

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
Методы решения сюжетных задач

направление 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
направленность (профиль) 44.03.05.24 Математика и Физика

Для набора _____ года

Квалификация
Бакалавр

КАФЕДРА математики**Распределение часов практики по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	8 (4.2)		Итого	
Неделя	11 5/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	10	10	10	10
Практические	22	22	22	22
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	32	32	32	32
Сам. работа	40	40	40	40
Итого	72	72	72	72

Объем практики

Неделя	0
Часов	72
ЗЕТ	2

ОСНОВАНИЕ

Учебный план утвержден учёным советом вуза от 29.08.2023 протокол № 1.

Программу составил(и): кандидат пед.наук, Доцент, Дяченко Светлана Иосифовна _____

Зав. кафедрой: Фирсова С.А. _____

1. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ООП:	К.М.03.ДВ.01
--------------------	--------------

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 современных 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, методiku 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.

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. ПРАКТИКА**Вид практики:**

Свой

Способ практики:

нет

Форма практики:

нет

Тип практики:**Форма отчетности по практике:****4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
	Раздел 1. Общие вопросы теории сюжетных задач.				
1.1	Структура сюжетной задачи. /Лек/	8	2	УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ОПК-8.1 ОПК-8.2	Л1.1Л2.1Л3.1
1.2	Моделирование и процесс решения сюжетных задач; различные модели задачи: словесная модель задачи, линейная диаграмма, таблица, графическая модель задачи и т.д. /Пр/	8	2	УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ОПК-8.1 ОПК-8.2	Л1.1Л2.1Л3.1
1.3	Моделирование и процесс решения сюжетных задач; различные модели задачи: словесная модель задачи, линейная диаграмма, таблица, графическая модель задачи и т.д. /Ср/	8	4	УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ОПК-8.1 ОПК-8.2	Л1.1Л2.1Л3.1
1.4	Классификация и типология сюжетных задач. /Пр/	8	2	УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ОПК-8.1 ОПК-8.2	Л1.1Л2.1Л3.1
1.5	Классификация и типология сюжетных задач. /Ср/	8	4	УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ОПК-8.1 ОПК-8.2	Л1.1Л2.1Л3.1
	Раздел 2. Алгебраический метод решения сюжетных задач				

2.1	Цели и содержание: гносеологические и деятельностные компоненты алгебраического метода решения сюжетных задач. /Лек/	8	2	УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ОПК-8.1 ОПК-8.2	Л1.1Л2.1Л3. 1
2.2	Классификация сюжетных задач по типу «решающей модели». /Пр/	8	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ОПК-8.1 ОПК-8.2	Л1.1Л2.1Л3. 1
2.3	Соотнесение деятельностных компонентов алгебраического метода с этапами процесса моделирования /Пр/	8	2	УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ОПК-8.1 ОПК-8.2	Л1.1Л2.1Л3. 1
2.4	Соотнесение деятельностных компонентов алгебраического метода с этапами процесса моделирования /Ср/	8	4	УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ОПК-8.1 ОПК-8.2	Л1.1Л2.1Л3. 1
Раздел 3. Арифметический метод решения сюжетных задач					
3.1	Переход от алгебраической модели к арифметическому приему решения сюжетной задачи. Основные арифметические приемы решения открытых сюжетных задач. Основные арифметические приемы решения замкнутых сюжетных задач. /Лек/	8	2	УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ОПК-8.1 ОПК-8.2	Л1.1Л2.1Л3. 1
3.2	Переход от алгебраической модели к арифметическому приему решения сюжетной задачи. Основные арифметические приемы решения открытых сюжетных задач. Основные арифметические приемы решения замкнутых сюжетных задач. /Пр/	8	2	УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ОПК-8.1 ОПК-8.2	Л1.1Л2.1Л3. 1
3.3	Переход от алгебраической модели к арифметическому приему решения сюжетной задачи. Основные арифметические приемы решения открытых сюжетных задач. Основные арифметические приемы решения замкнутых сюжетных задач. /Ср/	8	2	УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ОПК-8.1 ОПК-8.2	Л1.1Л2.1Л3. 1
3.4	Классификация и типология арифметических сюжетных задач. /Лек/	8	2	УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ОПК-8.1 ОПК-8.2	Л1.1Л2.1Л3. 1
3.5	Классификация и типология арифметических сюжетных задач. /Пр/	8	2	УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ОПК-8.1 ОПК-8.2	Л1.1Л2.1Л3. 1
3.6	Классификация и типология арифметических сюжетных задач. /Ср/	8	4	УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ОПК-8.1 ОПК-8.2	Л1.1Л2.1Л3. 1

3.7	Арифметические приемы решения сюжетных задач. /Пр/	8	2	УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ОПК-8.1 ОПК-8.2	Л1.1Л2.1Л3. 1
3.8	Арифметические приемы решения сюжетных задач. /Ср/	8	4	УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ОПК-8.1 ОПК-8.2	Л1.1Л2.1Л3. 1
Раздел 4. Геометрический метод решения сюжетных задач					
4.1	Содержание геометрического метода решения сюжетных задач /Лек/	8	2	УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ОПК-8.1 ОПК-8.2	Л1.1Л2.1Л3. 1
4.2	Содержание геометрического метода решения сюжетных задач /Пр/	8	2	УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ОПК-8.1 ОПК-8.2	Л1.1Л2.1Л3. 1
4.3	Содержание геометрического метода решения сюжетных задач /Ср/	8	2	УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ОПК-8.1 ОПК-8.2	Л1.1Л2.1Л3. 1
4.4	Использование одномерных диаграмм при решении сюжетных задач /Пр/	8	2	УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ОПК-8.1 ОПК-8.2	Л1.1Л2.1Л3. 1
4.5	Использование одномерных диаграмм при решении сюжетных задач /Ср/	8	2	УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ОПК-8.1 ОПК-8.2	Л1.1Л2.1Л3. 1
4.6	Использование двумерных диаграмм при решении сюжетных задач /Пр/	8	2	УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ОПК-8.1 ОПК-8.2	Л1.1Л2.1Л3. 1
4.7	Использование двумерных диаграмм при решении сюжетных задач /Ср/	8	6	УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ОПК-8.1 ОПК-8.2	Л1.1Л2.1Л3. 1
4.8	Использование графиков при решении сюжетных задач /Пр/	8	2	УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ОПК-8.1 ОПК-8.2	Л1.1Л2.1Л3. 1

4.9	Использование графиков при решении сюжетных задач /Ср/	8	8	УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ОПК-8.1 ОПК-8.2	Л1.1Л2.1Л3.1
-----	--	---	---	--	--------------

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике представлен в Приложении 1 к программе практики.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Учебная литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	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

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	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

6.1.3. Методические разработки

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л.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

6.3. Информационные технологии:

6.3.1. Перечень программного обеспечения

Microsoft Office

6.3.2. Перечень информационных справочных систем

Biblioclub, E-library

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

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.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ