|  |
| --- |
|  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** **Психолого-педагогические основы обучения математике в школе** |
|  |  |
|  направление 44.04.01 Педагогическое образование направленность (профиль) 44.04.01.05 Математическое образование |
|  |  |
|  Для набора \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ года |
|  |  |
|  Квалификация Магистр |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  УП: 44.04.01.05-22-1-МАТGZ.plx |  |  |  |  |  |  стр. 2 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  КАФЕДРА |  |  **математики** |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  **Распределение часов дисциплины по курсам** |  |  |  |
|  |  Курс |  **2** |  **3** |  Итого |  |  |  |
|  |  Вид занятий |  УП |  РП |  УП |  РП |  |  |  |
|  |  Лекции |  2 |  2 |  |  |  2 |  2 |  |  |  |
|  |  Практические |  4 |  4 |  4 |  4 |  8 |  8 |  |  |  |
|  |  Итого ауд. |  6 |  6 |  4 |  4 |  10 |  10 |  |  |  |
|  |  Кoнтактная рабoта |  6 |  6 |  4 |  4 |  10 |  10 |  |  |  |
|  |  Сам. работа |  30 |  30 |  64 |  64 |  94 |  94 |  |  |  |
|  |  Часы на контроль |  |  |  4 |  4 |  4 |  4 |  |  |  |
|  |  Итого |  36 |  36 |  72 |  72 |  108 |  108 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  **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: 44.04.01.05-22-1-МАТGZ.plx |  |  стр. 3 |
|  |  |  |  |
|  **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ** |
|  1.1 |  1) формирование у студентов системы знаний о тенденциях и направлениях развития психолого-педагогических закономерностей обучения математике и математического образования, об особенностях применения образовательных технологий в учебном процессе; |
|  1.2 |  2) подготовка компетентного специалиста в области обучения школьников математике, владеющего комплексом общекультурных и профессиональных компетенций, необходимых в будущей профессиональной деятельности учителя математики. |
|  |  |  |  |
|  **2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ** |
|  **ОПК-4.1:Понимает необходимость определения условий и принципов, необходимых для реализации процесса духовно-нравственного воспитания обучающихся** |
|  **ОПК-4.2:Реализует процесс духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе нормативных документов, регламентирующих содержание базовых нацио-нальных ценностей** |
|  **УК-6.1:Определяет личностные и профессиональные приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки** |
|  **УК-6.2:Формулирует цели собственной деятельности, определяет пути их достижения с учетом ресурсов, условий, средств, временной перспективы развития деятельности и планируемых результатов** |
|  **УК-6.3:Владеет навыками осуществления деятельности по самоорганизации и саморазвитию в соответствии с личностными и профессиональными приоритетами** |
|  **УК-5.1:Знает национальные, этнокультурные и конфессиональные особенности и народные традиции населения; основные принципы межкультурного взаимодействия** |
|  **УК-5.2:Умеет соблюдать этические нормы и права человека, анализировать особенности социального взаимодействия с учетом национальных, этнокультурных, конфессиональных особенностей, создавать благоприятную среду для межкультурного взаимодействия при выполнении профессиональных задач** |
|  **УК-5.3:Владеет навыками создания благоприятной среды для межкультурного взаимодействия при выполнении профессиональных задач** |
|  **УК-4.1:Знает правила профессиональной этики, методы коммуникации для академического и профессионального взаимодействия, современные средства информационно-коммуникационных технологий** |
|  **УК-4.2:Умеет создавать на русском и иностранном языке письменные тексты научного и официально-делового стилей речи по профессиональным вопросам, производить редакторскую и корректорскую правку текстов научного и официально-делового стилей речи на русском и** **иностранном языке, представлять результаты академической и профессиональной деятельности, в том числе на иностранном(ых) языке(ах)** |
|  **УК-4.3:Демонстрирует умение выполнять перевод академических и профессиональных текстов с иностранного (- ых) на государственный язык** |
|  **УК-4.4:Владеет навыками применения современных информационно-коммуникационных технологий при поиске необходимой информации в процессе решения различных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках** |
|  **УК-3.1:Знает правила командной работы; необходимые условия для эффективной командной работы** |
|  **УК-3.2:Умеет планировать командную работу, распределять поручения и делегировать полномочия членам команды; организовывать обсуждение разных идей и мнений; предвидит результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий; организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели** |
|  **УК-3.3:Владеет навыками осуществления деятельности по организации и руководству работой команды для достижения поставленной цели** |
|  |  |  |  |
|  **В результате освоения дисциплины обучающийся должен:** |
|  **Знать:** |
|  современные проблемы науки и образования при решении профессиональных задач; современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам; новые методы исследования, новые сферы профессиональной деятельности. |
|  **Уметь:** |
|  использовать знание современных проблем науки и образования при решении профессиональных задач; применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам; использовать новые методы исследования, и осваивать новые сферы профессиональной деятельности |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  УП: 44.04.01.05-22-1-МАТGZ.plx |  |  |  |  |  |  стр. 4 |
|  **Владеть:** |
|  навыками, позволяющими использовать знание современных проблем науки и образования при решении профессиональных задач; приемами, позволяющими применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам; приемами, позволяющими самостоятельно осваивать и использовать новые методы исследования |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  **3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ** |
|  **Код занятия** |  **Наименование разделов и тем /вид занятия/** |  **Семестр / Курс** |  **Часов** |  **Компетен-** **ции** |  **Литература** |
|  |  **Раздел 1. Содержание школьного курса математики** |  |  |  |  |
|  1.1 |  Принципы отбора и структурирования содержания школьного курса математики /Лек/ |  2 |  2 |  УК-3.1 УК- 3.2 УК-3.3 УК-4.1 УК- 4.2 УК-4.3 УК-4.4 УК- 5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК- 6.1 УК-6.2 УК-6.3 ОПК -4.1 ОПК- 4.2 |  Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 |
|  1.2 |  Психологические этапы формирования математических понятий /Пр/ |  2 |  2 |  УК-3.1 УК- 3.2 УК-3.3 УК-4.1 УК- 4.2 УК-4.3 УК-4.4 УК- 5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК- 6.1 УК-6.2 УК-6.3 ОПК -4.1 ОПК- 4.2 |  Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 |
|  1.3 |  Теория поэтапного формирования умственных действий по математике /Пр/ |  3 |  2 |  УК-3.1 УК- 3.2 УК-3.3 УК-4.1 УК- 4.2 УК-4.3 УК-4.4 УК- 5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК- 6.1 УК-6.2 УК-6.3 ОПК -4.1 ОПК- 4.2 |  Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 |
|  |  **Раздел 2. Обучение решению математических задач** |  |  |  |  |
|  2.1 |  Психология решения задач /Пр/ |  2 |  2 |  УК-3.1 УК- 3.2 УК-3.3 УК-4.1 УК- 4.2 УК-4.3 УК-4.4 УК- 5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК- 6.1 УК-6.2 УК-6.3 ОПК -4.1 ОПК- 4.2 |  Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 |
|  2.2 |  Эвристические методы поиска решения задач /Пр/ |  3 |  2 |  |  Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 |
|  |  **Раздел 3. Самостоятельные работы** |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  УП: 44.04.01.05-22-1-МАТGZ.plx |  |  |  |  |  |  стр. 5 |
|  3.1 |  Особенности организации учебной и учебно-познавательной деятельности по математике /Ср/ |  2 |  6 |  УК-3.1 УК- 3.3 УК-4.1 УК-5.3 |  Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 |
|  3.2 |  Проблемное обучение математике. Правила создания проблемных ситуаций /Ср/ |  2 |  8 |  УК-3.1 УК- 3.3 УК-4.1 УК-5.3 |  Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 |
|  3.3 |  Функции решения задач в школьном курсе математики /Ср/ |  2 |  8 |  УК-3.1 УК- 3.2 УК-3.3 УК-4.1 УК- 4.2 УК-4.3 УК-4.4 УК- 5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК- 6.1 УК-6.2 УК-6.3 ОПК -4.1 ОПК- 4.2 |  Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 |
|  3.4 |  Проблемы неумения учащимися самостоятельно решать сложные задачи /Ср/ |  2 |  8 |  УК-3.1 УК- 3.2 УК-3.3 УК-4.1 УК- 4.2 УК-4.3 УК-4.4 УК- 5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК- 6.1 УК-6.2 УК-6.3 ОПК -4.1 ОПК- 4.2 |  Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 |
|  3.5 |  Методика организации учебного процесса по математике /Ср/ |  3 |  8 |  УК-3.1 УК- 3.2 УК-3.3 УК-4.1 УК- 4.2 УК-4.3 УК-4.4 УК- 5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК- 6.1 УК-6.2 УК-6.3 ОПК -4.1 ОПК- 4.2 |  Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 |
|  3.6 |  Принципы организации учебного процесса /Ср/ |  3 |  8 |  УК-3.1 УК- 3.2 УК-3.3 УК-4.1 УК- 4.2 УК-4.3 УК-4.4 УК- 5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК- 6.1 УК-6.2 УК-6.3 ОПК -4.1 ОПК- 4.2 |  Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 |
|  3.7 |  Дифференцированное обучение /Ср/ |  3 |  8 |  УК-3.1 УК- 3.2 УК-3.3 УК-4.1 УК- 4.2 УК-4.3 УК-4.4 УК- 5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК- 6.1 УК-6.2 УК-6.3 ОПК -4.1 ОПК- 4.2 |  Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  УП: 44.04.01.05-22-1-МАТGZ.plx |  |  |  |  |  |  стр. 6 |
|  3.8 |  Модели образовательных процессов /Ср/ |  3 |  10 |  УК-3.1 УК- 3.2 УК-3.3 УК-4.1 УК- 4.2 УК-4.3 УК-4.4 УК- 5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК- 6.1 УК-6.2 УК-6.3 ОПК -4.1 ОПК- 4.2 |  Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 |
|  3.9 |  Обучение математике в свете проблем матепредметности понятий /Ср/ |  3 |  10 |  УК-3.1 УК- 3.2 УК-3.3 УК-4.1 УК- 4.2 УК-4.3 УК-4.4 УК- 5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК- 6.1 УК-6.2 УК-6.3 ОПК -4.1 ОПК- 4.2 |  Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 |
|  3.10 |  Принципы отбора и структурирования содержания школьного курса математики /Ср/ |  3 |  10 |  УК-3.1 УК- 3.2 УК-3.3 УК-4.1 УК- 4.2 УК-4.3 УК-4.4 УК- 5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК- 6.1 УК-6.2 УК-6.3 ОПК -4.1 ОПК- 4.2 |  Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 |
|  3.11 |  Психолого-дидактические основы обучения решению математических задач /Ср/ |  3 |  10 |  УК-3.1 УК- 3.2 УК-3.3 УК-4.1 УК- 4.2 УК-4.3 УК-4.4 УК- 5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК- 6.1 УК-6.2 УК-6.3 ОПК -4.1 ОПК- 4.2 |  Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1 |
|  |  **Раздел 4. Зачет** |  |  |  |  |
|  4.1 |  Подготовка к зачету /Зачёт/ |  3 |  4 |  УК-3.1 УК- 3.2 УК-3.3 УК-4.1 УК- 4.2 УК-4.3 УК-4.4 УК- 5.1 УК-5.2 УК-5.3 УК- 6.1 УК-6.2 УК-6.3 ОПК -4.1 ОПК- 4.2 |  Л1.1 Л1.2 Л1.3 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** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  УП: 44.04.01.05-22-1-МАТGZ.plx |  |  |  |  стр. 7 |
|  |  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** |
|  |  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** |
|  www.biblioclub.ru - Университетская библиотека |
|  https://ibooks.ru/bookshelf?category\_id=1732 ЭБС "АЙБУКС" |
|  http://www.consultant.ru - информационно-справочная система |
|  **5.4. Перечень программного обеспечения** |
|  **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. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  УП: 44.04.01.05-22-1-МАТGZ.plx |  |  стр. 8 |
|  |  |  |
|  **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. |