|  |
| --- |
|  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** **Методы решения сюжетных задач** |
|  |  |
|  направление 44.03.01 Педагогическое образование направленность (профиль) 44.03.01.06 Математика |
|  |  |
|  Для набора \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ года |
|  |  |
|  Квалификация Бакалавр |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  УП: 44.03.01.06-20-3-МАТZ.plx |  |  |  стр. 2 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  КАФЕДРА |  |  **математики** |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  **Распределение часов дисциплины по курсам** |  |  |  |  |  |
|  |  Курс |  **3** |  Итого |  |  |  |  |  |
|  |  Вид занятий |  УП |  РП |  |  |  |  |  |
|  |  Лекции |  4 |  4 |  4 |  4 |  |  |  |  |  |
|  |  Практические |  6 |  6 |  6 |  6 |  |  |  |  |  |
|  |  Итого ауд. |  10 |  10 |  10 |  10 |  |  |  |  |  |
|  |  Кoнтактная рабoта |  10 |  10 |  10 |  10 |  |  |  |  |  |
|  |  Сам. работа |  125 |  125 |  125 |  125 |  |  |  |  |  |
|  |  Часы на контроль |  9 |  9 |  9 |  9 |  |  |  |  |  |
|  |  Итого |  144 |  144 |  144 |  144 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  **ОСНОВАНИЕ** |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  Учебный план утвержден учёным советом вуза от 26.04.2022 протокол № 9/1.   Программу составил(и): канд.пед.наук, Доцент, Дяченко Светлана Иосифовна \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Зав. кафедрой: канд. физ.-мат. наук, доц., Сидорякина В. В. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  УП: 44.03.01.06-20-3-МАТZ.plx |  |  стр. 3 |
|  |  |  |  |
|  **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ** |
|  1.1 |  овладение арифметическим и геометрическим методом решения сюжетных задач, раскрытие основных компонентов содержания методов решения сюжетных задач и овладение умения анализировать сюжетные задачи школьного курса математики и применять разные методы для их решения. |
|  |  |  |  |
|  **2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ** |
|  **УК-1.1:Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления и готовности к нему** |
|  **УК-1.2:Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности** |
|  **УК-1.3:Анализирует источник информации с точки зрения временных и пространственных условий его возникновения** |
|  **УК-1.4:Анализирует ранее сложившиеся в науке оценки информации** |
|  **УК-1.5:Сопоставляет разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений** |
|  **УК-1.6:Аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение** |
|  **УК-1.7:Определяет практические последствия предложенного решения задачи** |
|  **ОПК-8.1:Владеет основами специальных научных знаний в сфере профессиональной деятельности** |
|  **ОПК-8.2:Осуществляет педагогическую деятельность на основе использования специальных научных знаний и практических умений в профессиональной деятельности** |
|  **ПКО-3.1:Осуществляет обучение учебному предмету на основе использования предметных методик и со-временных образовательных технологий** |
|  **ПКО-3.2:Осуществляет педагогическую поддержку и сопровождение обучающихся в процессе достижения метапредметных, предметных и личностных результатов** |
|  **ПКО-3.3:Применяет предметные знания при реализации образовательного процесса** |
|  **ПКО-3.4:Организует деятельность обучающихся, направленную на развитие интереса к учебному предмету в рамках урочной и внеурочной деятельности** |
|  **ПКО-3.5:Участвует в проектировании предметной среды образовательной программы** |
|  |  |  |  |
|  **В результате освоения дисциплины обучающийся должен:** |
|  **Знать:** |
|  - содержание основных методов решения сюжетных задач в школьном курсе математики,  - законы логики математических рассуждений, о роли и месте сюжетных задач в системе школьного математического образования, значение математики для решения практических задач, общекультурное значение математики,  - особенности математического языка, методику и технологию построения математических моделей для решения практических проблем, этапы метода математического моделирования,  - основные приемы арифметического решения сюжетных задач,  - историю развития соотношения арифметического и алгебраического методов в школьном курсе математики. |
|  **Уметь:** |
|  - проводить логико-математический анализ математических методов решения задач, аналитико-синтетические и рациональные рассуждения при решении сюжетных задач,  - применять универсальные законы логики в математических рассуждениях по решению сюжетных задач,  - решать сюжетные задачи разными методами,  - решать все типы школьных сюжетных задач,  - применять старинные арифметические приемы к решению сюжетных задач. |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  УП: 44.03.01.06-20-3-МАТZ.plx |  |  |  |  |  |  стр. 4 |
|  **Владеть:** |
|  - способностью корректно выражать и аргументировано обосновывать имеющиеся знания, поиском решения сюжетных задач,  - приемами как дедуктивных, так и индуктивных рассуждений,  - навыками составления вспомогательных и решающих моделей сюжетных задач,  - методами элементарной математики к решению сюжетных задач,  - основными положениями истории развития арифметики и алгебры,  - навыками применения основных приёмов и методов решения сюжетных задач. |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  **3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ** |
|  **Код занятия** |  **Наименование разделов и тем /вид занятия/** |  **Семестр / Курс** |  **Часов** |  **Компетен-** **ции** |  **Литература** |
|  |  **Раздел 1. Общие вопросы теории сюжетных задач** |  |  |  |  |
|  1.1 |  Структура сюжетной задачи. Моделирование и процесс решения сюжетных задач /Лек/ |  3 |  2 |  УК-1.1 УК- 1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК- 1.5 УК-1.6 УК-1.7 ОПК -8.1 ОПК- 8.2 ПКО-3.1 |  Л1.2 Л1.1Л2.1 |
|  1.2 |  Структура сюжетной задачи. Моделирование и процесс решения сюжетных задач /Ср/ |  3 |  20 |  УК-1.1 УК- 1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК- 1.6 УК-1.7 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ПКО-3.1 ПКО-3.2 |  Л1.2 Л1.1Л2.1 |
|  |  **Раздел 2. Арифметический метод решения сюжетных задач** |  |  |  |  |
|  2.1 |  Содержание арифметического метода решения сюжетных задач /Лек/ |  3 |  2 |  УК-1.1 УК- 1.2 УК-1.4 УК-1.5 УК- 1.6 УК-1.7 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ПКО-3.1 ПКО-3.2 |  Л1.2 Л1.1Л2.1 |
|  2.2 |  Содержание арифметического метода решения сюжетных задач /Ср/ |  3 |  18 |  УК-1.1 УК- 1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК- 1.5 УК-1.6 УК-1.7 ОПК -8.2 ПКО- 3.1 ПКО-3.2 |  Л1.2 Л1.1Л2.1 |
|  2.3 |  Арфметические приемы решения сюжетных задач /Пр/ |  3 |  2 |  УК-1.2 УК- 1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК- 1.6 УК-1.7 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ПКО-3.1 ПКО-3.2 |  Л1.2 Л1.1Л2.1 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  УП: 44.03.01.06-20-3-МАТZ.plx |  |  |  |  |  |  стр. 5 |
|  2.4 |  Арфметические приемы решения сюжетных задач /Ср/ |  3 |  24 |  УК-1.1 УК- 1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК- 1.6 УК-1.7 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ПКО-3.1 ПКО-3.2 |  Л1.2 Л1.1Л2.1 |
|  2.5 |  Классификация и типология арифметических сюжетных задач. /Пр/ |  3 |  2 |  УК-1.1 УК- 1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК- 1.5 УК-1.6 УК-1.7 ОПК -8.1 ОПК- 8.2 ПКО-3.1 ПКО-3.2 |  Л1.2 Л1.1Л2.1 |
|  2.6 |  Классификация и типология арифметических сюжетных задач. /Ср/ |  3 |  24 |  УК-1.1 УК- 1.2 УК-1.4 УК-1.5 УК- 1.6 УК-1.7 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ПКО-3.1 ПКО-3.2 |  Л1.2 Л1.1Л2.1 |
|  |  **Раздел 3. Геометрический метод решения сюжетных задач** |  |  |  |  |
|  3.1 |  Использование двумерных диаграмм при решении сюжетных задач. Использование графиков при решении сюжетных задач /Пр/ |  3 |  2 |  УК-1.1 УК- 1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК- 1.6 УК-1.7 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ПКО-3.1 ПКО-3.2 |  Л1.2 Л1.1Л2.1 |
|  3.2 |  Содержание геометрического метода решения сюжетных задач /Ср/ |  3 |  18 |  УК-1.1 УК- 1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК- 1.5 УК-1.6 УК-1.7 ОПК -8.1 ПКО- 3.1 ПКО-3.2 |  Л1.2 Л1.1Л2.1 |
|  3.3 |  Использование двумерных диаграмм при решении сюжетных задач. Использование графиков при решении сюжетных задач /Ср/ |  3 |  21 |  УК-1.1 УК- 1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК- 1.5 УК-1.6 УК-1.7 ОПК -8.1 ОПК- 8.2 ПКО-3.1 ПКО-3.2 |  Л1.2 Л1.1Л2.1 |
|  3.4 |  экзамен /Экзамен/ |  3 |  9 |  УК-1.1 УК- 1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК- 1.5 УК-1.6 УК-1.7 ОПК -8.1 ОПК- 8.2 ПКО-3.1 ПКО-3.2 |  Л1.2 Л1.1Л2.1 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  **4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ** |
|  Структура и содержание фонда оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации представлены в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  УП: 44.03.01.06-20-3-МАТZ.plx |  |  |  |  стр. 6 |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  **5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ** |
|  **5.1. Основная литература** |
|  |  Авторы, составители |  Заглавие |  Издательство, год |  Колич-во |
|  Л1.1 |  Дяченко, Светлана Иосифовна |  Основные методы решения сюжетных задач и их взаимосвязь в школьном курсе математики: Учеб.-метод. пособие для студентов 3-5 курсов физико-мат. фак. по спец. 032100 "Математика" по курсу "Теория и методика обучения математике" |  Таганрог: Изд-во Таганрог. гос. пед. ин-та, 2004 |  41 |
|  Л1.2 |  Фридман Л.М. |  Сюжетные задачи по математике. История, теория, методика: учеб. пособие для учителей и студентов пед. вузов и колледжей |  М.: Шк. Пресса, 2002 |  14 |
|  **5.2. Дополнительная литература** |
|  |  Авторы, составители |  Заглавие |  Издательство, год |  Колич-во |
|  Л2.1 |  Шелехова Л. В. |  Сюжетные задачи по математике: учебно- методическое пособие |  Москва|Берлин: Директ- Медиа, 2015 |  http://biblioclub.ru/index. php? page=book&id=274520 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей |
|  **5.3 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы** |
|  Biblioclub,E-library |
|  **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. |