|  |
| --- |
|  Министерство науки и высшего образования Российской Федерации Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»  |
|  |  УТВЕРЖДАЮ Директор Таганрогского института имени А.П. Чехова (филиала) РГЭУ (РИНХ) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Голобородько А.Ю. «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_г. |
|  |
|  |  |
|  **Рабочая программа дисциплины** **Инновационные технологии математического образования** |
|  |  |
|  направление 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) направленность (профиль) 44.03.05.29 Математика и Информатика |
|  |  |
|  Для набора \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ года |
|  |  |
|  Квалификация Бакалавр |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  УП: 44.03.05.29-18-5-МИ.plx |  |  |  стр. 2 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  КАФЕДРА |  |  **математики** |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  **Распределение часов дисциплины по семестрам** |  |  |  |  |  |
|  |  Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) |  **8 (4.2)** |  Итого |  |  |  |  |  |
|  |  Недель |  13 |  |  |  |  |  |
|  |  Вид занятий |  УП |  РП |  УП |  РП |  |  |  |  |  |
|  |  Лекции |  14 |  14 |  14 |  14 |  |  |  |  |  |
|  |  Практические |  22 |  22 |  22 |  22 |  |  |  |  |  |
|  |  Итого ауд. |  36 |  36 |  36 |  36 |  |  |  |  |  |
|  |  Кoнтактная рабoта |  36 |  36 |  36 |  36 |  |  |  |  |  |
|  |  Сам. работа |  36 |  36 |  36 |  36 |  |  |  |  |  |
|  |  Итого |  72 |  72 |  72 |  72 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  **ОСНОВАНИЕ** |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  Учебный план утвержден учёным советом вуза от 26.04.2022 протокол № 9/1.   Программу составил(и): доктор пед.наук, Проф., Макарченко Михаил Геннадиевич \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Зав. кафедрой: Сидорякина В. В. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  УП: 44.03.05.29-18-5-МИ.plx |  |  |  |  |  |  стр. 3 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ** |
|  1.1 |  овладение системой методических знаний, умений и навыков, связанных с особенностями использования инновационных педагогических технологий в процессе обучения математике в основной школе на современном уровне развития образовательной системы с целью развития универсальных компетенций и создания условий для развития профессиональных компетенций. |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  **2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ** |
|  **ОПК-1:готовностью сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности** |
|  **ПК-1:готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов** |
|  **ПК-2:способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики** |
|  **ПК-4:способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  **В результате освоения дисциплины обучающийся должен:** |
|  **Знать:** |
|  осуществлять выбор педагогической технологии, соответствующей специфике содержания и индивидуальным особенностям учащихся; разрабатывать стратегию обучения учащихся математическому содержанию в логике выбранной педагогической технологии; включаться в совместную деятельность с коллегами, работая командой; владеть профессиональными основами речевой коммуникации с использованием элементов формального математического языка; нести ответственность за результаты своих действий; организовывать подгруппы студентов своей группы для овладения ими опытом взаимодействия при решении предлагаемых учебных задач. |
|  **Уметь:** |
|  проектировать отдельные фрагменты учебных занятий по математике с использованием различных педагогических технологий; использовать основные инновационные средства, приемы и методы для решения методических задач в курсе математики основной школы; реализовывать отдельные этапы процесса обучения математике в логике конкретной педагогической технологии. |
|  **Владеть:** |
|  содержательной спецификой и адаптацией инновационных педагогических технологий для решения основных методических задач в курсе математики основной школы; основными инновационными средствами, приемами и методами обучения математике в основной школе. |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  **3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ** |
|  **Код занятия** |  **Наименование разделов и тем /вид занятия/** |  **Семестр / Курс** |  **Часов** |  **Компетен-** **ции** |  **Литература** |
|  |  **Раздел 1. Инновационные технологии в разных моделях обучения** |  |  |  |  |
|  1.1 |  Обзор исторически сложившихся моделей обучения /Лек/ |  8 |  2 |  ОПК-1 ПК- 1 ПК-2 ПК- 4 |  Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 |
|  1.2 |  Методологические основы современной дидактической системыобучения математике: - деятельностный подход к обучению - информационный подход к обучению - системный подход к обучению - гуманистический подход к обучению - технологический подход к обучению /Лек/ |  8 |  4 |  ОПК-1 ПК- 1 ПК-2 ПК- 4 |  Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 |
|  1.3 |  Теоретические основы технологии обучения математики на основе системно-деятельностного подхода /Лек/ |  8 |  4 |  ОПК-1 ПК- 1 ПК-2 ПК- 4 |  Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 |
|  1.4 |  Инновационные средства и приемы обучения математике /Лек/ |  8 |  2 |  ОПК-1 ПК- 1 ПК-2 ПК- 4 |  Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  УП: 44.03.05.29-18-5-МИ.plx |  |  |  |  |  |  стр. 4 |
|  1.5 |  Использование ИКТ для реализации педагогических технологий в обучении математике /Лек/ |  8 |  2 |  ОПК-1 ПК- 1 ПК-2 ПК- 4 |  Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 |
|  1.6 |  Характеристика моделей обучения в котексте становления современных педагогических идей /Пр/ |  8 |  2 |  ОПК-1 ПК- 1 ПК-2 ПК- 4 |  Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 |
|  1.7 |  Личностно-смысловая модель обучения математике в контексте других дидактических моделей /Пр/ |  8 |  2 |  ОПК-1 ПК- 1 ПК-2 ПК- 4 |  Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 |
|  1.8 |  Приемы реализации личностно-смысловой модели обучеия математике /Пр/ |  8 |  2 |  ОПК-1 ПК- 1 ПК-2 ПК- 4 |  Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 |
|  1.9 |  Технологии системно-деятельностного подхода к обучению математике /Пр/ |  8 |  4 |  ОПК-1 ПК- 1 ПК-2 ПК- 4 |  Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 |
|  1.10 |  Технологический подход и индивидуализация обучения математике /Пр/ |  8 |  4 |  ОПК-1 ПК- 1 ПК-2 ПК- 4 |  Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 |
|  1.11 |  Технологические схемы обучения математике /Пр/ |  8 |  4 |  ОПК-1 ПК- 1 ПК-2 ПК- 4 |  Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 |
|  1.12 |  Примеры использования ИКТ для реализации педагогических технологий в обучении математике /Пр/ |  8 |  4 |  ОПК-1 ПК- 1 ПК-2 ПК- 4 |  Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 |
|  1.13 |  Обзор исторически сложившихся моделей обучения /Ср/ |  8 |  2 |  ОПК-1 ПК- 1 ПК-2 ПК- 4 |  Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 |
|  1.14 |  Методологические основы современной дидактической системыобучения математике: - деятельностный подход к обучению - информационный подход к обучению - системный подход к обучению - гуманистический подход к обучению - технологический подход к обучению /Ср/ |  8 |  2 |  ОПК-1 ПК- 1 ПК-2 ПК- 4 |  Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 |
|  1.15 |  Теоретические основы технологии обучения математики на основе системно-деятельностного подхода /Ср/ |  8 |  3 |  ОПК-1 ПК- 1 ПК-2 ПК- 4 |  Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 |
|  1.16 |  Инновационные средства и приемы обучения математике /Ср/ |  8 |  3 |  ОПК-1 ПК- 1 ПК-2 ПК- 4 |  Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 |
|  1.17 |  Использование ИКТ для реализации педагогических технологий в обучении математике /Ср/ |  8 |  2 |  ОПК-1 ПК- 1 ПК-2 ПК- 4 |  Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 |
|  1.18 |  Характеристика моделей обучения в котексте становления современных педагогических идей /Ср/ |  8 |  2 |  ОПК-1 ПК- 1 ПК-2 ПК- 4 |  Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 |
|  1.19 |  Личностно-смысловая модель обучения математике в контексте других дидактических моделей /Ср/ |  8 |  2 |  ОПК-1 ПК- 1 ПК-2 ПК- 4 |  Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  УП: 44.03.05.29-18-5-МИ.plx |  |  |  |  |  |  |  |  стр. 5 |
|  1.20 |  Технологический подход и индивидуализация обучения математике /Ср/ |  8 |  4 |  ОПК-1 ПК- 1 ПК-2 ПК- 4 |  Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 |
|  1.21 |  Технологии системно-деятельностного подхода к обучению математике /Ср/ |  8 |  4 |  ОПК-1 ПК- 1 ПК-2 ПК- 4 |  Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 |
|  1.22 |  Приемы реализации личностно-смысловой модели обучеия математике /Ср/ |  8 |  4 |  ОПК-1 ПК- 1 ПК-2 ПК- 4 |  Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 |
|  1.23 |  Технологические схемы обучения математике /Ср/ |  8 |  4 |  ОПК-1 ПК- 1 ПК-2 ПК- 4 |  Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 |
|  1.24 |  Примеры использования ИКТ для реализации педагогических технологий в обучении математике /Ср/ |  8 |  4 |  ОПК-1 ПК- 1 ПК-2 ПК- 4 |  Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 |
|  1.25 |  Подготовка к зачету /Зачёт/ |  8 |  0 |  ОПК-1 ПК- 1 ПК-2 ПК- 4 |  Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  **4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ** |
|  Структура и содержание фонда оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации представлены в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины. |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  **5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ** |
|  **5.1. Основная литература** |
|  |  Авторы, составители |  Заглавие |  Издательство, год |  Колич-во |
|  Л1.1 |  Зимняя И.А. |  Педагогическая психология: Учеб. для студентов высш. учеб. заведений, обучающихся по пед. и психолог. направлениям и спец. |  М.: Логос, 2002 |  230 |
|  Л1.2 |  Байдак В. А. |  Теория и методика обучения математике: наука, учебная дисциплина: монография |  Москва: ФЛИНТА, 2016 |  http://biblioclub.ru/index. php? page=book&id=83081 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей |
|  Л1.3 |  Белошистая А. В. |  Методика обучения математике в начальной школе: курс лекций: учебное пособие |  Москва: Владос, 2016 |  http://biblioclub.ru/index. php? page=book&id=116490 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей |
|  Л1.4 |  Березанская Е. С., Нечаев Н., Гайсинович С. |  Тригонометрические уравнения и методика их преподавания |  Москва: Учпедгиз, 1935 |  http://biblioclub.ru/index. php? page=book&id=143323 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей |
|  Л1.5 |  Соловьев Н. Д. |  Методика арифметики дробей |  Москва: Работник просвещения, 1929 |  http://biblioclub.ru/index. php? page=book&id=143996 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей |
|  **5.2. Дополнительная литература** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  УП: 44.03.05.29-18-5-МИ.plx |  |  |  |  стр. 6 |
|  |  Авторы, составители |  Заглавие |  Издательство, год |  Колич-во |
|  Л2.1 |  Егупова М. В. |  Практико-ориентированное обучение математике в школе как предмет методической подготовки учителя: монография |  Москва: Академия стандартизации, метрологии и сертификации, 2014 |  http://biblioclub.ru/index. php? page=book&id=275582 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей |
|  Л2.2 |  Огаркова А. В. |  Методика обучения обучающихся 10-11 классов решению задач в курсе стереометрии на основе применения системы развивающихся задач: выпускная квалификационная работа (бакалаврская работа): студенческая научная работа |  Курск, 2018 |  http://biblioclub.ru/index. php? page=book&id=492758 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей |
|  **5.3. Методические разрабоки** |
|  |  Авторы, составители |  Заглавие |  Издательство, год |  Колич-во |
|  Л.1 |  Ляхова, Наталья Евгеньевна, Яковенко, И. В. |  Методы решения уравнений и неравенств в задачах с параметрами: учеб. пособие |  Таганрог: Изд-во Таганрог. гос. ин-та им. А. П. Чехова, 2014 |  10 |
|  **5.3 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы** |
|  **5.4. Перечень программного обеспечения** |
|  Microsoft Office |
|  **5.5. Учебно-методические материалы для студентов с ограниченными возможностями здоровья** |
|  При необходимости по заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья учебно-методические материалы предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям здоровья и восприятия информации. Для лиц с нарушениями зрения: в форме аудиофайла; в печатной форме увеличенным шрифтом. Для лиц с нарушениями слуха: в форме электронного документа; в печатной форме. Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в форме электронного документа; в печатной форме. |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  **6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)** |
|  Помещения для проведения всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения. Для проведения лекционных занятий используется демонстрационное оборудование. |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  **7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)** |
|  Методические указания по освоению дисциплины представлены в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины. |