Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование
Направленность (профиль) программы Современное математическое образование
Квалификация выпускника магистр

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.О.01 Современные проблемы науки и образования

Цель изучения дисциплины	формирование компетентности магистра в области проблем науки и образования в единстве мотивационной, теоретической, технологической и результативной готовности.
Формируемые компетенции	ОПК-1 Способен осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики ОПК-4 Способен создавать и реализовывать условия и принципы духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей
Содержание дисциплины	Тема 1. Наука как феномен развития цивилизации Тема 2. Структура и особенности научного познания Тема 3. Этапы и содержание развития науки Тема 4. Философское понимание содержания, методов и смысла образования

Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование
Направленность (профиль) программы Современное математическое образование
Квалификация выпускника магистр

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.О.02 Критический анализ и методы решения проблемных ситуаций в науке

Цель изучения дисциплины	формирование организационных и практических способностей студентов для организации научно-исследовательской деятельности учащихся в области математики и ее приложений в основной школе и реализовывать ФГОС.
Формируемые компетенции	**УК-1.** Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию развития.
Содержание дисциплины	Тема 1. Общая структура научного исследования. Фундаментальные и прикладные науки. Тема 2. Понятие о методе и методологии научного исследования. Их возникновение и развитие. Методологическая культура педагога, исследователя. Тема 3. Научный аппарат и методы научного исследования. Тема 4. Проблемные ситуации в физико-математических науках. Тема 5. Три источника развития в математике. Соотношение эмпирических и теоретических знаний в физике. Тема 6. Примеры решения проблемных ситуаций в физико-математических науках.

Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование
Направленность (профиль) программы Современное математическое образование
Квалификация выпускника магистр

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.О.03 Деловой иностранный язык

Цель изучения дисциплины	совершенствование компетенций, необходимых в области делового иностранного языка (в том числе, путём овладения навыками восприятия, понимания, а также многоаспектного анализа устной и письменной речи на деловом иностранном языке); формирование способности использовать языковые средства для достижения коммуникативных целей в конкретной ситуации общения на деловом иностранном языке; умение выстраивать стратегию устного и письменного общения в соответствии с социокультурными особенностями изучаемого языка
Формируемые компетенции	УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия УК-5Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
Содержание дисциплины	Тема 1 Деловая переписка Тема 2 Деловое и повседневное общение Тема 3 Разговор по телефону Тема 4 Юридическая документация Тема 5 Внешнеэкономическая деятельность Тема 6 Международные контакты

Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование
Направленность (профиль) программы Современное математическое образование
Квалификация выпускника магистр

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.О.04 Современные технологии командообразования

Цель изучения дисциплины	формирование у студентов необходимых компетенций, позволяющих на основе изучения сущности и методов предметной области дисциплины, сформировать умения по практическому применению современных инструментов командообразования, освоить взаимодействие и роли команде.
Формируемые компетенции	**УК-3.** Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
Содержание дисциплины	Тема 1. Управленческая модель и организационная культура. Тема 2. Проектная деятельность в образовательной организации. Тема 3. Жизненный цикл развития команды. Тема 4. Качества эффективного руководителя проекта. Тема 5. Команда: современные технологии формирования.

Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование
Направленность (профиль) программы Современное математическое образование
Квалификация выпускника магистр

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.О.05 Технология профессиональной карьеры

Цель изучения дисциплины	формирование у студентов необходимых компетенций, позволяющих на основе изучения сущности и методов предметной области дисциплины, освоить систематизированные знания и сформировать целостное представление о технологии профессиональной деятельности и карьере в сфере образования.
Формируемые компетенции	**УК-6**. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки **ОПК-7**. Способен планировать и организовывать взаимодействия участников образовательных отношений
Содержание дисциплины	Тема 1. Определение профессиональной карьеры. Тема 2. Выбор карьеры. Тема 3. Научные подходы к исследованию профессиональной карьеры. Тема 4. Технологии карьерного менеджмента. Тема 5. Карьерный самоменеджмент. Тема 6. Социально-экономическая политика и рынок труда специалистов сферы образования в Московской области. Тема 7. Предпринимательство как сфера приложения профессиональной деятельности педагога.

Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование
Направленность (профиль) программы Современное математическое образование
Квалификация выпускника магистр

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.О.06 Проектная деятельность в образовательном процессе

Цель изучения дисциплины	формирование у студентов компетенций, необходимых для профессиональной деятельности, познакомить с эффективными технологиями проектной деятельности при организации процесса обучения.
Формируемые компетенции	**УК-2**. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла **ОПК-2.** Способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации **ОПК-3**. Способен проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями **ОПК-8**. Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований
Содержание дисциплины	Тема 1. Базовые представления о проекте Тема 2.Команда проекта и профиль наставника проекта Тема 3. Жизненный цикл проекта Тема 4. Проектный хакатон Тема 5. Реализация роли наставника

Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование
Направленность (профиль) программы Современное математическое образование
Квалификация выпускника магистр

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.О.07 Психолого-педагогическое сопровождение обучающихся

Цель изучения дисциплины	- формирование у студентов компетенций, в области педагогической психологии, а также специальной педагогики и психологии, позволяющих проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.
Формируемая компетенция	ОПК-3 – Способен проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями. ОПК-5 – Способен разрабатывать программы мониторинга результатов образования обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении. ОПК-6 – Способен проектировать и использовать эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями. ОПК-7 – Способен планировать и организовывать взаимодействия участников образовательных отношений.
Содержание дисциплины	Тема 1. Общая характеристика психолого-педагогического сопровождения. Тема 2. Психолого-педагогическое сопровождение образовательного процесса в условиях введения ФГОС. Тема 3. Основы психолого-педагогического взаимодействия участников образовательного процесса. Тема 4. Учебно-педагогическое сотрудничество. Тема 5. Основные затруднения в педагогическом взаимодействии. Тема 6. Взаимодействие педагога с другими участниками образовательного процесса. Тема 7. Психолого-педагогическое сопровождения среднего звена в школе. Тема 8. Специфика психолого-педагогического взаимодействия со старшеклассниками. Тема 9. Психолого-педагогическое взаимодействие участников инклюзивного образования. Тема 10. Служба психолого-педагогического медико-социального сопровождения обучающихся образовательного учреждения.

Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование
Направленность (профиль) программы Современное математическое образование
Квалификация выпускника магистр

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.В.01 Теоретические основы школьного курса алгебры и начал анализа

Цель изучения дисциплины	формирование у студентов компетенций, необходимых для профессиональной деятельности посредством овладения системой знаний в области применения научных основ школьного курса алгебры и начал анализа.
Формируемые компетенции	**СПК -1**- Способен реализовывать образовательные программы в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.
Содержание дисциплины	Тема 1. Язык школьной математики Тема 2. Логика построения школьного курса алгебры и начал анализа Тема 3.Теоретико-множественные аспекты школьного курса математики Тема 4. Отображения и функции в школьном курсе алгебры и начал анализа Тема 5. Алгебраические основы школьного курса математики

Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование
Направленность (профиль) программы Современное математическое образование
Квалификация выпускника магистр

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.В.02 Теоретические основы школьного курса геометрии

Цель изучения дисциплины	формирование у магистрантов компетенций, необходимых для осуществления профессиональной деятельности при обучении математике учащихся в образовательных учреждениях разного типа.
Формируемые компетенции	**СПК -1**- Способен реализовывать образовательные программы в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.
Содержание дисциплины	Раздел 1. Разные системы аксиом евклидовой геометрии Тема 1. Аксиоматический метод и математические структуры Тема 2. Аксиоматические основы школьного курса геометрии Раздел 2. Измерение геометрических величин Тема 3. Измерение длины отрезка и величины угла Тема 4. Измерение площадей и объемов Раздел 3. Неевклидовы геометрии Тема 5. Модели плоскости Лобачевского. Тема 6. Элементы сферической геометрии Раздел 4. Элементы топологии Тема 7. Топологические пространства Тема 8. Топологические вопросы в школьном курсе геометрии

Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование
Направленность (профиль) программы Современное математическое образование
Квалификация выпускника магистр

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.В.03 Современные модели обучения математике

Цель изучения дисциплины	формирование у студентов компетенций, необходимых для профессиональной деятельности посредством овладения системой знаний в области применения современных моделей обучения математике.
Формируемые компетенции	**ДПК-1**. Способен реализовывать образовательные программы с учетом достижений современной математической науки, достижений педагогической науки, достижений российского и мирового математического образования
Содержание дисциплины	Тема 1. Классификация моделей обучения Тема 2. Психологически ориентированные модели обучения Тема 3. «Обогащающая модель» обучения Тема 4. Конструирование содержания образования в различных моделях обучения

Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование
Направленность (профиль) программы Современное математическое образование
Квалификация выпускника магистр

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.В.04 Теория и методика обучения математике в основной школе

Цель изучения дисциплины	формирование готовности и способности студентов проектировать процесс обучения математике обучающихся в основной школе и реализовывать ФГОС.
Формируемые компетенции	**СПК-1**. Способен реализовывать образовательные программы в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов
Содержание дисциплины	Раздел 1. Теоретические основы проектирования процесса обучения математике в основной школе в соответствии с требованиями ФГОС Тема 1.Требования ФГОС к обучению математике в основной школе. Тема 2. Урок как основная форма обучения математике. Тема 3. Организация самостоятельной работы при обучении математике. Раздел 2. Организация процесса обучения математике в основной школе Тема 4. Особенности обучения математике в 5-6 классах. Тема 5. Особенности обучения алгебре в 7-9 классах. Тема 6. Особенности обучения геометрии в 7-9 классах.

Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование
Направленность (профиль) программы Современное математическое образование
Квалификация выпускника магистр

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.В.05 Теория и методика обучения математике в старшей школе

Цель изучения дисциплины	формирование у студентов профессиональных компетенций, в области теории и методики обучения математике в старшей школе; подготовить студентов к работе в общеобразовательной школе и успешному выполнению основных видов педагогической деятельности, разработке методик, поурочного и тематического планирования, конспектов уроков, методическому творчеству на основе обобщённого опыта передовой педагогической деятельности.
Формируемые компетенции	**СПК-1**. Способен реализовывать образовательные программы в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов
Содержание дисциплины	Тема 1. Методика обучения алгебре и началам анализа в старшей школе. Тема 2. Методика обучения геометрии в старшей школе.

Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование
Направленность (профиль) программы Современное математическое образование
Квалификация выпускника магистр

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.В.06 Преподавание алгебры и начал анализа в классах с углубленным изучением математики

Цель изучения дисциплины	формирование организационных и практических способностей студентов в преподавании алгебры и начала анализа с целью организации углубленного изучения математики в основной школе и реализовывать ФГОС.
Формируемые компетенции	**СПК-1**. Способен реализовывать образовательные программы в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов
Содержание дисциплины	**Тема 1.** Элементы теории множеств и математической логики. Понятие функции. **Тема 2.** Математические теоремы. Стандартные и нестандартные теоремы. Позитивные и негативные теоремы. Способы представления теорем средствами математической логики. Методы доказательства теорем. **Тема 3.** Числовые уравнения, числовые тождества и числовые неравенства. Применение функций при их решении. Инновационные методы исследования алгебраических, показательных, рациональных, иррациональных, тригонометрических уравнений и уравнений, содержащих обратных тригонометрических функций. **Тема 4.** Элементы математического анализа. Предел числовой последовательности, предел функции в точке, непрерывность функции в точке, производная функции в точке. Применения производной. Понятие неопределенного и определенного интеграла.

Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование
Направленность (профиль) программы Современное математическое образование
Квалификация выпускника магистр

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.В.07 Преподавание геометрии в классах с углубленным изучением математики

Цель изучения дисциплины	повышение уровня профессиональной компетентности магистранта в области школьного математического образования и его готовности к преподаванию геометрии в классах с углубленным изучением математики.
Формируемые компетенции	**СПК-1**. Способен реализовывать образовательные программы в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов
Содержание дисциплины	Тема 1. Профильная модель обучения математике Раздел 1. Содержание курса геометрии для классов с углубленным изучением математики в школе Тема 2. Общие вопросы содержания профильного обучения геометрии в современной школе Тема 3. Избранные вопросы планиметрии Тема 4. Расширенный курс стереометрии для математического профиля Тема 5. Элективные курсы как составляющая профильного обучения геометрии Раздел 2. Методические особенности курса геометрии для классов с углубленным изучением математики в школе Тема 6. Особенности реализации профильной модели обучения геометрии в классах математического профиля Тема 7. Различные подходы к конструированию содержания уроков геометрии в классах математического профиля: методические проекты магистрантов.

Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование
Направленность (профиль) программы Современное математическое образование
Квалификация выпускника магистр

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.В.08 Методика работы с одаренными детьми на уроках математики

Цель изучения дисциплины	формирование у студентов профессиональных компетенций, связанных с обучением математике учащихся, имеющих математические способности; подготовить студентов к работе с одаренными детьми в общеобразовательной школе, к выявлению и развитию математических способностей на уроках математики.
Формируемые компетенции	**СПК-2.** Способность применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам
Содержание дисциплины	Тема 1. Психолого-педагогические и философские аспекты обучения одаренных детей. Тема 2. Общие вопросы методики обучения математически одаренных детей. Тема 3. Частные вопросы методики обучения математически одаренных детей.

Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование
Направленность (профиль) программы Современное математическое образование
Квалификация выпускника магистр

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.В.09 Методика организации научно-исследовательской деятельности учащихся в области математики и ее приложений

Цель изучения дисциплины	формирование организационных и практических способностей студентов для организации научно-исследовательской деятельности учащихся в области математики и ее приложений в основной школе и реализовывать ФГОС.
Формируемые компетенции	**СПК-2.** Способность применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам
Содержание дисциплины	**Тема 1.** Общая структура методики организации научно-исследовательской деятельности учащихся в области математики и ее приложений. **Тема 2.** Формы организации научно-исследовательской работы учащихся. **Тема 3.** Поиск и постановка интересных и трудных математических задач. **Тема 4.** Оценка результатов деятельности научной работы учащихся. Представление полученных результатов на научных мероприятиях различного уровня (публикация в научных журналах, конференции, круглые столы и др.). **Тема 5.** Индивидуальный и коллективный штурм сложной математической задачи. **Тема 6.** Стимулирование интереса к научной работе учащихся на ярких примерах решения проблемных задач и приложениях математических методов как в самой математике, так и в не математических науках.

Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование
Направленность (профиль) программы Современное математическое образование
Квалификация выпускника магистр

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.В.10 Практико-ориентированное обучение математике в школе

Цель изучения дисциплины	формирование у студентов компетенций, необходимых для профессиональной деятельности посредством овладения системой знаний в области применения практико-ориентированного обучения математике.
Формируемые компетенции	**ДПК-1**. Способен реализовывать образовательные программы с учетом достижений современной математической науки, достижений педагогической науки, достижений российского и мирового математического образования.
Содержание дисциплины	Тема 1. История становления прикладной составляющей школьного математического образования Тема 2. Линия практических приложений математики в школе как средство реализации практико-ориентированного обучения Тема 3. Задачи в практико-ориентированном обучении математике в школе Тема 4. Математическое моделирование как теоретическая основа практико-ориентированного обучения математике в школе

Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование
Направленность (профиль) программы Современное математическое образование
Квалификация выпускника магистр

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.В.11 История математики и математического образования

Цель изучения дисциплины	ознакомить обучающихся с особенностями развития математики и математического образования в различные исторические периоды в отдельных странах, оценить вклад великих математиков и педагогов в развитие современной математической и педагогической науки, формирование у студентов компетенций, необходимых для осуществления профессиональной деятельности.
Формируемые компетенции	**ДПК-1**. Способен реализовывать образовательные программы с учетом достижений современной математической науки, достижений педагогической науки, достижений российского и мирового математического образования.
Содержание дисциплины	Тема 1. «Появление и развитие основных математических понятий в до средневековый период». Тема 2. «Математика средневековья». Раздел 3. «Возникновение и становление основных математических теорий 17 –20 вв» Тема № 4. «Математическое образование на Руси и в России до XXVIII века». Тема № 5. «Математическое образование в России XIX – XXI вв.»

Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование
Направленность (профиль) программы Современное математическое образование
Квалификация выпускника магистр

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.В.ДВ.01.01 Использование программы GeoGebra при обучении геометрии

Цель изучения дисциплины	ознакомить обучающихся с особенностями развития математики и математического образования в различные исторические периоды в отдельных странах, оценить вклад великих математиков и педагогов в развитие современной математической и педагогической науки, формирование у студентов компетенций, необходимых для осуществления профессиональной деятельности.
Формируемые компетенции	**СПК-2**. Способен применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам
Содержание дисциплины	1. Программа GeoGebra как средство визуализации на уроках геометрии 2. Основы практического использования программы GeoGebra 3. Методические особенности использования интерактивной геометрической среды GeoGebra при изучении геометрии

Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование
Направленность (профиль) программы Современное математическое образование
Квалификация выпускника магистр

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.В.ДВ.01.02 Использование компьютерных средств при обучении математике

Цель изучения дисциплины	формирование у студентов компетенций, необходимых для профессиональной деятельности посредством овладения системой знаний в области применения специального программного обеспечения для обучения математике.
Формируемые компетенции	**СПК-2**. Способен применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам
Содержание дисциплины	1. Компьютерные средства в преподавании математики 2. Аппаратные и программные средства информационных технологий 3. Обучающие программы по математике и их использование на уроке 4. Решение математических задач средствами программ компьютерной математики 5. Подготовка демонстрационных материалов к уроку математики 6. Организация контроля знаний по математике

Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование
Направленность (профиль) программы Современное математическое образование
Квалификация выпускника магистр

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б2.О.01(П) Производственная практика: педагогическая практика

Цель изучения дисциплины	Формирование и развитие профессиональной компетентности студента как педагога в сфере основного общего и среднего общего образования путем получения им опыта решения профессиональных задач в условиях реальной педагогической деятельности, осуществляемой в соответствии с современными социокультурными реалиями и тенденциями развития образования на основе освоенных, в ходе теоретического обучения, знаний, умений и опыта практической деятельности.
Формируемые компетенции	ОПК-1 Способен осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики ОПК-2 Способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации ОПК-3 Способен проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями ОПК-4 Способен создавать и реализовывать условия и принципы духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей ОПК-5 Способен разрабатывать программы мониторинга результатов образования обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении ОПК-6 Способен проектировать и использовать эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями ОПК-7 Способен планировать и организовывать взаимодействия участников образовательных отношений ОПК-8 Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований
Этапы практики	**Организационный этап** 1.Презентация материалов к практике. 2. Консультации по актуальным проблемам современной методической науки. 3. Консультации по подготовке и проведению студентами воспитательных мероприятий, внеклассных занятий с обучающимися. 4. Подбор учебно-методического и информационного обеспечения практики. 5. Установочная конференция. Производственный инструктаж,

	инструктаж по технике безопасности. **Основной этап** 1.Участие в установочных конференциях в общеобразовательных организациях. 2.Знакомство с организацией учебно-воспитательного процесса в школе. 3. Знакомство со школьной документацией, накопление информации об обучающихся, воспитанниках. 4. Знакомство и анализ программы базового учебного курса. 5. Составление совместного рабочего графика (плана) проведения учебной и воспитательной работы на период практики. 6. Изучение содержания деятельности классных руководителей, педагогов по профилям подготовки. 7. Анализ возможностей образовательной среды базовой организации. 8. Подготовка и самостоятельное проведение уроков по профилю подготовки, их анализ (на 1 курсе не менее 5 уроков, на 2 курсе не менее 6 уроков). 10. Посещение уроков однокурсников по профилю подготовки с их последующим анализом. 11. Подготовка и проведение воспитательных мероприятий, их самоанализ. 12. Оказание помощи классному руководителю в работе с обучающимися и их родителями. 13. Проведение бесед по актуальным проблемам воспитания обучающихся. 14. Участие в проведении классных собраний, экскурсий, встреча обучающихся с интересными людьми города, в организации дежурства по школе. 14. Организация различных видов развивающей деятельности обучающихся с использованием возможностей образовательной среды. 15. Выполнение научно-исследовательской работы по темам магистерских диссертаций. 16. Участие в работе педсовета, школьного методического объединения, методического семинара (на 2 курсе). 17. Анализ результатов собственной деятельности. 18. Оформление отчётной документации. **Отчётный этап** 1. Составление отчёта по практике. 2. Представление методистам всей необходимой отчётной документации по практике. 3. Участие в обсуждении результатов практики на итоговых конференциях.

Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование
Направленность (профиль) программы Современное математическое образование
Квалификация выпускника магистр

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б2.В.01(У) Учебная практика: научно-исследовательская работа

Цель изучения дисциплины	– развитие компетенций самостоятельной научно-исследовательской деятельности магистрантов в соответствии с профилем соответствующей магистерской программы – систематизация, анализ и закрепление знаний для расширения профессионального кругозора, – формирование у магистрантов навыков ведения самостоятельной научной работы, исследования и экспериментирования в рамках профессиональных компетенций.
Формируемые компетенции	**СПК-1.** Способность реализовывать образовательные программы в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов **СПК-2**. Способен применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам **ДПК-1.** Способен реализовывать образовательные программы с учетом достижений современной математической науки, достижений педагогической науки, достижений российского и мирового математического образования
Содержание учебной практики: научно-исследовательская работа	1 этап-планирование НИР: – ознакомление с тематикой научно-исследовательских работ в данной сфере; – выбор магистрантом темы исследования; – обоснование актуальности темы и методологического аппарата магистерской диссертации.
	2 этап – выполнение научно-исследовательской работы: – сбор материалов и написание первой главы магистерской диссертации.
	3 этап - корректировка плана проведения НИР в соответствии с полученными результатами: – сбор материалов и написание практической главы магистерской диссертации – составление отчета о научно-исследовательской работе – публичная защита выполненной работы.

Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование
Направленность (профиль) программы Современное математическое образование
Квалификация выпускника магистр

Аннотация рабочей программы дисциплины
Государственная итоговая аттестация
Б3.01 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Цель ГИА	определение соответствия результатов освоения обучающимися основной образовательной программы соответствующим требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки).
Формы ГИА	Государственная итоговая аттестация по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование», направленностей (профилей) программы Математика, Физика является заключительным этапом обучения и представляет собой подготовку и защиту выпускной квалификационной работы.
Проверяемые компетенции	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки ОПК-1 Способен осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики ОПК-2 Способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации ОПК-3 Способен проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями

Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование
Направленность (профиль) программы Современное математическое образование
Квалификация выпускника магистр

	ОПК-4 Способен создавать и реализовывать условия и принципы духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей ОПК-5 Способен разрабатывать программы мониторинга результатов образования обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении ОПК-6 Способен проектировать и использовать эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями ОПК-7 Способен планировать и организовывать взаимодействия участников образовательных отношений ОПК-8 Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований СПК-1 Способен реализовывать образовательные программы в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов ДПК-1 Способен реализовывать образовательные программы с учетом достижений современной математической науки, достижений педагогической науки, достижений российского и мирового математического образования СПК-2 Способен применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам
Подготовка и защита ВКР	
Вид выпускной квалификационной работы	Программа ГИА включает требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения. Выпускная квалификационная работа выполняется в виде магистерской работы и представляет собой выполненную обучающимся работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.
Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
Представление научного доклада	Научный доклад об основных результатах подготовленной ВКР выполняется автором самостоятельно. Должен обладать внутренним единством, содержать новые научные результаты и положения, выдвигаемые для публичной защиты, и свидетельствовать о личном вкладе автора в науку.

Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование
Направленность (профиль) программы Современное математическое образование
Квалификация выпускника магистр

Аннотация рабочей программы дисциплины
ФТД.01 Дополнительные главы теории вероятностей и математической статистики

Цель изучения дисциплины	формирование у студентов профессиональных компетенций, связанных с представлениями о многомерных случайных величинах, их характеристиках и законах распределения, о методах систематизации и обработки статистических данных.
Формируемые компетенции	**СПК-1.** Способность реализовывать образовательные программы в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов
Содержание дисциплины	Тема 1.Многомерные случайные величины и их свойства. Тема 2.Числовые характеристики многомерных случайных величин. Тема 3. Проверка статистических гипотез.

Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование
Направленность (профиль) программы Современное математическое образование
Квалификация выпускника магистр

Аннотация рабочей программы дисциплины
ФТД.02 Программный пакет Mathcad

Цель изучения дисциплины	формирование у студентов профессиональных компетенций, связанных с представлениями о системах компьютерной математики, освоение студентами методов вычислений с помощью математического пакета Mathcad.
Формируемые компетенции	**СПК-2**. Способен применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам
Содержание дисциплины	Тема 1. Общие характеристики пакета «Mathcad». Графические возможности. Тема 2. Вычисления в пакете «Mathcad»