|  |  |
| --- | --- |
| 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. | | |