследования PISA, TIMSS по направлениям;

Должен уметь:

- составление заданий для оценки научной грамотности, выбор их из разных отраслей науки с учетом необходимых в повседневной жизни знаний, прогнозирование использования разных умений;

- Уметь реализовывать пути актуализации содержания знаний по формированию функциональной грамотности учащихся в области математического образования на основе международных исследовательских задач.

Должен владеть:

- Знать методологические подходы к развитию научной грамотности магистрантов в контексте международных исследований.

- Обоснование результатов международных исследований казахстанских магистрантов по естественным наукам.

- изучить методические подходы к развитию научной грамотности магистрантов в контексте международных исследований.

Компетенции, формируемые в процессе преподавания дисциплины:

- Коммуникативные (взаимодействие, информация, общение);

- Знать учебную программу по предмету, иметь полные и всесторонние знания по предмету. Образованный специалист, полностью владеющий своим предметом.

- Умение извлекать и использовать информацию через средства массовой информации, анализировать, самостоятельно использовать ее.

-Нужно иметь свое видение того или иного вопроса, обладать знаниями и способностью использовать эти знания, обладать разносторонними способностями.

- Специалист, способный воспитать творчески развитую, интеллектуальную личность, составить свои предложения по предмету, провести сравнение и анализ.

-Специалист высокого уровня, полностью знающий свой предмет, обладающий высоким уровнем профессионального мастерства, имеющий высокий уровень опыта работы, всесторонне развитый подход, способный создать новый подход к учащимся.

The aim of the course - the international program pisa, timss for assessing the academic achievements of students, aimed at assessing the ability of students to apply knowledge and skills gained in real life situations, the ability to solve problems that are not directly related to a specific subject

As a result of mastering the discipline, the undergraduate:

Must know:

- determination of the content and competencies to determine the literacy of sciences;
- Development of the ability to apply research tasks in the personal, social and global context of the natural sciences;

- Preparation of tasks for the international study PISA, TIMSS in the areas;

Must be able to:

- compiling tasks for assessing scientific literacy, choosing them from different branches of science, taking into account the knowledge necessary in everyday life, predicting the use of different skills;

- Be able to implement ways to update the content of knowledge on the formation of functional literacy of students in the field of mathematical education on the basis of international research tasks.

Must own:

- To know the methodological approaches to the development of scientific literacy of undergraduate's in the context of international studies.

- Substantiation of the results of international studies of Kazakh students in the natural sciences.

- to study methodological approaches to the development of scientific literacy of students in the context of international studies.

Competences formed in the process of teaching the discipline:

- Communicative (interaction, information, communication);

- Know the curriculum in the subject, have a complete and comprehensive knowledge of the subject. An educated professional who is fully versed in his subject.

- The ability to extract and use information through the media, analyze, independently use it.

- You need to have your own vision of a particular issue, to have knowledge and the ability to use this knowledge, to have versatile abilities.

- A specialist who is able to educate a creatively developed, intellectual personality, make his own proposals on the subject, compare and analyze.

- A high-level specialist, fully knowledgeable in his subject, possessing a high level of professional skill, having a high level of work experience, a comprehensively developed approach, able to create a new approach to students.

Білім беруді ақпараттандыру және оқыту мәселелері

Информатизация образования и проблемы обучения

Informatization of education and learning problems

Курстың мақсаты математиканы оқытуда цифрлық білім беру ресурстарын пайдалану әдістемесі бойынша жүйеленген білім мен тұрақты дағдыларды қалыптастыру.

Курсты оқу нәтижесінде білім алушы: сабақтың мақсаттарын талдауды, оның мазмұнын және материалды оқу логикасын білу; оқу-бақылау материалын мұқият дайындау: зерттелетін пәндік саланың барлық анықтамаларын нақты тұжырымдау, студенттер меңгеруі тиіс негізгі ережелерді (фактілер, гипотезалар, заңдар, заңдылықтар) бөліп көрсету, қажетті дидактикалық материалды әзірлеу; сабақтың мақсатына сәйкес қажетті цифрлық білім беру ресурстарын таңдау; таңдалған цифрлық білім беру ресурстарын қолдану әдістемесін әзірлеу.

Цель курса формирование систематизированных знаний и устойчивых навыков по методике использования цифровых образовательных ресурсов в обучении математике.

В результате изучения курса обучающийся будет: знать проведение анализа целей занятия, его содержания и логики изучения материала; тщательную подготовку обучающего и контролирующего материала: четкое формулирование всех определений изучаемой предметной области, выделение главных положений, которые должны быть усвоены обучающимися (факты,

гипотезы, законы, закономерности), разработку необходимого дидактического материала; выбор необходимых цифровых образовательных ресурсов в соответствии с целями занятия; разработка методики применения выбранных цифровых образовательных ресурсов.

The aim of the course is formation of systematized knowledge and sustainable skills on the methodology of using digital educational resources in teaching mathematics.

As a result of mastering the discipline, the undergraduate: analysis of the objectives of the lesson, its content and the logic of studying the material; careful preparation of training and control material: a clear formulation of all definitions of the subject area under study, highlighting the main provisions that must be learned by students (facts, hypotheses, laws, patterns), development of the necessary didactic material; selection of the necessary digital educational resources in accordance with the objectives of the lesson; development of a methodology for the use of selected digital educational resources.

Білім берудегі дәстүрлі және ақпараттық технологиялардың өзара байланысы **Взаимосвязь традиционных и информационных технологий в обучении** **Interconnection of traditional and information technologies in education**

Курстың мақсаты - студенттерді инновациялық технологиялар эволюциясының қазіргі кезеңімен және оларды оқу процесінде қолдану мүмкіндіктерімен, ақпараттық технологияларды қолдана отырып, педагогикалық мәселелерді шешудің әдістері мен құралдарымен, шығармашылық ойлауды дамытудағы инновациялық технологиялардың рөлімен таныстыру.

Курсты оқу нәтижесінде білім алушы:

- 1) курстың негізгі түсініктері мен ережелерін біледі;
- 2) алған білімдерін практикалық кәсіби мәселелерді шешуде қолдана біледі;
- 3) ғылыми және білім беру ақпаратын алудың, сақтаудың және өңдеудің негізгі әдістеріне, әдістеріне және құралдарына иелік етеді;
- 4) қазіргі кезеңдегі қоғам дамуындағы инновациялық технологиялардың құндылығын, олардың білім берудегі орны мен рөлін біледі;
- 5) ғаламдық және локальды компьютерлік желілерде ақпараттық ресурстармен жұмыс істеу дағдыларына ие болады.

Цель курса - познакомить студентов с современным этапом эволюции инновационных технологий и возможностями их использования в образовательном процессе, с методами и средствами решения педагогических задач с применением информационных технологий, с ролью инновационных технологий в развитии творческого мышления.

В результате изучения курса обучающийся будет:

- 1) знать основные понятия и положения курса;
- 2) уметь применять полученные знания при решении практических профессиональных задач;
- 3) владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения и переработки научной и учебной информации;
- 4) знать значение инновационных технологий в развитии общества на современном этапе, их место и роль в образовании;
- 5) владеть навыками работы с информационными ресурсами в глобальной и локальных компьютерных сетях.

The aim of the course to acquaint students with the current stage of the evolution of innovative technologies and the possibilities of their use in the educational process, with methods and means of solving pedagogical problems using information technology, with the role of innovative technologies in the development of creative thinking. **As a result of mastering the discipline, the student:**

- 1) know the basic concepts and provisions of the course;
- 2) be able to apply the acquired knowledge in solving practical professional problems;

3) own the basic methods, methods and means of obtaining, storing and processing scientific and educational information;

4) know the value of innovative technologies in the development of society at the present stage, their place and role in education;

5) to have skills in working with information resources in global and local computer networks.

Күрделілігі жоғары математикалық есептерді шешу практикумы
Практикум по решению математических задач повышенной сложности
Workshop on solving mathematical problems of increased complexity

Пәнді оқыту мақсаты: жалпы білім беретін мектепте математикасындағы күрделілігі жоғары есептерді шешу әдістемесін жетілдіріп математикалық білім беру сапасын жетілдіру мүмкіндіктерін қарастыру.

Курсты оқу нәтижесінде білім алушы:

Білу керек:

- математикадағы күрделілігі жоғары есептерді шешуде кездесетін түрлі әдіс - тәсілдерді білу;

- күрделілігі жоғары есептерді шешу математикалық заңдылықтар олардың мектеп математикасында кездесетін түрлеріне байланысты шығарудың әдістерін дамыта білу;

- күрделілігі жоғары есептерді шешуде талап етілетін интеллектуалдық математикалық әрекеттерді дамытуға арналған есептер мен тапсырмаларды орындаудай білу.

Істей білу керек:

- негізгі математикалық пәндерді, элективті курстарды оқып үйренуге қажетті базалық білімдері мен біліктіліктерін жетілдіру;

- күрделілігі жоғары есептерді шешудегі математикалық әрекеттер және оларды қолдана білу біліктіліктері артады;

- күрделілігі жоғары есептерді шешу арқылы теориялық білімнің қолданысын дамыта алу және игерген біліктілігін жалпы жағдайларда қолдану сапасын жетілдіреді.

Меңгеру керек:

- оқу материалдарын игерілу сапасы туралы дұрыс пайым жасай алу және соған қарай әрекет ету;

- ғылымның жетекші идеяларын, терминдерін, ұғымдарын терең ұғынуына бағыттау;

- жалпы есептерін шығару барысында кейбір заңдылықпен сипалаталатын шамалардың өзгеруіне байланысты математикалық әрекеттердің өзгеруін анықтай алу.

Пәнді оқыту барысындағы дамитын құзырлықтар:

- Коммуникативтік (өзара қарым-қатынас, ақпарат, байланыс);

- Пән бойынша оқу бағдарламасын білу, пәнге қатысты толық және жан-жақты білімі болу. Өз пәнін толық меңгерген білімді маман.

- Ақпаратты ақпарат құралдары арқылы алып, қолдана білу, талдай білу, өз бетінше қолдана білу.

- Қандай да болсын мәселе бойынша өз көзқарасы бар, білімді және сол білімін пайдалана алатын, жан-жақты қабілеті жоғары болу керек.

- Шығармашылық дамыған, интеллектуалды тұлға тәрбиелей алатын, пән бойынша өзінің ұсыныстарын жасай алатын, салыстыру және талдау жасай алатын маман.

- Өз пәнін толық білетін, кәсіби шеберлігі жоғарғы деңгейде танылған, жұмыс тәжірибесінің жоғарғы деңгейдегі нәтижелері бар, көзқарасы жан-жақты дамыған, оқушыларда жаңа ой, көзқарас тудыра алатын жоғарғы деңгейдегі маман.

Цель курса - рассмотреть возможность повышения качества математического образования за счет совершенствования методов решения сложных задач по математике в общеобразовательной школе.

В результате изучения курса магистрант:

Должен знать:

- знать различные методы, встречающиеся при решении сложных задач по математике;
- уметь разрабатывать методы решения сложных задач математических закономерностей в зависимости от их видов по школьной математике;
- уметь выполнять задачи и задачи на развитие мыслительной и математической деятельности, необходимой для решения сложных задач.

Должен уметь:

- совершенствование базовых знаний и умений, необходимых для изучения основных математических дисциплин, курсов по выбору;
- увеличить математические операции и навыки решения сложных задач;
- уметь развивать применение теоретических знаний путем решения сложных задач и повышать качество применения полученных навыков в общих ситуациях.

Должен владеть:

- уметь правильно оценивать качество учебных материалов и действовать соответственно;
- ориентироваться на более глубокое понимание ведущих идей, терминов и понятий науки;
- уметь выявлять изменения математических операций вследствие изменения величин, характеризующихся определенными законами, в процессе решения общих задач.

Компетенции, формируемые в процессе преподавания дисциплины:

- Коммуникативные (взаимодействие, информация, общение);
- Знать учебную программу по предмету, иметь полные и всесторонние знания по предмету. Образованный специалист, полностью владеющий своим предметом.
- Умение извлекать и использовать информацию через средства массовой информации, анализировать, самостоятельно использовать ее.
- Нужно иметь свое видение того или иного вопроса, обладать знаниями и способностью использовать эти знания, обладать разносторонними способностями.
- Специалист, способный воспитать творчески развитую, интеллектуальную личность, составить свои предложения по предмету, провести сравнение и анализ.
- Специалист высокого уровня, полностью знающий свой предмет, обладающий высоким уровнем профессионального мастерства, имеющий высокий уровень опыта работы, всесторонне развитый подход, способный создать новый подход к учащимся.

The aim of the course - to consider the possibility of improving the quality of mathematical education by improving methods for solving complex problems in mathematics in a general education school.

As a result of mastering the discipline, the undergraduate:

Must know:

- know the various methods encountered in solving complex problems in mathematics;
- be able to develop methods for solving complex problems of mathematical patterns, depending on their types in school mathematics;
- be able to perform tasks and tasks for the development of mental and mathematical activity necessary for solving complex problems.

Must be able to:

- improvement of basic knowledge and skills necessary for the study of basic mathematical disciplines, elective courses;
- increase mathematical operations and skills for solving complex problems;
- be able to develop the application of theoretical knowledge by solving complex problems and improve the quality of application of acquired skills in general situations.

Must own:

- be able to correctly assess the quality of training materials and act accordingly;
- focus on a deeper understanding of the leading ideas, terms and concepts of science;
- be able to identify changes in mathematical operations due to changes in quantities characterized by certain laws in the process of solving general problems.

Competences formed in the process of teaching the discipline:

- Communicative (interaction, information, communication);

- Know the curriculum in the subject, have a complete and comprehensive knowledge of the subject. An educated professional who is fully versed in his subject.
- The ability to extract and use information through the media, analyze, independently use it.
- You need to have your own vision of a particular issue, to have knowledge and the ability to use this knowledge, to have versatile abilities.
- A specialist who is able to educate a creatively developed, intellectual personality, make his own proposals on the subject, compare and analyze.
- A high-level specialist, fully knowledgeable in his subject, possessing a high level of professional skill, having a high level of work experience, a comprehensively developed approach, able to create a new approach to students.

Оқушыларды олимпиадалық есептерді шешуге дайындау әдістері **Методика подготовки учащихся к решению олимпиадных задач** **Methods of preparing students to solve Olympiad problems**

Пәннің мақсаты: есеп шығаруда қолданылатын математикалық аппараттарды таңдай білу, түрлі математикалық есептерді зерттеу әдістерін қалыптастыру және оны қолдану арқылы олимпиадалық есептерді шешудің барлық логикалық мүмкіндіктерді анықтайтын шарттарды саралау.

Курсты оқу нәтижесінде білім алушы:

Білуі керек:

- математиканың күрделі деңгейлі есептерді шешу мәселелерін тереңірек зерттеу арқылы күрделі есептерді шеше білу;
- теориялық білімді математикалық проблемаларды шешу үшін қолдану дағдылары болу;
- олимпиадалық есептерді шешуде кездесетін математикалық әрекеткеттерді қолданалатын классикалық әдістерді білу.

Істей білу керек:

- негізгі математикалық пәндерді оқып үйренуге қажетті базалық білімдері мен біліктіліктерін жетілдіру;
- олимпиадалық есептерді шешудегі математикалық әрекеткеттер және оларды қолдана білу біліктіліктері артады;
- олимпиадалық есептерді шешуде интеллектуалдық математикалық әрекеткеттерін дамыта отырып есептерді шешу және оларды қолдану мүмкіндіктері артады.

Меңгеру керек:

- ғылыми – теориялық білімді сапалы меңгеру арқылы олимпиадалық есептерді шешудегі математикалық аппараттарды зерделей алу;
- ғылымның жетекші идеяларын, терминдерін, ұғымдарын терең ұғынуына бағыттау;
- жалпы есептерді шығару барысындағы кейбір заңдылықпен сипаталатын шамалардың өзгеруіне байланысты математикалық әрекеткеттердің өзгеруін анықтай алу.

Пәнді оқыту барысындағы дамитын құзырлықтар:

- Коммуникативтік (өзара қарым-қатынас, ақпарат, байланыс);
 - Пән бойынша оқу бағдарламасын білу, пәнге қатысты толық және жан-жақты білімі болу.
- Өз пәнін толық меңгерген білімді маман.
- Ақпаратты ақпарат құралдары арқылы алып, қолдана білу, талдай білу, өз бетінше қолдана білу.
 - Қандай да болсын мәселе бойынша өз көзқарасы бар, білімді және сол білімін пайдалана алатын, жан-жақты қабілеті жоғары болу керек.
 - Шығармашылық дамыған, интеллектуалды тұлға тәрбиелей алатын, пән бойынша өзінің ұсыныстарын жасай алатын, салыстыру және талдау жасай алатын маман.
 - Өз пәнін толық білетін, кәсіби шеберлігі жоғарғы деңгейде танылған, жұмыс тәжірибесінің жоғарғы деңгейдегі нәтижелері бар, көзқарасы жан-жақты дамыған, оқушыларда жаңа ой, көзқарас тудыра алатын жоғарғы деңгейдегі маман.

Цель курса: - уметь выбрать математические приемы, используемые при решении задач, формировать приемы исследования различных математических задач и анализировать условия, определяющие все логические возможности решения олимпиадных задач посредством его применения.

В результате изучения курса магистрант:

Должен знать:

- уметь решать сложные задачи, углублённо изучая проблемы решения сложных задач по математике;

- иметь навыки применения теоретических знаний для решения математических задач;

- знать классические методы решения математических задач, встречающиеся при решении олимпийских задач.

Должен уметь:

- совершенствование базовых знаний и навыков, необходимых для изучения основных математических дисциплин;

- Математические действия при решении олимпиадных задач и навыки их использования увеличатся;

- Умение решать задачи и применять их с развитием интеллектуальных и математических навыков при решении олимпиадных задач.

Должен владеть:

- уметь изучать математические аппараты решения олимпиадных задач путем качественного приобретения научно-теоретических знаний;

- ориентироваться на более глубокое понимание ведущих идей, терминов и понятий науки;

- уметь выявлять изменения математических операций вследствие изменения значений некоторых закономерностей при решении общих задач.

Компетенции, формируемые в процессе преподавания дисциплины:

- Коммуникативные (взаимодействие, информация, общение);

- Знать учебную программу по предмету, иметь полные и всесторонние знания по предмету. Образованный специалист, полностью владеющий своим предметом.

- Умение извлекать и использовать информацию через средства массовой информации, анализировать, самостоятельно использовать ее.

- Нужно иметь свое видение того или иного вопроса, обладать знаниями и способностью использовать эти знания, обладать разносторонними способностями.

- Специалист, способный воспитать творчески развитую, интеллектуальную личность, составить свои предложения по предмету, провести сравнение и анализ.

- Специалист высокого уровня, полностью знающий свой предмет, обладающий высоким уровнем профессионального мастерства, имеющий высокий уровень опыта работы, всесторонне развитый подход, способный создать новый подход к учащимся.

The aim of the course - to be able to choose mathematical techniques used in solving problems, to form methods for studying various mathematical problems and to analyze the conditions that determine all the logical possibilities for solving Olympiad problems through its application.

As a result of mastering the discipline, the undergraduate:

Must know:

- be able to solve complex problems, studying in depth the problems of solving complex problems in mathematics;

- have the skills to apply theoretical knowledge to solve mathematical problems;

- know the classical methods of solving mathematical problems encountered in solving Olympic problems.

Must be able to:

- improving the basic knowledge and skills necessary to study the basic mathematical disciplines;

- Mathematical actions in solving Olympiad problems and skills in their use will increase;

- The ability to solve problems and apply them with the development of intellectual and mathematical skills in solving Olympiad problems.

Must own:

- be able to study the mathematical apparatus for solving Olympiad problems through the qualitative acquisition of scientific and theoretical knowledge;
- focus on a deeper understanding of the leading ideas, terms and concepts of science;
- be able to identify changes in mathematical operations due to changes in the values of certain patterns in solving common problems.

Competences formed in the process of teaching the discipline:

- Communicative (interaction, information, communication);
- Know the curriculum in the subject, have a complete and comprehensive knowledge of the subject. An educated professional who is fully versed in his subject.
- The ability to extract and use information through the media, analyze, independently use it.
- You need to have your own vision of a particular issue, to have knowledge and the ability to use this knowledge, to have versatile abilities.
- A specialist who is able to educate a creatively developed, intellectual personality, make his own proposals on the subject, compare and analyze.
- A high-level specialist, fully knowledgeable in his subject, possessing a high level of professional skill, having a high level of work experience, a comprehensively developed approach, able to create a new approach to students.

Білім берудегі басқару технологиялары Технологии управления в образовании Management technologies in education

Пәннің мақсаты – білім берудегі ұйымды басқару технологиясы туралы білім жүйесін қалыптастыру. Бұл курс білім берудегі ұйымды басқарудың мәні, басқару қызметінің технологиялары мен модельдері туралы білімді өзектендіреді, тереңдеті және жүйелейді; басқару шешімдерін қабылдау технологияларын қолдану білігін және білім беруде әртүрлі деңгейдегі ұйымды басқару технологияларын қолдану дағдыларын қалыптастырады.

Курсты оқу нәтижесінде білім алушы:

1. Білім берудегі ұйымдастыру процестеріне басқару технологиясының әсерін түсінуді көрсету.
2. Білім беру ортасындағы нақты жағдайларға басқару шешімдерін қабылдау технологиясын қолдану.
3. Білім беру мекемелеріндегі ұйымдастыру процестерін оңтайландыру үшін басқару технологияларын пайдалану.
4. Тиісті технологияларды пайдалана отырып, білім берудегі нақты проблемаларды шешу үшін басқару стратегиясын әзірлеу.
5. Білім беру ұйымдарының контекстінде басқарудың әртүрлі үлгілерінің тиімділігін талдау.
6. Білім берудегі басқарудың түрлі технологияларының артықшылықтары мен кемшіліктерін бағалау.

Цель курса: формирование системы знаний о технологиях управления организацией в образовании. Данный курс позволит актуализировать, углубить и систематизировать знания о сущности управления организацией в образовании, технологиях и моделях управленческой деятельности; сформировать умения применения технологий принятия управленческих решений и использования технологий управления организацией различного уровня в образовании.

В результате изучения курса обучающийся будет:

1. Демонстрировать понимание влияния технологий управления на организационные процессы в образовании.

2. Применять технологии принятия управленческих решений к конкретным ситуациям в образовательной среде.

3. Использовать технологии управления для оптимизации организационных процессов в образовательных учреждениях.

4. Разработать стратегии управления для решения конкретных проблем в образовании, используя соответствующие технологии.

5. Анализировать эффективность различных моделей управления в контексте образовательных организаций.

6. Оценивать преимущества и недостатки различных технологий управления в образовании.

The aim of the course: will update, deepen and systematize knowledge about the essence of organization management in education, technologies and models of management activities; to form the skills of applying technologies for making managerial decisions and using technologies for managing an organization of various levels in education.

As a result of the course, the student will:

1. Demonstrate an understanding of the impact of management technologies on organizational processes in education.

2. Apply management decision-making technologies to specific situations in the educational environment.

3. Use management technologies to optimize organizational processes in educational institutions.

4. Develop management strategies to address specific challenges in education using appropriate technology.

5. Analyze the effectiveness of various management models in the context of educational organizations.

6. Evaluate the advantages and disadvantages of various management technologies in education.

Білім берудегі сапа менеджменті

Менеджмент качества образования

Quality management in education

Курстың мақсаты: барлық деңгейде білім сапасын басқарудың теориялық білімдерін, зерттеушілік және практикалық дағдыларын қалыптастыру, сапа менеджменті жүйесін, негізгі элементтерін, даму перспективаларын және сапа менеджменті жүйесін жақсартуды түсіну, сапа менеджменті жүйесін әзірлеу және енгізу. Осы курсты оқу нәтижесінде білім алушылар білім беру сапасын басқару тұжырымдамасын, сапаны басқарудың кешенді жүйесін құру қағидаттарын, халықаралық рейтингтер мәнмәтініндегі Қазақстанның білім беру жүйесін, білім беру сапасын халықаралық салғастырмалы зерттеулерді (TIMSS, PISA, PIRLS, ICILS, PIAAC, TALIS), білім беру сапасын бағалаудың ұлттық жүйесін, оның құрылымын, тиімділігін, халықаралық тәжірибені білетін болады халықаралық сапа стандарттарына (БҰҰ, ЮНЕСКО, ЭЫДҰ, ЮНИСЕФ, ДБ, ЕО және т.б.) қол жеткізуді жоспарлау.

Курсты оқу нәтижесінде білім алушы:

1. Білім беру мекемесінде сапа менеджменті жүйесін әзірлеуге және енгізуге сапаны басқару жүйесі туралы білімді қолдану.

2. Білім беру жүйесіндегі трендтер мен проблемаларды анықтау мақсатында білім беру сапасының халықаралық зерттеулерінің (TIMSS, PISA, PIRLS, ICILS, PIAAC, TALIS) деректерін талдау.

3. Нақты білім беру мекемесі немесе жүйесі үшін білім беру сапасының үздік халықаралық стандарттарына қол жеткізу стратегиясын әзірлеу.

Цель курса: формирование теоретических знаний, исследовательских и практических навыков управления качеством образования на всех уровнях, понимание системы менеджмента качества, основных элементов, перспектив развития и улучшения системы менеджмента качества, разработка и внедрение системы менеджмента качества. В результате изучения данного курса обучающиеся будут знать концепцию управления качеством образования, принципы построения комплексной системы управления качеством, систему образования Казахстана в контексте

международных рейтингов, международных сопоставительных исследованиях качества образования (TIMSS, PISA, PIRLS, ICILS, PIAAC, TALIS), национальную систему оценки качества образования, ее структуру, эффективность, международный опыт развития, планировать в деятельности достижение лучших международных стандартов качества образования (ООН, ЮНЕСКО, ОЭСР, ЮНИСЕФ, ВБ, ЕС и др.).

В результате изучения курса обучающийся будет:

1. Применить знания о системах управления качеством к разработке и внедрению системы менеджмента качества в образовательном учреждении.
2. Анализировать данные международных исследований качества образования (TIMSS, PISA, PIRLS, ICILS, PIAAC, TALIS) с целью выявления трендов и проблем в образовательной системе.
3. Разработать стратегию достижения лучших международных стандартов качества образования для конкретного образовательного учреждения или системы.

As a result of studying the course the student will: formation of theoretical knowledge, research and practical skills of quality management of education at all levels, understanding of the quality management system, the main elements, prospects for the development and improvement of the quality management system, development and implementation of a quality management system. As a result of studying this course, students will know the concept of education quality management, the principles of building an integrated quality management system, the education system of Kazakhstan in the context of international ratings, international comparative studies of education quality (TIMSS, PISA, PIRLS, ICILS, PIAAC, TALIS), the national system of education quality assessment, its structure, effectiveness, international experience to plan the achievement of the best international standards for the quality of education (UN, UNESCO, OECD, UNICEF, World Bank, EU, etc.).

As a result of the course, the student will:

1. Apply knowledge of quality management systems to the development and implementation of a quality management system in an educational institution.
2. Analyze data from international studies on the quality of education (TIMSS, PISA, PIRLS, ICILS, PIAAC, TALIS) in order to identify trends and problems in the educational system.
3. Develop a strategy to achieve the best international standards for educational quality for a specific educational institution or system.

Әр түрлі бейінді бағыттағы білім беру мекемелерінде математиканы оқыту әдістемесі
Методика обучения математике в образовательных учреждениях различной
профильной направленности

Methods of teaching mathematics in educational institutions of various profile areas

Пәннің мақсаты: - білім беру үдерісінің құрылымы бойынша мазмұны мен ұйымдастыруына өзгертулер енгізе отырып, оқушылардың қызығушылықтарын, қабілеттері мен бейімділіктерін ескеретін, жоғары сынып оқушыларының бейіндік қызығушылықтарына және таңдаған бағыттарына білімді жалғастыруына сәйкес оқыту жағдайларын ұйымдастыру жолдарын жетілдіруді жүзеге асыру.

Курсты оқу нәтижесінде білім алушы:

Білу керек:

- жалпы орта білімнің бейіндік оқыту мазмұны екі - жаратылыстану-математикалық және қоғамдық-гуманитарлық білімдік – бағыттардың ерекшеліктерін білу;
- жалпы орта білімнің бейіндік оқыту мазмұнына қарай бейіндік пәндерді тереңдетіп оқытуды қамтамасыз ету жолдарын анықтай алу;
- оқушылардың қабілеттерін, жеке бейімділіктері мен қажеттіліктерін ескеріп оқыту мазмұнын бейіне қарай жіктеу.

Істей білу керек:

- оқушылардың қабілеттерін, жеке бейімділіктері мен қажеттіліктерін ескеріп оқыту мазмұнын жіктеу, оқушылардың бейіндік даму ортасын жасау;
- бейіндік пәндердің білім мазмұнына қойылатын талаптарды атап көрсету және білім берудің әдістемелік ерекшеліктеріне талдау жасау;
- орта мектепте бейіндік оқытуды ұйымдастыру мен бейіндік-бағдарлы пәндерді оқыту әдістемелерін жетілдіру мәселелері қарастыру.

Меңгеру керек:

- бейіндік-бағдарлы оқытуды жүзеге асырудағы қолданбалы курстарды өткізу және ұйымдастыру;
- бейіндік пәндердің мазмұнын толықтырып, тереңдете түсу, оған қосымша дайындықты қамтамасыз ететін базалық мазмұнды дамытуды қарастыру;
- қолданбалы курстар – әрбір нақты бейінді оқытуды анықтайтын жоғары деңгейде білім беру компоненттерін таңдайтын міндетті курстарды таңдай білу.

Пәнді оқыту барысындағы дамитын құзырлықтар:

- Коммуникативтік (өзара қарым-қатынас, ақпарат, байланыс);
 - Пән бойынша оқу бағдарламасын білу, пәнге қатысты толық және жан-жақты білімі болу.
- Өз пәнін толық меңгерген білімді маман.
- Ақпаратты ақпарат құралдары арқылы алып, қолдана білу, талдай білу, өз бетінше қолдана білу.
 - Қандай да болсын мәселе бойынша өз көзқарасы бар, білімді және сол білімін пайдалана алатын, жан-жақты қабілеті жоғары болу керек.
 - Шығармашылық дамыған, интеллектуалды тұлға тәрбиелей алатын, пән бойынша өзінің ұсыныстарын жасай алатын, салыстыру және талдау жасай алатын маман.
 - Өз пәнін толық білетін, кәсіби шеберлігі жоғарғы деңгейде танылған, жұмыс тәжірибесінің жоғарғы деңгейдегі нәтижелері бар, көзқарасы жан-жақты дамыған, оқушыларда жаңа ой, көзқарас тудыра алатын жоғарғы деңгейдегі маман.

Цель курса: - совершенствовать организацию условий обучения в соответствии с профильными интересами и выбранными направлениями высшего образования с учетом интересов, способностей и склонностей обучающихся, внося изменения в содержание и организацию учебного процесса.

В результате изучения курса магистрант:

Должен знать:

- знать особенности содержания профильной подготовки общего среднего образования по двум направлениям - естественно-математическому и социально-гуманитарному образовательному;
- уметь определять способы обеспечения углубленного изучения профильных предметов в зависимости от содержания профиля общего среднего образования;
- Классификация содержания обучения по профилю с учетом способностей, индивидуальных склонностей и потребностей обучающихся.

Должен уметь:

- классификация содержания обучения с учетом способностей, индивидуальных склонностей и потребностей обучающихся, создание среды профессионального развития обучающихся;
- выделить требования к содержанию обучения профильным дисциплинам и проанализировать методические особенности обучения;
- Рассмотрение вопроса организации профильного обучения в вузе и совершенствования методики преподавания профильных дисциплин.

Должен владеть:

- проведение и организация прикладных курсов по реализации профильной подготовки;
- рассмотрение вопросов развития основного содержания, дополнения и углубления содержания профильных дисциплин, обеспечения дополнительной подготовки;

- прикладные курсы - возможность выбора обязательных курсов, выбирающих компоненты образования на высоком уровне, определяющие каждый конкретный профиль образования.

Компетенции, формируемые в процессе преподавания дисциплины:

- Коммуникативные (взаимодействие, информация, общение);
- Знать учебную программу по предмету, иметь полные и всесторонние знания по предмету. Образованный специалист, полностью владеющий своим предметом.

- Умение извлекать и использовать информацию через средства массовой информации, анализировать, самостоятельно использовать ее.

- Нужно иметь свое видение того или иного вопроса, обладать знаниями и способностью использовать эти знания, обладать разносторонними способностями.

- Специалист, способный воспитать творчески развитую, интеллектуальную личность, составить свои предложения по предмету, провести сравнение и анализ.

- Специалист высокого уровня, полностью знающий свой предмет, обладающий высоким уровнем профессионального мастерства, имеющий высокий уровень опыта работы, всесторонне развитый подход, способный создать новый подход к учащимся.

The aim of the course - to improve the organization of learning conditions in accordance with the profile interests and selected areas of higher education, taking into account the interests, abilities and inclinations of students, making changes to the content and organization of the educational process.

As a result of mastering the discipline, the undergraduate:

Must know:

- to know the features of the content of profile training of general secondary education in two areas - natural-mathematical and social-humanitarian educational;

- be able to determine ways to ensure in-depth study of specialized subjects, depending on the content of the profile of general secondary education;

- Classification of the content of training according to the profile, taking into account the abilities, individual inclinations and needs of students.

Must be able to:

- classification of the content of training, taking into account the abilities, individual inclinations and needs of students, creating an environment for the professional development of students;

- highlight the requirements for the content of training in specialized disciplines and analyze the methodological features of training;

- Consideration of the issue of organizing specialized education at the university and improving the methodology of teaching specialized disciplines.

Must own:

- conducting and organizing applied courses for the implementation of specialized training;

- consideration of the development of the main content, additions and deepening of the content of specialized disciplines, provision of additional training;

- applied courses - the possibility of choosing compulsory courses, choosing the components of education at a high level, defining each specific profile of education.

Competences formed in the process of teaching the discipline:

- Communicative (interaction, information, communication);

- Know the curriculum in the subject, have a complete and comprehensive knowledge of the subject. An educated professional who is fully versed in his subject.

- The ability to extract and use information through the media, analyze, independently use it.

- You need to have your own vision of a particular issue, to have knowledge and the ability to use this knowledge, to have versatile abilities.

- A specialist who is able to educate a creatively developed, intellectual personality, make his own proposals on the subject, compare and analyze.

- A high-level specialist, fully knowledgeable in his subject, possessing a high level of professional skill, having a high level of work experience, a comprehensively developed approach, able to create a new approach to students.

Математиканы дамыта оқытудың дидактикалық-әдістемелік негіздер
Дидактико-методические основы развивающего обучения математике
Didactic and methodological foundations of developing mathematics training

Пәннің мақсаты – білім беру үрдісінде оқыту технологиялар, оқыту әдістері мен тәсілдерінің дамуына әсер ететін оқытудың жаңа технологияларын пайдаланып математиканы оқытудың тиімді жолдарын анықтап, олардың оқыту үдерісіндегі орындарын анықтау.

Білу керек:

- педагогикалық технологиялар туралы түсініктер беру және осы технологиялар арқылы оқытудың тиімділіктерін анықтау;

- дидактикалық-әдістемелік негіздерді жетілдіру үшін әр оқыту технологияларының ерекшеліктерін қарастырып салыстыру;

- оқыту технологияларын қолдану критерийлері мен көрсеткіштерін айқындап оның дидактикалық-әдістемелік негіздерін айқындау.

Істей білу керек:

- математикалық білім мен дағдылар молайып мазмұны тереңдеп ауқымы кеңейген сайын, оны үйрену мәселелерін жетілдіруге сай жаңа әдістемелік тәсілдерді білу;

- математиканы оқыту әдістемесіне оқытудың жаңа тиімді дидактикалық-әдістемелік негіздерді енгізу жолдарын қарастыру;

- орта мектепте математиканы оқытудың дидактикалық ұстанымдарын оқытудың барлық сатыларында қолданылатын жалпы жағдайларын анықтау.

Меңгеру керек:

- математика әдістемесінде оқытудың жаңа да тиімді әдістерін іздестіру және оны енгізудің дидактикалық-әдістемелік негіздерін айқындау;

- оқытудың ұстанымдары оның ғылыми заңдылықтарын айқындайды, озық тәжірибені сұрыптайтын дидактика – әдістемелік негіздерді дамыту.

- оқытудың дамытушылық функциясы барлық бағыттар арқылы жүзеге асырудың жолдарын жетілдіру.

Пәнді оқыту барысындағы дамитын құзырлықтар:

- Коммуникативтік (өзара қарым-қатынас, ақпарат, байланыс);

- Пән бойынша оқу бағдарламасын білу, пәнге қатысты толық және жан-жақты білімі болу.

Өз пәнін толық меңгерген білімді маман.

- Ақпаратты ақпарат құралдары арқылы алып, қолдана білу, талдай білу, өз бетінше қолдана білу.

- Қандай да болсын мәселе бойынша өз көзқарасы бар, білімді және сол білімін пайдалана алатын, жан-жақты қабілеті жоғары болу керек.

- Шығармашылық дамыған, интеллектуалды тұлға тәрбиелей алатын, пән бойынша өзінің ұсыныстарын жасай алатын, салыстыру және талдау жасай алатын маман.

- Өз пәнін толық білетін, кәсіби шеберлігі жоғарғы деңгейде танылған, жұмыс тәжірибесінің жоғарғы деңгейдегі нәтижелері бар, көзқарасы жан-жақты дамыған, оқушыларда жаңа ой, көзқарас тудыра алатын жоғарғы деңгейдегі маман.

Целью курса - является выявление эффективных способов обучения математике с использованием новых технологий обучения, влияющих на развитие технологий обучения, методов обучения и подходов в учебном процессе, и определение их места в учебном процессе.

В результате изучения курса магистрант:

Должен знать:

- дать представление о педагогических технологиях и определить эффективность обучения с помощью этих технологий;

- рассмотреть и сравнить особенности каждой технологии обучения для совершенствования дидактической и методической базы;

- определить критерии и показатели использования технологий обучения, определить его дидактическую и методическую основу.

Должен уметь:

- знание новых методических подходов к совершенствованию математических знаний и умений, по мере углубления и расширения содержания;
- рассмотреть пути внедрения новых эффективных дидактико-методических основ обучения математике;
- Определить общие условия, применимые ко всем этапам обучения дидактическим принципам обучения математике в средней школе.

Должен владеть:

- поиск новых и эффективных методов обучения математике и определение дидактической и методологической базы для ее реализации;
- Принципы обучения определяют его научные закономерности, разработку дидактических и методических основ, отбор передового опыта.
- Совершенствование реализации развивающей функции образования по всем направлениям.

Компетенции, формируемые в процессе преподавания дисциплины:

- Коммуникативные (взаимодействие, информация, общение);
- Знать учебную программу по предмету, иметь полные и всесторонние знания по предмету. Образованный специалист, полностью владеющий своим предметом.
- Умение извлекать и использовать информацию через средства массовой информации, анализировать, самостоятельно использовать ее.
- Нужно иметь свое видение того или иного вопроса, обладать знаниями и способностью использовать эти знания, обладать разносторонними способностями.
- Специалист, способный воспитать творчески развитую, интеллектуальную личность, составить свои предложения по предмету, провести сравнение и анализ.
- Специалист высокого уровня, полностью знающий свой предмет, обладающий высоким уровнем профессионального мастерства, имеющий высокий уровень опыта работы, всесторонне развитый подход, способный создать новый подход к учащимся.

The aim of the course is to identify effective ways of teaching mathematics using new teaching technologies that affect the development of teaching technologies, teaching methods and approaches in the educational process, and determining their place in the educational process.

As a result of mastering the discipline, the undergraduate:

Must know:

- to give an idea of pedagogical technologies and determine the effectiveness of training with the help of these technologies;
- consider and compare the features of each learning technology to improve the didactic and methodological base;
- to determine the criteria and indicators for the use of learning technologies, to determine its didactic and methodological basis.

Must be able to:

- knowledge of new methodological approaches to the improvement of mathematical knowledge and skills, as the content deepens and expands;
- consider ways to introduce new effective didactic and methodological foundations for teaching mathematics;
- Determine the general conditions applicable to all stages of teaching the didactic principles of teaching mathematics in high school.

Must own:

- searching for new and effective methods of teaching mathematics and determining the didactic and methodological basis for its implementation;
- The principles of education determine its scientific patterns, the development of didactic and methodological foundations, the selection of best practices.
- Improving the implementation of the developmental function of education in all areas.

Competences formed in the process of teaching the discipline:

- Communicative (interaction, information, communication);

- Know the curriculum in the subject, have a complete and comprehensive knowledge of the subject. An educated professional who is fully versed in his subject.
- The ability to extract and use information through the media, analyze, independently use it.
- You need to have your own vision of a particular issue, to have knowledge and the ability to use this knowledge, to have versatile abilities.
- A specialist who is able to educate a creatively developed, intellectual personality, make his own proposals on the subject, compare and analyze.
- A high-level specialist, fully knowledgeable in his subject, possessing a high level of professional skill, having a high level of work experience, a comprehensively developed approach, able to create a new approach to undergraduates.

Планиметрия есептерін шешудің әдістері мен тәсілдері

Методы и приемы решения задач планиметрии

Methods and techniques for solving problems of plane geometry

Пәннің мақсаты: - планиметрия есептерін шешу арқылы оқытудың практикалық қызметін қолдану үшін қажетті жазықтық ойлау дағдылар мен, қоршаған әлем объектілерін сипаттауды қалыптастыру, эстетикалық көз қарасы мен математикалық мәдениетін қалыптастыру бойынша білім мен дағдылар жүйесін меңгерту.

Курсты оқу нәтижесінде білім алушы:

Білу керек:

- жазықтықтағы геометриялық фигуралардың қасиеттерін жүйелі зерттеу және ғылымның іргелі ережелерінің мазмұнын толық зерттеу;
- жазықтықтағы фигуралар туралы түсініктерді қалыптастыру, логикалық ойлауды дамыту және стереометрия курстарына дайындау;
- қажетті ақпаратты іздеудің қарапайым практикалық міндеттерін шешуге бағытталған мазмұнды таңдауды қамтамасыз ететін практикалық бағдар беруге үйрету;

Істей білу керек:

- практикалық іс-әрекетте қолдану үшін қажетті нақты білім мен теориялық білімді жетілдіру.
- ғылым мен техниканың әмбебап тілі, құбылыстар мен процестерді модельдеу құралы ретінде математиканың идеялары мен әдістері туралы түсініктерді қалыптастыру;

Меңгеру керек:

- геометриялық есептерді шешу адамның логикалық ойлауын дамытады және нақты ұғымның анықтамасын дәлелдеу тұжырымдамасын қалыптастыру жолдарын үйренеді;
- білім беруді жалғастыру арқылы интеллектуалды даму, геометриялық түсініктерді меңгеру мен оның қоршаған ортамен байланыстығын арттырып геометриялық ойдың анықтығы мен дәлдігін толық меңгереді;
- ойлау түйсігі мен логикалық ойлаудың алгоритмдік мәдениетін қалыптастыру, жазықтық пен кеңістіктік көріністердің элементтерін қалыптастыруды біледі.

Пәнді оқыту барысындағы дамитын құзырлықтар:

- Коммуникативтік (өзара қарым-қатынас, ақпарат, байланыс);
- Пән бойынша оқу бағдарламасын білу, пәнге қатысты толық және жан-жақты білімі болу. Өз пәнін толық меңгерген білімді маман.
- Ақпаратты ақпарат құралдары арқылы алып, қолдана білу, талдай білу, өз бетінше қолдана білу.
- Қандай да болсын мәселе бойынша өз көзқарасы бар, білімді және сол білімін пайдалана алатын, жан-жақты қабілеті жоғары болу керек.

- Шығармашылық дамыған, интеллектуалды тұлға тәрбиелей алатын, пән бойынша өзінің ұсыныстарын жасай алатын, салыстыру және талдау жасай алатын маман.

- Өз пәнін толық білетін, кәсіби шеберлігі жоғарғы деңгейде танылған, жұмыс тәжірибесінің жоғарғы деңгейдегі нәтижелері бар, көзқарасы жан-жақты дамыған, оқушыларда жаңа ой, көзқарас тудыра алатын жоғарғы деңгейдегі маман.

Цель курса: - овладеть системой знаний и умений по формированию описаний предметов окружающего мира, формированию эстетических взглядов и математической культуры, навыков планового мышления, необходимых для практического применения обучения путем решения планиметрических задач.

В результате изучения курса магистрант:

Должен знать:

- систематическое изучение свойств геометрических фигур на плоскости и детальное изучение содержания основных правил науки;

- формировать представления о фигурах на плоскости, развивать логическое мышление и готовиться к курсам стереометрии;

- учить практической направленности, обеспечивая выбор содержания, направленного на решение простых практических задач поиска необходимой информации;

Должен уметь:

- Совершенствование конкретных знаний и теоретических знаний, необходимых для практического применения.

- формировать представление об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, инструмента моделирования явлений и процессов;

Должен владеть:

- решение геометрических задач развивает логическое мышление человека и учит формулировать понятие доказывая определение конкретного понятия;

- полностью овладевает ясностью и точностью геометрического мышления, повышая интеллектуальное развитие, овладение геометрическими понятиями и его связь с окружающей средой за счет продолжения образования;

- способен формировать алгоритмическую культуру интуиции и логического мышления, формирование элементов плоскостных и пространственных явлений.

Компетенции, формируемые в процессе преподавания дисциплины:

- Коммуникативные (взаимодействие, информация, общение);

- Знать учебную программу по предмету, иметь полные и всесторонние знания по предмету. Образованный специалист, полностью владеющий своим предметом.

- Умение извлекать и использовать информацию через средства массовой информации, анализировать, самостоятельно использовать ее.

-Нужно иметь свое видение того или иного вопроса, обладать знаниями и способностью использовать эти знания, обладать разносторонними способностями.

- Специалист, способный воспитать творчески развитую, интеллектуальную личность, составить свои предложения по предмету, провести сравнение и анализ.

-Специалист высокого уровня, полностью знающий свой предмет, обладающий высоким уровнем профессионального мастерства, имеющий высокий уровень опыта работы, всесторонне развитый подход, способный создать новый подход к учащимся.

The aim of the course - to master the system of knowledge and skills in the formation of descriptions of objects of the surrounding world, the formation of aesthetic views and mathematical culture, the skills of planned thinking necessary for the practical application of training by solving planimetric problems.

As a result of mastering the discipline, the undergraduate:

Must know:

- systematic study of the properties of geometric figures on a plane and a detailed study of the content of the basic rules of science;

- to form ideas about figures on a plane, develop logical thinking and prepare for stereometry courses;

- to teach a practical orientation, providing a choice of content aimed at solving simple practical problems of finding the necessary information;

Must be able to:

- Improvement of specific knowledge and theoretical knowledge necessary for practical application.

- to form an idea of the ideas and methods of mathematics as a universal language of science and technology, a tool for modeling phenomena and processes;

Must own:

- solving geometric problems develops a person's logical thinking and teaches to formulate a concept by proving the definition of a specific concept;

- fully masters the clarity and accuracy of geometric thinking, increasing intellectual development, mastery of geometric concepts and its connection with the environment through continued education;

- is able to form an algorithmic culture of intuition and logical thinking, the formation of elements of planar and spatial phenomena.

Competences formed in the process of teaching the discipline:

- Communicative (interaction, information, communication);

- Know the curriculum in the subject, have a complete and comprehensive knowledge of the subject. An educated professional who is fully versed in his subject.

- The ability to extract and use information through the media, analyze, independently use it.

- You need to have your own vision of a particular issue, to have knowledge and the ability to use this knowledge, to have versatile abilities.

- A specialist who is able to educate a creatively developed, intellectual personality, make his own proposals on the subject, compare and analyze.

- A high-level specialist, fully knowledgeable in his subject, possessing a high level of professional skill, having a high level of work experience, a comprehensively developed approach, able to create a new approach to students.

Стереометрия есептерін шешудің әдістері мен тәсілдері

Методы и приемы решения задач стереометрии

Methods and techniques for solving problems in solid geometry

Пәннің мақсаты: - геометриялық фигуралардың қасиеттерін, олар арасындағы дедуктивтік байланыстарды, теоремаларды дәлелдеу және геометриялық есептердің шешудің түрлі әдістерін меңгеру сонымен кеңістік ұғымын жетілдіруді жүзеге асыру.

Курсты оқу нәтижесінде білім алушы:

Білу керек:

- стереометрияның фигуралар олардың арасындағы қатыстарға тиісті жағдайларды анықтау;

- стереометрияның фигуралар бойынша теориялық және практикалық білімді нығайтуға берілген есептерді шығара білу біліктері жеткілікті түрде қалыптастыру.

- стереометрияға берілген есептерге барынша көп көңіл бөлу арқылы оқушылардың кеңістікті елестетуін дамыту.

Істей білу керек:

- геометриядағы стереометрияның элементтерін кеңістіктік ойлау ұғымын тиімділігін арттыра отырып есептерді шығара білу біліктері жетіледі.

- геометрия негізгі ұғымдарын қалыптастыру мен дамытуда оқушылардың кеңістік ұғымын қалыптастыру жолдары мен құралдарын талдай білу;

- кеңістік ойлау ұғымын жетілдіру арқылы оқушылардың геометриялық есептерді шығаруға қызықтыру жолдары талдай білу.

Меңгеру керек:

- геометриялық есептер шешу арқылы логикалық ойлау мен кеңістік елестетуді дамыту және нақты ұғымның анықтамасын дәлелдеу тұжырымдамасын қалыптастыру жолдарын меңгереді;

- геометриялық түсініктерді меңгеру мен оның қоршаған ортамен байланыстығын арттырып геометриялық ойдың анықтығы мен дәлдігін толық меңгереді;

- ойлау түйсігі мен логикалық ойлаудың алгоритмдік мәдениетін қалыптастыру, кеңістіктік көріністердің элементтерін қалыптастыруды біледі.

Пәнді оқыту барысындағы дамитын құзырлықтар:

- Коммуникативтік (өзара қарым-қатынас, ақпарат, байланыс);

- Пән бойынша оқу бағдарламасын білу, пәнге қатысты толық және жан-жақты білімі болу. Өз пәнін толық меңгерген білімді маман.

- Ақпаратты ақпарат құралдары арқылы алып, қолдана білу, талдай білу, өз бетінше қолдана білу.

- Қандай да болсын мәселе бойынша өз көзқарасы бар, білімді және сол білімін пайдалана алатын, жан-жақты қабілеті жоғары болу керек.

- Шығармашылық дамыған, интеллектуалды тұлға тәрбиелей алатын, пән бойынша өзінің ұсыныстарын жасай алатын, салыстыру және талдау жасай алатын маман.

- Өз пәнін толық білетін, кәсіби шеберлігі жоғарғы деңгейде танылған, жұмыс тәжірибесінің жоғарғы деңгейдегі нәтижелері бар, көзқарасы жан-жақты дамыған, оқушыларда жаңа ой, көзқарас тудыра алатын жоғарғы деңгейдегі маман.

Цель курса: - доказать свойства геометрических фигур, дедуктивные связи между ними, теоремы и различные методы решения геометрических задач, а также усовершенствовать понятие пространства.

В результате изучения курса магистрант:

Должен знать:

- определить условия, при которых фигуры стереометрии соответствуют соотношению между ними;

- Адекватное формирование умения решать задачи стереометрии для закрепления теоретических и практических знаний о фигурах.

- развивать пространственное воображение учащихся, уделяя больше внимания задачам стереометрии.

Должен уметь:

- развивает умение решать задачи, повышая эффективность концепции пространственного мышления элементов стереометрии в геометрии.

- уметь анализировать пути и средства формирования представления о пространстве при формировании и развитии основных понятий геометрии;

- уметь анализировать способы мотивации учащихся к решению геометрических задач за счет совершенствования концепции пространственного мышления.

Должен владеть:

- учиться развивать логическое мышление и пространственное воображение путем решения геометрических задач и формирования понятия доказывания определения конкретного понятия;

- полностью овладевает точностью и точностью геометрического мышления, повышая овладение геометрическими понятиями и его связь с окружающей средой;

- способен формировать алгоритмическую культуру интуиции и логического мышления, формирование элементов пространственных представлений.

Компетенции, формируемые в процессе преподавания дисциплины:

- Коммуникативные (взаимодействие, информация, общение);

- Знать учебную программу по предмету, иметь полные и всесторонние знания по предмету. Образованный специалист, полностью владеющий своим предметом.

- Умение извлекать и использовать информацию через средства массовой информации, анализировать, самостоятельно использовать ее.

-Нужно иметь свое видение того или иного вопроса, обладать знаниями и способностью использовать эти знания, обладать разносторонними способностями.

- Специалист, способный воспитать творчески развитую, интеллектуальную личность, составить свои предложения по предмету, провести сравнение и анализ.

- Специалист высокого уровня, полностью знающий свой предмет, обладающий высоким уровнем профессионального мастерства, имеющий высокий уровень опыта работы, всесторонне развитый подход, способный создать новый подход к учащимся.

The aim of the course - to prove the properties of geometric shapes, deductive connections between them, theorems and various methods for solving geometric problems, as well as improve the concept of space.

As a result of mastering the discipline, the undergraduate:

Must know:

- to determine the conditions under which the stereometry figures correspond to the relationship between them;

- Adequate formation of the ability to solve stereometry problems to consolidate theoretical and practical knowledge about figures.

- to develop the spatial imagination of students, paying more attention to the tasks of stereometry.

Must be able to:

- develops the ability to solve problems, increasing the efficiency of the concept of spatial thinking of the elements of stereometry in geometry.

- be able to analyze the ways and means of forming an idea of space in the formation and development of the basic concepts of geometry;

- be able to analyze ways to motivate students to solve geometric problems by improving the concept of spatial thinking.

Must own:

- learns to develop logical thinking and spatial imagination by solving geometric problems and forming the concept of proving the definition of a particular concept;

- fully masters the accuracy and accuracy of geometric thinking, increasing the mastery of geometric concepts and its connection with the environment;

- is able to form an algorithmic culture of intuition and logical thinking, the formation of elements of spatial representations.

Competences formed in the process of teaching the discipline:

- Communicative (interaction, information, communication);

- Know the curriculum in the subject, have a complete and comprehensive knowledge of the subject. An educated professional who is fully versed in his subject.

- The ability to extract and use information through the media, analyze, independently use it.

- You need to have your own vision of a particular issue, to have knowledge and the ability to use this knowledge, to have versatile abilities.

- A specialist who is able to educate a creatively developed, intellectual personality, make his own proposals on the subject, compare and analyze.

-A high-level specialist, fully knowledgeable in his subject, possessing a high level of professional skill, having a high level of work experience, a comprehensively developed approach, able to create a new approach to students.