|  |
| --- |
| НАЗВАНИЕ УЧП:  Институт математики и информатики |
| НАЗВАНИЕ КАФЕДЫ:  Методика преподавания математики |
| НАЗВАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ:  44.04.01 Педагогическое образование |
| Профиль:  Инновационные процессы и технологии обучения математике |
| Профессиональный стандарт:  ФГОС 3++ |
| Вступительные испытания:  Собеседование по математике |
| Уровень подготовки: магистратура |
| Форма обучения: очная |
| Проходной балл: русский язык |
| Количество бюджетных мест: 14 |
| Количество платных мест: |
| Стоимость обучения:  рублей в год, для граждан РФ |
| Срок обучения: 2 года |

Паспорт образовательной программы

(на 2020-2021 уч.г.)

Профессиограмма

|  |  |
| --- | --- |
| Код. Наименование образовательной программы  44.04.01 Педагогическое образование | Описание |
| Описание профессии | подготовка конкурентоспособных магистрантов в области математического образования, в частности в классах с углубленным изучением математики, а так же заместителей руководителя (директора, заведующего, начальника) образовательного учреждения, способных применять знания, умения и навыки в своей научно-исследовательской, педагогической и проектной деятельности. |
| Доминирующие виды деятельности Кем может работать выпускник (перечисляются основные профессиональные задачи, которые решает специалист данной профессии; действия, которые он выполняет | Выпускники могут работать учителями математики в классах с углубленным обучением математике, заместителями директора по учебной и воспитательной части образовательных учреждений.  **Задачи профессиональной деятельности**:  магистр по направлению подготовки 44.04.01Педагогическое образование должен быть подготовлен к решению следующих профессиональных задач:  ***педагогическая деятельность:***   * изучение возможностей, потребностей и достижений обучающихся в зависимости от уровня осваиваемой образовательной программы; * организация процесса обучения и воспитания в сфере образования с использованием современных образовательных технологий, отражающих специфику предметной области и соответствующих возрастным и психофизическим особенностям обучающихся, в том числе их особым образовательным потребностям; * организация взаимодействия с коллегами, родителями, социальными партнерами, в том числе иностранными; * осуществление профессионального самообразования и личностного роста;   ***научно-исследовательская деятельность:***   * анализ, систематизация и обобщение результатов научных исследований в сфере науки и образования путем применения комплекса исследовательских методов при решении конкретных научно-исследовательских задач; * проведение и анализ результатов научного исследования в сфере науки и области образования с использованием современных научных методов и технологий;   ***методическая деятельность:***   * изучение и анализ профессиональных и образовательных потребностей и возможностей педагогов и проектирование на основе полученных результатов маршрутов индивидуального методического сопровождения; * исследование, организация и оценка реализации результатов методического сопровождения педагогов;   ***управленческая деятельность:***   * изучение состояния и потенциала управляемой системы и ее макро- и микроокружения путем использования комплекса методов стратегического и оперативного анализа; * исследование, организация и оценка реализации результатов управленческого процесса с использованием технологий менеджмента, соответствующих общим и специфическим закономерностям развития управляемой системы;   использование имеющихся возможностей окружения управляемой системы и проектирование путей ее обогащения и развития для обеспечения качества управления.  Объекты профессиональной деятельности выпускников или область знания (при необходимости): обучение, воспитание, развитие, просвещение, управление, образовательные системы. |
| Область применения профессиональных знаний. Где может работать выпускник. (указываются виды учреждений, организаций, предприятий, где может работать специалист, овладевший данной профессией) | Выпускник магистратуры может работать учителем (преподавателем) математики, алгебры, геометрии, алгебры и начал анализа в общеобразовательных организациях: в школах, в лицеях, в гимназиях, в колледжах; преподавать вышеперечисленные предметы образовательных организациях на профильном уровне, а также в техникумах и вузах. |
| Профессионально важные качества (указываются качества личности, без которых невозможно достичь успеха в выбранной профессии: - способности; - особенности личности; - интересы; - склонности.) | Коммуникабельность, творческие способности, усидчивость, ответственность, доброжелательность, общительность, аккуратность, внимательность, пунктуальность. |
| Качества, препятствующие эффективности профессиональной деятельности (описываются качества личности, которые могут помешать успеху в выбранной области деятельности) | Вспыльчивость, нетерпимость, лень, агрессивность, безразличие, безответственность, мстительность. |
| Условия работы. (- работа в помещении или вне помещения; - мобильная (подвижная) или сидячая.) | Работа в помещении |
| Перспективы и преимущества профессии на современном рынке труда | Образовательные учреждения нуждаются в молодых энергичных учителях, в активных, целеустремленных руководителях.  Главные преимущества профессии – это значимость профессии, заключается в передаче знаний и в воспитании обучающихся; благодарность детей, общение с которыми помогает оставаться долго молодыми; продолжительный летний отпуск, стабильная заработная плата бюджетника; социальный пакет; постоянное развитие профессиональных навыков. |
| Выпускники бакалавры имеют возможность продолжить обучение в магистратуре | да |

Перечень изучаемых дисциплин по направлению

44.04.01 Инновационные процессы и технологии в обучении математике

|  |  |
| --- | --- |
| Дисциплина | Краткое описание |
| Методология научных исследований | формирование у магистров знаний и навыков планирования и организации научно-исследовательской деятельности на базе научных разработок; анализ основных мировоззренческих и методологических проблем современной науки; приобретение представлений о видах познавательной деятельности  и типах научной рациональности; изучение общенаучных и конкретно-предметных форм и методов исследований; рассмотрение логико-методологических основ технологии проведения и оформления исследований. |
| Межкультурные коммуникации в профессиональной сфере | научить магистрантов анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия, дать научные основы межкультурной коммуникации, сформировать представление о нормах межкультурного общения; заложить умение самостоятельно выстраивать стратегии межкультурного общения в отношении разных лингвокультурных групп. |
| Управление проектами | формирование теоретических основ использование проектного подхода в образовательной сфере, понимание закономерностей выбора направлений образовательного проекта, управление им на всех стадиях жизненного цикла, а также освоение технологий планирования целей, комплекса задач, сроков, объемов работ качества, ресурсов проекта. |
| Иностранный язык в научной сфере | подготовка магистрантов к академическому языковому общению на английском языке (участие в международных конференциях, представление докладов, подготовка статей на английском языке). |
| Психология лидерства | знакомство с основными технологиями развития лидерских качеств и освоение основных приемов диагностики и управления командной работой, в том числе развитие способности планировать и организовывать взаимодействия. |
| Иностранный язык в профессиональной коммуникации | овладение высокой языковой конкурентоспособностью в сфере профессиональной коммуникации (устной и письменной), при общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего самообразования. |
| Инклюзивное образование лиц с особыми образовательными потребностями | формирование у студентов профессиональных компетенций в области теоретико-методологических основ инклюзивного образования, готовности к обучению и воспитанию детей с ОВЗ в условиях общеобразовательных организаций в соответствии с реализацией ФГОС ВО по программам академической магистратуры |
| Менеджмент в условиях цифровой экономики | получение современных теоретических знаний о методах и технологиях управления и обеспечении эффективности управленческой деятельности. Основное внимание уделяется творческому характеру современного менеджмента, его динамичности, неоднозначности и специфичности в разных условиях. Курс направлен на формирование способностей анализировать и решать проблемы управления в быстро меняющейся внешней среде на основе эффективных коммуникаций |
| Инновационные образовательные технологии в профессиональной деятельности | формирование у магистрантов целостного представления о современных инновациях в сфере педагогической деятельности, инновационных технологиях образовательного процесса на основе личностно-ориентированного подхода; адаптация в широком информационном поле разных типов и видов нововведений. А также создание условия для активного включения в процессы моделирования новых педагогических систем и разработки авторских проектов для выявления готовности к инновационной педагогической деятельности. |
| Современные проблемы науки и образования | освоение информации о современных проблемах науки и образования, современных технологиях обучения, воспитания и развития и овладение деятельностью учителя по формированию нелинейной картины мира, формированию мировоззрения до уровня мировосприятия, мироощущения и миропроявления, овладению технологиями достижения уровня саморазвития учащихся. |
| Методология педагогических исследований | является подготовка магистрантов к реализации методологических требований к организации и проведению исследований по проблемам педагогики. Данная дисциплина имеет большое значение в системе подготовки магистров педагогического направления |
| Инновационные процессы в управлении образовательным учреждением | формирование профессиональных, общекультурных компетенций и совершенствование профессионально - ориентированных знаний, умений и навыков в рамках данных компетенций на базе бакалавриата. Овладение современными методами управления, приобретение навыков планирования, применения новых, инновационных технологий в сфере управления образования. |
| Алгебра, математический анализ и методика их обучения в профильной школе | Изучение содержания школьного курса алгебры и начал математического анализа с точки зрения учителя математики; изучение теории обучения алгебре и началам анализа с позиций дидактики, теории учебной деятельности и методов математики; развитие и совершенствование умений решать учебные и методические задачи, связанные с математическими задачами в курсе алгебры и начал анализа. |
| Методика обучения геометрии в школе | формирование методической готовности будущего учителя к реализации учебно-воспитательного процесса по геометрии в общеобразовательной школе в соответствии с ФГОС общего образования. |
| Конструирование уроков математики в рамках инновационных технологий обучения | формирование готовности к успешному выполнению основных видов педагогической деятельности в области школьной математики, разработке и реализации современной методической системы конструирования уроков в рамках инновационных технологий обучения. |
| Технология работы с одаренными детьми | подготовка педагогов основного общего образования к развитию и совершенствованию системы работы с одаренными детьми в образовательных учреждениях, а также повышение конкурентоспособности учителя. . В то же время данная дисциплина является обобщением многих разделов математики, изучаемых по программе магистратуры. |
| Управление педагогическими системами | формирование знаний магистранта о научных основах управления и руководства развитием образовательных учреждений. |
| Основы исследовательской деятельности | сформировать у магистрантов необходимые компетенции в области решения конкретных научно-исследовательских задач в обучении математике, самостоятельно осуществлять научное исследование в профессиональной деятельности |
| Статистическая обработка результатов педагогического эксперимента | развитие профессиональной компетентности применения в педагогических исследованиях статистических методов. |
| Методы оценки эффективности педагогических исследований | развитие представлений об основных качественных и количественных методах, используемых в современных теоретико-экспериментальных педагогических исследованиях; обеспечение овладения технологиями математико-статистической обработки экспериментальных данных (в том числе, компьютерными), навыками интерпретации данных и результатов их обработки; оценка эффективности педагогических исследований. |
| Школьная документация | овладение магистрантами практическими умениями и навыками работы со школьной документацией учителя, целесообразного построения профессиональной деятельности связанных с планированием учебно-воспитательной работы, ведением учебно-педагогического учета и составлением статистической отчетности учителя-предметника и классного руководителя. |
| Технологии в диагностике и оценке качества образования | Изучение теоретических основ создания, функционирования, развития систем обеспечения качества образования. Формирование у студентов системы представлений о профессиональных педагогических технологиях диагностики, оценки качества образования, применяемых в практике обучения в образовательных учреждениях на разных уровнях. |
| Теория и практика решения задач математического анализа | изучение содержания школьного курса математики «с точки зрения высшей математики»;  формирование представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, об идеях и методах элементарной математики;  развитие и совершенствование умений решать задачи исследования функций в школьном курсе математики;  формирование интеллектуальных умений, умений и навыков самостоятельной математической деятельности. |
| Методы решения задач на построение сечений многогранников | Развивать и закрепить практические навыки по использованию альтернативных методов решения стереометрических задач на построение сечений в многогранниках.  Профессиональная и методическая направленность курса - изучение и использование альтернативных методов решения геометрических задач - основа качественной подготовки преподавателей математики в профильной школе. |
| Тьюторство в образовании | развитие у студентов личностных качеств, формирование профессиональных компетенций, необходимых в профессиональной деятельности учителя с учетом обучения математике в школе; овладение основными компонентами тьюторства в математическом образовании в школе. |
| Внеурочная деятельность в образовательном учреждении | Организация внеурочной деятельности в условиях введения ФГОС. Нормативно-правовые основы внеурочной деятельности в общеобразовательной организации. Проектирование программы курса внеурочной деятельности по математике. Методическое обеспечение курса внеурочной деятельности по математике. |