

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)
_____ Петрушенко С. А.
« ____ » _____ 20__ г.

**Рабочая программа дисциплины
Методика обучения математике**

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 и физики**Распределение часов дисциплины по курсам**

Курс	2		3		Итого	
	УП	РП	УП	РП		
Лекции	8	8	8	8	16	16
Практические	8	8	10	10	18	18
Итого ауд.	16	16	18	18	34	34
Контактная работа	16	16	18	18	34	34
Сам. работа	124	124	185	185	309	309
Часы на контроль	4	4	13	13	17	17
Итого	144	144	216	216	360	360

ОСНОВАНИЕ

Учебный план утвержден учёным советом вуза от 29.08.2024 протокол № 1.

Программу составил(и): канд. техн. наук, Зав. каф., Фирсова С.А. _____

Зав. кафедрой: Фирсова С.А. _____

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	– формирование у студентов системы знаний о тенденциях и направлениях развития методики обучения математике и математического образования, об особенностях применения образовательных технологий в учебном процессе;
1.2	– 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	
ПКР-7.4:Использует современные методы, формы, способы и приемы обучения и воспитания при реализации дополнительных общеобразовательных программ	
ПКР-7.1:Определяет педагогические цели и задачи, планирования занятий, направленных на освоение избранного вида деятельности	
ПКР-7.2:Осуществляет поиск, анализ и выбор источников (включая методическую литературу и электронные образовательные ресурсы) необходимых для планирования и разработки дополнительных общеобразовательных программ	
ПКР-7.3:Разрабатывает дополнительные общеобразовательные программы с учетом: особенностей образовательной программы, образовательных запросов обучающихся их индивидуальных особенностей (в том числе одаренных детей и детей с ОВЗ)	
ПКР-1.1:Знает основы и принципы формирования развивающей образовательной среды, а так же способы ее использования для достижения образовательных результатов обучающихся в соответствии с их возрастными особенностями	
ПКР-1.2:Владеет средствами и методами профессиональной деятельности, навыками разработки программы развития образовательной организации в целях создания безопасной и комфортной образовательной среды	
ПКР-1.3:Осуществляет контроль и оценку образовательных результатов, формируемых в преподаваемом предмете метапредметных и предметных компетенций	
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	
ПКО-2.1:Решает педагогические, научно-методические и организационно-управленческие задачи в сфере основного общего и среднего общего образования	
ПКО-2.2:Осуществляет проектирование и реализацию содержания обучения и воспитания в сфере основного общего и среднего общего образования в соответствии с уровнем развития научного знания и с учетом возрастных особенностей учащихся	
ПКО-2.3:Работает с документацией, сопровождающей реализацию обучения и воспитания в общеобразовательной школе	
ПКО-2.4:Проектирует технологии реализации содержания обучения и воспитания в сфере основного общего и среднего общего образования	
ПКО-2.5:Проектирует результаты обучения в сфере основного общего и среднего общего образования в соответствии с нормативными документами, возраст-ными особенностями обучающихся, целями и задачами образовательного процесса	
ОПК-2.1:Знает и понимает структуру и логику разработки основных и дополнительных образовательных программ в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования	
ОПК-2.2:Готов участвовать в разработке основной образовательной программы и отдельных её компонентов (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	
ОПК-2.3:Владеет способами разработки дополнительных образовательных программ и их элементов (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	
ОПК-1.1:Знает и понимает сущность нормативных и правовых актов в сфере образования, норм профессиональной этики	
ОПК-1.2:Применяет в своей деятельности нормативные правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики, обеспечивает конфиденциальность сведений о субъектах образовательных отношений, полученных в процессе профессиональной деятельности	
ОПК-9.1:Использует современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности и понимает принципы их работы	

ОПК-9.2:Обоснованно выбирает современные информационные технологии, ориентируясь на задачи профессиональной деятельности

ОПК-9.3:Владеет навыками применения современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

общие основы методики обучения математике; особенности применения образовательных технологий в обучении математике; специфику частной методики обучения.

Уметь:

критически и конструктивно анализировать, оценивать методические подходы к изучению различных тем курса математики.

Владеть:

этапами изучения содержательно-методических линий школьного курса математики; технологическими цепочками изучения основных компонентов школьного математического образования.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
	Раздел 1. Общая методика				
1.1	Предмет "методика обучения математике". "Методика обучения математике" как наука. /Лек/	2	2	ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-2.3 ПКО-2.4 ПКО-2.5 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПКР-7.1 ПКР-7.2 ПКР-7.3 ПКР-7.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1
1.2	Логико-структурный анализ школьных теорем и их доказательств /Лек/	2	2	ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-2.3 ПКО-2.4 ПКО-2.5 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПКР-7.1 ПКР-7.2 ПКР-7.3 ПКР-7.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1

1.3	Краткая запись теоремы и ее доказательства /Пр/	2	4	ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-2.3 ПКО-2.4 ПКО-2.5 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПКР-7.1 ПКР-7.2 ПКР-7.3 ПКР-7.4	Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1
1.4	Краткая запись теоремы и ее доказательства /Ср/	2	20	ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-2.3 ПКО-2.4 ПКО-2.5 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПКР-7.1 ПКР-7.2 ПКР-7.3 ПКР-7.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1
1.5	Логико-структурный анализ школьных теорем и их доказательств /Ср/	2	20	ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-2.3 ПКО-2.4 ПКО-2.5 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПКР-7.1 ПКР-7.2 ПКР-7.3 ПКР-7.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1

1.6	Содержание школьного курса геометрии 7 класса /Ср/	2	20	ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-2.3 ПКО-2.4 ПКО-2.5 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПКР-7.1 ПКР-7.2 ПКР-7.3 ПКР-7.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1
1.7	Классификации школьных теорем и их доказательств /Ср/	2	20	ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-2.3 ПКО-2.4 ПКО-2.5 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПКР-7.1 ПКР-7.2 ПКР-7.3 ПКР-7.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1
1.8	Теорема и доказательство как методические понятия /Ср/	2	10	ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-2.3 ПКО-2.4 ПКО-2.5 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПКР-7.1 ПКР-7.2 ПКР-7.3 ПКР-7.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1

1.9	Этапы изучения теоремы и ее доказательства /Ср/	2	6	ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-2.3 ПКО-2.4 ПКО-2.5 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПКР-7.1 ПКР-7.2 ПКР-7.3 ПКР-7.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1
1.10	Методика изучения теорем и их доказательств в школьном курсе математики /Ср/	2	6	ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-2.3 ПКО-2.4 ПКО-2.5 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПКР-7.1 ПКР-7.2 ПКР-7.3 ПКР-7.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1
1.11	Понятие "задача" и психологическая сущность ее решения /Ср/	2	6	ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-2.3 ПКО-2.4 ПКО-2.5 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПКР-7.1 ПКР-7.2 ПКР-7.3 ПКР-7.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1

1.12	Моделирование как средство решения задач /Ср/	2	8	ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-2.3 ПКО-2.4 ПКО-2.5 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПКР-7.1 ПКР-7.2 ПКР-7.3 ПКР-7.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1
1.13	Моделирование решений сюжетных задач /Ср/	2	8	ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-2.3 ПКО-2.4 ПКО-2.5 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПКР-7.1 ПКР-7.2 ПКР-7.3 ПКР-7.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1
1.14	Классификации школьных теорем и их доказательств /Пр/	2	4		
1.15	Зачет /Зачёт/	2	4		
	Раздел 2. 3 семестр				
2.1	Общий структурный анализ задачи /Лек/	2	2	ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-2.3 ПКО-2.4 ПКО-2.5 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПКР-7.1 ПКР-7.2 ПКР-7.3 ПКР-7.4	Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1

2.2	Деятельность по решению задачи /Лек/	2	2	ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-2.3 ПКО-2.4 ПКО-2.5 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПКР-7.1 ПКР-7.2 ПКР-7.3 ПКР-7.4	Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1
2.3	Методика обучения решению сюжетных задач /Лек/	3	4	ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-2.3 ПКО-2.4 ПКО-2.5 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПКР-7.1 ПКР-7.2 ПКР-7.3 ПКР-7.4	Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1
2.4	Решение сюжетных задач на движение и совместную работу /Пр/	3	2	ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-2.3 ПКО-2.4 ПКО-2.5 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПКР-7.1 ПКР-7.2 ПКР-7.3 ПКР-7.4	Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1

2.5	Решение сюжетных задач на проценты, смеси и сплавы /Пр/	3	2	ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-2.3 ПКО-2.4 ПКО-2.5 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПКР-7.1 ПКР-7.2 ПКР-7.3 ПКР-7.4	Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1
2.6	Общий структурный анализ задачи /Ср/	3	12	ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-2.3 ПКО-2.4 ПКО-2.5 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПКР-7.1 ПКР-7.2 ПКР-7.3 ПКР-7.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1
2.7	Решение сюжетных задач на проценты, смеси и сплавы /Ср/	3	12	ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-2.3 ПКО-2.4 ПКО-2.5 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПКР-7.1 ПКР-7.2 ПКР-7.3 ПКР-7.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1

2.8	Решение сюжетных задач на движение и совместную работу /Ср/	3	12	ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-2.3 ПКО-2.4 ПКО-2.5 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПКР-7.1 ПКР-7.2 ПКР-7.3 ПКР-7.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1
2.9	Методика обучения решению сюжетных задач /Ср/	3	12	ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-2.3 ПКО-2.4 ПКО-2.5 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПКР-7.1 ПКР-7.2 ПКР-7.3 ПКР-7.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1
2.10	Решение геометрических задач /Ср/	3	12	ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-2.3 ПКО-2.4 ПКО-2.5 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПКР-7.1 ПКР-7.2 ПКР-7.3 ПКР-7.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1

2.11	Логико-математический анализ правил и алгоритмов по математике и курсу алгебры /Ср/	3	12	ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-2.3 ПКО-2.4 ПКО-2.5 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПКР-7.1 ПКР-7.2 ПКР-7.3 ПКР-7.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1
2.12	Правила и алгоритмы как методические понятия /Ср/	3	12	ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-2.3 ПКО-2.4 ПКО-2.5 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПКР-7.1 ПКР-7.2 ПКР-7.3 ПКР-7.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1
2.13	Разработка методики обучения решения геометрических задач /Ср/	3	12	ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-2.3 ПКО-2.4 ПКО-2.5 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПКР-7.1 ПКР-7.2 ПКР-7.3 ПКР-7.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1

2.14	Логико-дидактический анализ правил, алгоритмов и соответствующих им задачных материалов по математике и курсу алгебры /Ср/	3	12	ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-2.3 ПКО-2.4 ПКО-2.5 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПКР-7.1 ПКР-7.2 ПКР-7.3 ПКР-7.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1
2.15	Зачет /Зачёт/	3	4		
	Раздел 3. Частные методики				
3.1	Психолого-дидактические основы формирования математических понятий /Лек/	3	2	ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-2.3 ПКО-2.4 ПКО-2.5 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПКР-7.1 ПКР-7.2 ПКР-7.3 ПКР-7.4	Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1
3.2	Общая методика изучения правил и алгоритмов /Лек/	3	2	ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-2.3 ПКО-2.4 ПКО-2.5 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПКР-7.1 ПКР-7.2 ПКР-7.3 ПКР-7.4	Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1

3.3	Разработка методики изучения правил по курсу математики /Пр/	3	2	ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-2.3 ПКО-2.4 ПКО-2.5 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПКР-7.1 ПКР-7.2 ПКР-7.3 ПКР-7.4	Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1
3.4	Разработка методики изучения правил и алгоритмов в курсе алгебры средней школы /Пр/	3	2	ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-2.3 ПКО-2.4 ПКО-2.5 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПКР-7.1 ПКР-7.2 ПКР-7.3 ПКР-7.4	Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1
3.5	Психология формирования математических понятий на примерах /Пр/	3	2	ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-2.3 ПКО-2.4 ПКО-2.5 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПКР-7.1 ПКР-7.2 ПКР-7.3 ПКР-7.4	Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1

3.6	Психолого-дидактические основы обучения правилам и алгоритмам /Ср/	3	6	ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-2.3 ПКО-2.4 ПКО-2.5 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПКР-7.1 ПКР-7.2 ПКР-7.3 ПКР-7.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1
3.7	Общая методика изучения правил и алгоритмов /Ср/	3	6	ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-2.3 ПКО-2.4 ПКО-2.5 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПКР-7.1 ПКР-7.2 ПКР-7.3 ПКР-7.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1
3.8	Разработка методики изучения правил по курсу математики /Ср/	3	6	ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-2.3 ПКО-2.4 ПКО-2.5 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПКР-7.1 ПКР-7.2 ПКР-7.3 ПКР-7.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1

3.9	Разработка методики изучения правил и алгоритмов в курсе алгебры средней школы /Ср/	3	6	ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-2.3 ПКО-2.4 ПКО-2.5 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПКР-7.1 ПКР-7.2 ПКР-7.3 ПКР-7.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1
3.10	Математические понятия и их описания в школьном курсе математики /Ср/	3	6	ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-2.3 ПКО-2.4 ПКО-2.5 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПКР-7.1 ПКР-7.2 ПКР-7.3 ПКР-7.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1
3.11	Содержательно-методическая линия числа в школьном курсе математики /Ср/	3	7	ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-2.3 ПКО-2.4 ПКО-2.5 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПКР-7.1 ПКР-7.2 ПКР-7.3 ПКР-7.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1

3.12	Методика изучения дробей в 5-6 классах /Ср/	3	8	ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-2.3 ПКО-2.4 ПКО-2.5 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПКР-7.1 ПКР-7.2 ПКР-7.3 ПКР-7.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1
3.13	Линия функций в школьном курсе математики /Ср/	3	8	ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-2.3 ПКО-2.4 ПКО-2.5 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПКР-7.1 ПКР-7.2 ПКР-7.3 ПКР-7.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1
3.14	Изображение фигур в стереометрии /Ср/	3	8	ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-2.3 ПКО-2.4 ПКО-2.5 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПКР-7.1 ПКР-7.2 ПКР-7.3 ПКР-7.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1

3.15	Построение сечений: метод следов и метод внутреннего параллельного проектирования /Ср/	3	8	ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-2.3 ПКО-2.4 ПКО-2.5 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПКР-7.1 ПКР-7.2 ПКР-7.3 ПКР-7.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1
3.16	Методы построения графиков элементарных функций /Ср/	3	8	ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-2.3 ПКО-2.4 ПКО-2.5 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПКР-7.1 ПКР-7.2 ПКР-7.3 ПКР-7.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2Л3.1
3.17	Подготовка к экзамену /Экзамен/	3	9	ПКО-2.1 ПКО-2.2 ПКО-2.3 ПКО-2.4 ПКО-2.5 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПКР-7.1 ПКР-7.2 ПКР-7.3 ПКР-7.4	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,	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
---------	----------	-------------------	----------

	Авторы,	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,	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 разработки

	Авторы,	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.