

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»
Таганрогский институт имени А. П. Чехова (филиал) РГЭУ (РИНХ)

УТВЕРЖДАЮ

Директор

_____ Петрушенко С. А.

«___» _____ 2025г.

Рабочая программа дисциплины
Теоретические основы начального курса математики с методикой
преподавания

Специальность
44.02.02 ПРЕПОДАВАНИЕ В НАЧАЛЬНЫХ КЛАССАХ (Учитель начальных
классов)

Форма обучения очная

Часов по учебному плану 106

в том числе:

аудиторные занятия 96

самостоятельная работа 0

Таганрог
2025 г.

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	5 (3.1)		6 (3.2)		Итого	
Неделя	15 4/6		18 1/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп	уп	рп
Лекции	30	30	18	18	48	48
Практические	30	30	18	18	48	48
Консультации			2	2	2	2
Итого ауд.	60	60	36	36	96	96
Контактная работа	60	60	38	38	98	98
Часы на контроль			8	8	8	8
Итого	60	60	46	46	106	106

ОСНОВАНИЕ

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 44.02.02 ПРЕПОДАВАНИЕ В НАЧАЛЬНЫХ КЛАССАХ (Учитель начальных классов) (приказ Минобрнауки России от 17.08.2022 г. № 742)

Рабочая программа составлена по образовательной программе
направление 44.02.02 ПРЕПОДАВАНИЕ В НАЧАЛЬНЫХ КЛАССАХ (Учитель начальных классов)
программа среднего профессионального образования

Учебный план утвержден учёным советом вуза от 28.01.2025 протокол № 6

Программу составил(и): канд. пед. наук, Доц., Налесная Сусанна Лауриевна

Заведующий кафедрой: Кревсун М.В.

Рассмотрено на заседании кафедры от 06.02.2025 протокол № 7

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	формирование у студентов теоретической и методической подготовки в области математического образования детей младшего школьного возраста; ключевых компетенций и компетентностей в области современной теории и технологии логико-математического развития детей младшего школьного возраста.
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ООП:		МДК.01
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1		
2.1.2	Производственная практика, педагогическая практика	
2.1.3	Русский язык	
2.1.4	Методика преподавания интегративного курса "Окружающий мир"	
2.1.5	Обучение лиц с ОВЗ	
2.1.6	Социальная психология	
2.1.7	Учебная практика, ознакомительная	
2.1.8	Естествознание	
2.1.9	Психология человека	
2.1.10	Теоретическая педагогика	
2.1.11	Теория литературы и практика читательской деятельности	
2.1.12	Введение в педагогическую деятельность. История образования и педагогической мысли	
2.1.13	Детская литература	
2.1.14	Детская психология	
2.1.15	Русский язык и культура речи	
2.1.16	Семейная педагогика	
2.1.17	Теория и технологии физического воспитания детей	
2.1.18	Литературное образование дошкольников	
2.1.19		
2.1.20	Элементарная математика	
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Детская практическая психология	
2.2.2	История литературы	
2.2.3	Обучение решению текстовых задач в начальной школе	
2.2.4	Развитие критического мышления на занятиях по математике	
2.2.5	Актуальные вопросы преподавания математики в начальной школе	
2.2.6	Актуальные вопросы технологии изучения математики в начальной школе	
2.2.7	Коммуникативные компетенции дошкольников в онтогенезе	
2.2.8	Методические основы взаимодействия дошкольников с природой	
2.2.9	Особенности организации работы с одаренными детьми воспитателя	
2.2.10	Проектирование работы по математическому развитию дошкольников	
2.2.11	Производственная практика, педагогическая практика (по профилю Начальное образование)	
2.2.12	Речь и культура общения младших школьников	
2.2.13	Формирование коммуникативной личности дошкольника	
2.2.14	Актуальные вопросы методики изучения математических понятий у дошкольников	
2.2.15	Актуальные вопросы технологии формирования коммуникативных и языковых компетенций	
2.2.16	Актуальные вопросы технологии формирования математических понятий у дошкольников	
2.2.17	Актуальные проблемы преподавания интегративного курса "Окружающий мир"	
2.2.18	Актуальные проблемы преподавания русского языка в начальной школе	
2.2.19	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
2.2.20	Квалификационные работы в профессиональной подготовке	
2.2.21	Обучение элементам стохастики в начальной школе	
2.2.22	Организация совместной работы воспитателя детского сада и учителя-логопеда	

2.2.23	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2.2.24	Актуальные вопросы технологии изучения математики в начальной школе
2.2.25	Коммуникативные компетенции дошкольников в онтогенезе
2.2.26	Методические основы взаимодействия дошкольников с природой
2.2.27	Актуальные вопросы методики изучения математических понятий у дошкольников
2.2.28	Актуальные вопросы технологии формирования коммуникативных и языковых компетенций
2.2.29	Защита дипломной работы

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Знать

способы решения задач профессиональной деятельности в ситуациях, применимых к различным контекстам; основы использования предпринимательской деятельности, финансовой грамотности в профессиональной сфере, направления профессионального развития;

знать русский и иностранный язык в объеме, достаточном для работы с профессиональной документацией; содержание основных нормативно-правовых документов в сфере образования, сущности и структуры образовательных программ;

- социальные, возрастные, психофизические и индивидуальные особенности, в том числе особые образовательные потребности разных групп обучающихся;

основные положения СанПин для организации образовательного процесса;

современные методы и технологии обучения и диагностики для обеспечения качества учебно- воспитательного процесса;

направления анализа учебной деятельности с учетом специфики начального образования, оценки учебных достижений школьников с учетом траектории индивидуального развития каждого ученика и норм в развитии личности младшего школьника ;

правила разработки учебно-методических материалов на основе ФГОС и ФОП с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся;

отечественные и зарубежные направления и методики организации эффективного образовательного процесса в начальной школе;

нравственно- профессиональные и социально- культурных принципы выстраивания траектории профессионального роста;

3.2 Уметь

организовывать собственную деятельность, определять методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество ;

различные способы планирования профессионального и личностного развития, предпринимательской деятельности в профессиональной сфере;

решать задачи по составлению и анализу профессиональной документации на русском и иностранном языках;

организовывать свою собственную профессиональную деятельность в соответствии с основными нормативно-правовыми документами в сфере образования;

методически грамотно строить образовательную деятельность с обучающимися с особыми образовательными потребностями разных групп;

осуществлять профилактику травматизма, обеспечивать охрану жизни и здоровья детей;

использовать современные методы и технологии обучения и диагностики, соответствующие общим и специфическим закономерностям и особенностям возрастного развития личности;

планировать применение технологий анализа организации учебной деятельности, оценки учебных достижений школьников с учетом траектории индивидуального развития каждого ученика и норм в развитии личности младшего школьника в педагогических ситуациях в начальной школе;

учитывать при выборе и разработке учебно-методических материалов на основе ФГОС и ФОП особенности индивидуального развития класса, отдельных обучающихся, типа образовательной организации;

систематизировать современные методики и технологии организации учебной деятельности с учетом специфики начального обучения, имеющие достаточную эффективность в практической деятельности;

осуществлять профессиональную деятельность в условиях обновления ее целей, содержания, смены технологий на основе анализа деятельности;

3.3 Владеть

способами поиска, анализа и оценки информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.;

приемами построения траектории личностного и профессионального развития, использования предпринимательской деятельности и финансовой грамотности в профессиональной сфере;

работы с профессиональной документацией на государственном и иностранном языках ;

навыками работы с документами в сфере образования, навыками организации образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса в моделируемых ситуациях;

способами осуществления обучения, воспитания и развития детей с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей разных групп обучающихся;

навыками организации безопасной образовательной среды в соответствии с СанПин;

навыками организации образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно- воспитательного процесса в моделируемых ситуациях;

осуществления анализа организации образовательного процесса, оценки достижения планируемых результатов обучающимися;

навыками выбора и разработки учебно-методических материалов на основе ФГОС и ФОП с учетом типа образовательной организации, особенностей группы и отдельных обучающихся;

- навыками отбора педагогических методов и технологий, необходимых для достижения целей начального общего образования;

организации собственной профессиональной деятельности в соответствии с нравственно- педагогическими и социальнокультурными принципами; использовать результаты анализа процесса обучения и самоанализа деятельности для коррекции траектории профессионального развития

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Примечание
	Раздел 1. Частные вопросы методики обучения математике в начальной школе					
1.1	Теория и методика изучения нумерации целых неотрицательных чисел в начальной школе. Методика изучения нумерации целых неотрицательных чисел в теме «Десяток». Методика изучения нумерации целых неотрицательных чисел в теме «Сотня». Методика изучения нумерации целых неотрицательных чисел в теме «Тысяча» и «Многочисленные числа». /Лек/	5	4	ОК 01. ПК 1.3.	Л1.3Л2.12Л3.1	
1.2	Теория и методика изучения устных вычислительных приемов. Формирование вычислительных навыков сложения и вычитания в концентре «Числа от 1 до 10» и в концентре «Числа от 1 до 100». Основные понятия. Смысл действий сложения и вычитания. Взаимосвязь компонентов и результатов действий сложения и вычитания. Вычислительные приемы для чисел первого десятка. Переместительное свойство умножения. Таблица умножения (соответствующие случаи деления). /Лек/	5	4	ПК 1.6. ОК 09.	Л1.3Л2.1Л3.1	

1.3	Теория и методика изучения письменных вычислительных приемов». Методика изучения внетабличных случаев умножения и деления. Методика изучения письменных приемов арифметических действий. Особые случаи умножения и деления. Умножение суммы на число, деление суммы на число. Деление с остатком. Алгоритмы письменного умножения на однозначное, двузначное, трехзначное числа. Алгоритмы письменного деления на однозначное, двузначное, трехзначное числа. /Лек/	5	4	ПК 1.5.	Л1.3Л2.1 Л2.6 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.2	
1.4	Теория и методика изучения величин. Ознакомление младших школьников с понятием «длина». Обучение арифметическим действиям с величинами, выраженными в единицах измерения длины. Ознакомление младших школьников с понятиями масса тел и емкость. Обучение арифметическим действиям с величинами, выраженными в единицах массы и емкости. Методика формирования временных представлений в начальном курсе математики. Обучение арифметическим действиям с величинами, выраженными в единицах измерения времени. /Лек/	5	4	ПК 1.4. ОК 09.	Л1.3Л2.6 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.2	
1.5	Теоретические и методические основы изучения геометрических величин. Ознакомление младших школьников с понятием «площадь плоской фигуры». Обучение арифметическим действиям с величинами, выраженными в единицах площади. Ознакомление младших школьников с понятием «угол». Измерение углов. /Лек/	5	6	ПК 1.1. ОК 03.	Л1.3Л2.6 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1	
1.6	Теория и методика изучения алгебраического материала. Методика изучения математических выражений, равенств и неравенства в начальном курсе математики. Уравнения в начальном курсе математики. /Лек/	5	4	ПК 1.6.	Л1.3Л2.6 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1	
1.7	Формирование геометрических представлений в начальном курсе математики. Изучение геометрического материала в начальной школе. Система деятельности учителя по формированию некоторых геометрических понятий и представлений. Методика формирования представлений о геометрических понятиях «точка», «линия», «прямая линия», «отрезок». /Лек/	5	2	ПК 1.6.	Л1.3Л2.6 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.2	

1.8	Доли и дроби в начальном курсе математики. Общие вопросы методики ознакомления младших школьников с дробными числами. Методика ознакомления учащихся начальных классов с долями величины. Цели, содержание, система, методы, организация соответствующей работы при изучении вопроса. Оснащение учебного процесса. Методика изучения младшими школьниками дробей и задач с дробными числами (нахождение дроби от числа и нахождение числа по значению его дроби). Цели, содержание, система, методы, организация соответствующей работы при изучении вопроса. Оснащение учебного процесса /Лек/	5	2	ОК 09.	Л1.3Л2.6 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.2	
1.9	Методика организации работы на уроках, посвящённых изучению вопросов нумерации целых неотрицательных чисел в темах «Десяток» и «Сотня». Разработка системы упражнений для уроков, посвящённых изучению вопросов нумерации однозначных и двузначных чисел, а также для проверки усвоения детьми вопросов нумерации. Подборка дидактических игр, способствующих усвоению младшими школьниками вопросов нумерации трехзначных чисел. Разработка конспектов фрагментов уроков математики по ознакомлению младших школьников с нумерацией двузначных и трехзначных чисел /Пр/	5	2	ПК 1.1. ПК 1.3.	Л1.3Л2.6 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1	
1.10	Методика организации работы на уроках, посвящённых изучению вопросов нумерации целых неотрицательных чисел в темах «Тысяча» и «Многочисленные числа». Разработка системы упражнений для уроков, посвящённых изучению вопросов нумерации многозначных чисел, а также для проверки усвоения детьми вопросов нумерации. Подборка дидактических игр, способствующих усвоению младшими школьниками вопросов нумерации многозначных чисел. Разработка конспектов фрагментов уроков математики по ознакомлению младших школьников с нумерацией трехзначных и многозначных чисел. /Пр/	5	2	ПК 1.6.	Л1.3Л2.6 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11	
1.11	Методика изучения арифметических действий в темах «Десяток» и «Сотня». Знакомство учащихся с арифметическими действиями. Формирование вычислительных навыков. Сложение и вычитание в пределах 10. Сложение, вычитание, умножение и деление в пределах 20. /Пр/	5	2	ПК 1.1. ПК 1.2.	Л1.3Л2.6 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1	

1.12	Методика изучения арифметических действий в темах «Тысяча» и «Многочисленные числа». Секреты таблицы умножения. Арифметические действия в пределах 1000. Сложение и вычитание многозначных чисел. Виды работ по формированию вычислительных навыков. Ошибки при выполнении арифметических действий над многозначными числами. /Пр/	5	2	ПК 1.6.	Л1.3Л2.6 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1	
1.13	Проектирование сценария урока по изучению устных арифметических действий, его презентация». Деловая (ролевая) игра: проектирование сценария урока и проведение фрагмента сценария урока. Участие в анализе урока по ФГОС /Пр/	5	2	ПК 1.1. ПК 1.5.	Л1.3Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1	
1.14	Проектирование сценария урока по изучению письменных арифметических действий, его презентация. Деловая (ролевая) игра: проектирование сценария урока и проведение фрагмента сценария урока. Участие в анализе урока по ФГОС /Пр/	5	2	ПК 1.1. ПК 1.3.	Л1.3Л2.6 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1	
1.15	Методика изучения основных величин. Разработка плана-конспекта урока по одной из тем по изучению величин в начальной школе и его оформление. Организация и проведение деловой (ролевой) игры по указанной теме. /Пр/	5	2	ПК 1.6. ПК 1.5.	Л1.3Л2.6 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1	
1.16	Методика обучения величин в начальной школе. Круглый стол по актуальным вопросам. /Пр/	5	2	ОК 03. ПК 1.5.	Л1.3Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1	
1.17	Методика изучения алгебраического материала. Решение кейс-задач, формулировка целей данного задания. Составление аналогичных заданий. /Пр/	5	2	ПК 1.8.	Л1.3Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1	
1.18	Методика изучения алгебраического материала. Разработка плана-конспекта урока по одной из тем по изучению алгебраического материала в начальной школе и его оформление. Организация и проведение деловой (ролевой) игры по указанной теме. /Пр/	5	2	ОК 03. ПК 1.4.	Л1.3Л2.6 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1	
1.19	Методика изучения алгебраического материала. Решение задач с помощью составления уравнений. Формирование первоначальных функциональных представлений у младших школьников. /Пр/	5	2	ОК 03. ОК 09.	Л2.6 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1	
1.20	Формирование геометрических представлений в начальном курсе математики. Разработка плана-конспекта урока по одной из тем по изучению геометрических представлений в начальной школе и его оформление. Организация и проведение деловой (ролевой) игры по указанной теме /Пр/	5	2	ПК 1.1. ОК 09.	Л2.6 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1	

1.21	Методика изучения геометрических величин в начальной школе. Проектирование сценария урока по изучению величин, его презентация. Составление технологической карты урока математики. /Пр/	5	2	ПК 1.1. ПК 1.2.	Л2.3 Л2.6 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1	
1.22	Методика изучения геометрических величин. Ознакомление младших школьников с понятием «площадь плоской фигуры». Обучение арифметическим действиям с величинами, выраженными в единицах площади. Ознакомление младших школьников с понятием «угол». Измерение углов. Решение кейс-заданий и методических задач. /Пр/	5	2	ПК 1.1. ПК 1.2.	Л2.6 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1	
1.23	Контроль знаний, умений и опыта деятельности. /Пр/	5	2	ПК 1.6. ПК 1.4.	Л2.6 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11Л3.1	
	Раздел 2. Теоретические и методические основы обучения решению текстовых задач					
2.1	Интерпретации понятия «задача» в современном научном знании. Понятие «задача» в широком и узком смысле. Интерпретация понятия «задача» в современном научном знании. Различные подходы к интерпретации понятия «задача» в современном научном знании: М.А. Бантовой, Ю.М. Колягина, М.И. Моро и А.М. Пышкало, Л.М. Фридмана и Е.Н. Турецкого и др. Из истории использования текстовых задач в России. Понятия задачи, текстовой задачи. Термин «решение задачи». Решить задачу в широком смысле этого слова. Процесс решения задач. Роль математического моделирования при решении задач. Функции задач. /Лек/	6	2	ОК 03. ПК 1.7. ОК 09.	Л1.2 Л1.3Л2.5 Л2.7 Л2.12Л3.1 Л3.2	
2.2	«Виды задач». Понятие «текстовая задача». Термин «решение задачи». Решить задачу в широком смысле этого слова. Классификация задач в зависимости от выбранного основания задачи: по числу действий, которые необходимо выполнить для решения; по соответствию числа данных и искомым; по фабуле задачи; по способам решения и др. Простые и составные задачи. Классификация простых текстовых задач в зависимости от понятий, формируемых при их решении. Задачами с альтернативным условием. Переопределенные задачи. Определенные задачи. Деление задач по способам решения. /Лек/	6	2	ОК 03. ОК 09.	Л1.1Л2.12Л3.1	

2.3	«Методы решения задач». Методы решения задачи: методы, присущие науке математике и методы научного познания. Алгебраический метод решения текстовых задач. Практический метод решения текстовых задач. Арифметический метод решения текстовых задач. Геометрический метод решения текстовых задач. Графико-геометрический метод решения текстовых задач. Логический метод решения текстовых задач. /Лек/	6	2	ОК 03. ОК 09.	Л1.2Л2.5 Л2.7Л3.1	
2.4	Этапы методической работы над задачей». Роль текстовых задач в начальном курсе математики. Процесс решения арифметических текстовых задач. Этапы процесса решения задачи. Основное назначение каждого этапа. Характеристика каждого этапа процесса решения задачи. Основные вопросы, которые целесообразно задать на каждом из них. Основные приемы, которые целесообразно использовать на каждом из этапов процесса решения задачи. Основные компоненты, способствующие формированию умения решать задачи. Мнения различных педагогов-психологов, методистов. Умения, связанные с пониманием и анализом условия задачи, умения, связанные с составлением плана решения, умения, связанные с контролем решения задачи, с соблюдением того, что полученное решение удовлетворяет всем требованиям задачи. /Лек/	6	2	ОК 01. ОК 03. ОК 09.	Л1.2Л2.5 Л2.7Л3.2	
2.5	. «Использование моделирования в развитии математических представлений младших школьников при решении задач». Понятие «модели» в широком смысле. Метод моделирования. Сущность метода моделирования. Предметное моделирование. Знаковое моделирование. Математическое (логико-математическое) моделирование. Метод моделирования в дошкольной педагогике. Моделирование в младшем школьном детстве. Сенсорное моделирование. Использование моделирования в развитии математических представлений детей младшего школьного возраста. Использование метода моделирования в развитии математических представлений младших школьников при формировании представлений об операциях сложения и вычитания. /Лек/	6	2	ПК 1.6. ПК 1.4. ОК 09.	Л1.2Л2.7Л3. 1	

2.6	"Виды задач в начальной школе. Обучение решению простых текстовых задач курса математики начальной школы». Теоретические основы решения простых текстовых задач. Обоснование с позиций теоретико-множественного подхода выбора операции при решении простых задач на сложение и вычитание. Предметные действия, соответствующие формированию представлений дошкольников об операциях сложения и вычитания. Простые задачи. Задачи на нахождение суммы. Задачи на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц. Задачи на нахождение неизвестного слагаемого. Задачи на нахождение неизвестного вычитаемого и слагаемого. Задачи на нахождение уменьшаемого. Задачи на разностное сравнение. Задачи с косвенными вопросами. Простые задачи на умножение. Простые задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз. Задачи на деление по содержанию и на равные части. Задачи на кратное сравнение. Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз (косвенная форма). Общие умения решения текстовых задач указанных видов. Уровень умений решать текстовые задачи указанных видов. Организация работы учителя над условием текстовых задач указанных видов. Организация работы учителя над поиском решения текстовых задач указанных видов. Методическая основа работы над текстовыми задачам указанных видов. /Лек/	6	2	ОК 03. ПК 1.5. ОК 09.	Л2.12Л3.2	
2.7	Графическое моделирование текстовых задач на уроках математики в начальной школе». Использование метода моделирования при решении текстовых задач на уроках математики в начальной школе. Развивающая роль графического моделирования в обучении математике. Процесс построения моделей для познавательных целей; работа с моделью. Соотнесение результатов работы на модели с текстом. Применение графического моделирования при решении текстовых задач. Этапы работы над задачей с использованием графического моделирования. Этап предварительного анализа. Этап перевода текста на знаково-символический язык. Этап работы в рамках построенной модели. Заключительный этап работы над задачей с использованием графического моделирования. /Лек/	6	2	ОК 01. ОК 03.	Л1.2 Л1.3Л2.5 Л2.7Л3.2	

2.8	иды задач в начальной школе. Обучение решению типовых и нестандартных текстовых задач курса математики начальной школы». Организация методической работы над задачами определенного вида. Три приема поиска плана решения текстовых задач. Анализ и проверка решения задачи. Этапы работы над задачами определенного вида. Организация решения задач определенного вида. Содержательно-методические аспекты организации решения текстовых задач на нахождение неизвестных по сумме, разности, кратному отношению. Содержательно-методические аспекты организации решения текстовых задач на замену данных и предположение. Методы решения задач на предположение и замену данных. Методические приемы организации решения задач на предположение и замену данных. Система заданий для организации решения текстовых задач на замену данных и предположение. /Лек/	6	2	ПК 1.1. ОК 03.	Л2.12Л3.2	
2.9	«Виды задач в начальной школе. Обучение решению составных текстовых задач курса математики начальной школы». Составные задачи на нахождение суммы. Составные задачи на нахождение третьего слагаемого. Составные задачи на нахождение слагаемого и вычитаемого. Составные задачи на нахождение суммы. Составные задачи на нахождение уменьшаемого. Составные задачи на умножение, на увеличение и уменьшение числа в несколько раз, на деление, на кратное сравнение, на увеличение и уменьшение числа в несколько раз. /Лек/	6	2	ПК 1.6. ПК 1.4. ПК 1.5.	Л1.1Л2.12Л3.1	
2.10	«Этапы методической работы над задачами». Роль текстовых задач в начальном курсе математики. Процесс решения арифметических текстовых задач. Этапы процесса решения задачи. Основное назначение каждого этапа. Характеристика каждого этапа процесса решения задачи. Основные вопросы, которые целесообразно задать на каждом из них. Основные приемы, которые целесообразно использовать на каждом из этапов процесса решения задачи. Основные компоненты, способствующие формированию умения решать задачи. Мнения различных педагогов-психологов, методистов. Умения, связанные с пониманием и анализом условия задачи, умения, связанные с составлением плана решения, умения, связанные с контролем решения задачи, с соблюдением того, что полученное решение удовлетворяет всем требованиям задачи. /Пр/	6	2	ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.4.	Л1.2 Л1.3Л2.12Л3.1	

2.11	Использование моделирования в развитии математических представлений младших школьников при решении задач». Понятие «модели» в широком смысле. Метод моделирования. Сущность метода моделирования. Предметное моделирование. Знаковое моделирование. Математическое (логико- математическое) моделирование Моделирование в младшем школьном детстве. Сенсорное моделирование. Использование моделирования в развитии математических представлений детей младшего школьного возраста. Использование метода моделирования в развитии математических представлений младших школьников при формировании представлений об операции сложения. Смысл суммы, заключающийся в том, что она характеризует число элементов объединения попарно непересекающихся конечных множеств. Выбор операции с позиций теоретико-множественного подхода при решении задач. Виды подготовительных заданий для усвоения смысла операции сложения. Ситуации, моделирующие объединение двух множеств, моделирующие увеличение на несколько единиц данной совокупности или совокупности, сравниваемой с данной. Использование моделирования в развитии математических представлений обучающихся об операции вычитания. Операция вычитания. Четыре вида предметных действий, соответствующие с теоретико-множественной точки зрения, операции вычитания: удаление части совокупности; уменьшение данной совокупности на несколько единиц; уменьшение на несколько единиц совокупности, сравниваемой с данной; разностное сравнение двух совокупностей. Организация обучения решению задач на подготовительном этапе. Виды подготовительных заданий для усвоения смысла операции вычитания. Обоснование с позиций теоретико-множественного подхода выбора операции при решении задач. /Пр/	6	2	ПК 1.6. ПК 1.8. ПК 1.7.	Л1.2 Л1.3Л2.1Л3. 1	
------	---	---	---	-------------------------	--------------------------	--

2.12	Виды задач в начальной школе. Обучение решению простых текстовых задач курса математики начальной школы. Теоретические основы решения простых текстовых задач. Обоснование с позиций теоретико-множественного подхода выбора операции при решении простых задач на сложение и вычитание. Предметные действия, соответствующие формированию представлений школьников об операциях сложения и вычитания. Простые задачи. Задачи на нахождение суммы. Задачи на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц. Задачи на нахождение неизвестного слагаемого. Задачи на нахождение неизвестного вычитаемого и слагаемого. Задачи на нахождение уменьшаемого. Задачи на разностное сравнение. Задачи с косвенными вопросами. Простые задачи на умножение. Простые задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз. Задачи на деление по содержанию и на равные части. Задачи на кратное сравнение. Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз (косвенная форма). Общие умения решения текстовых задач указанных видов. Уровень умений решать текстовые задачи указанных видов. Организация работы учителя над условием текстовых задач указанных видов. Организация работы учителя над поиском решения текстовых задач указанных видов. Методическая основа работы над текстовыми задачами указанных видов. /Пр/	6	2	ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.4. ПК 1.5.	Л2.7Л3.2	
2.13	Графическое моделирование текстовых задач на уроках математики в начальной школе». Использование метода моделирования при решении текстовых задач на уроках математики в начальной школе. Развивающая роль графического моделирования в обучении математике. Процесс построения моделей для познавательных целей; работа с моделью. Соотнесение результатов работы на модели с текстом. Применение графического моделирования при решении текстовых задач. Этапы работы над задачей с использованием графического моделирования. Этап предварительного анализа. Этап перевода текста на знаково-символический язык. Этап работы в рамках построенной модели. Заключительный этап работы над задачей с использованием графического моделирования. /Пр/	6	2	ОК 03. ПК 1.2. ПК 1.3.	Л1.1Л2.7Л3.2	

2.14	Виды задач в начальной школе. Обучение решению составных текстовых задач курса математики начальной школы». Составные задачи на нахождение суммы. Составные задачи на нахождение третьего слагаемого. Составные задачи на нахождение слагаемого и вычитаемого. Составные задачи на нахождение суммы. Составные задачи на нахождение уменьшаемого. Составные задачи на умножение, на увеличение и уменьшение числа в несколько раз, на деление, на кратное сравнение, на увеличение и уменьшение числа в несколько раз. Обучение решению типовых и нестандартных текстовых задач курса математики начальной школы. Организация методической работы над задачами определенного вида. Три приема поиска плана решения текстовых задач. Анализ и проверка решения задачи. Этапы работы над задачами определенного вида. Организация решения задач определенного вида. /Пр/	6	2	ПК 1.6. ПК 1.5.	Л1.1Л2.7Л3.1	
------	---	---	---	-----------------	--------------	--

2.15	«Содержательно-методические аспекты организации решения текстовых задач на нахождение неизвестных по сумме, разности, кратному отношению». Задачи на нахождение чисел по их сумме и разности. Задачи на нахождение неизвестных по сумме и кратному отношению. Задачи на вычисление неизвестного по разности двух величин. Методическая деятельность учителя по обучению решению задач на нахождение чисел по их сумме и разности. Методическая деятельность учителя по обучению решению задач на нахождение неизвестных по сумме и кратному отношению. Задачи на замену данных и предположение. Содержательно-методические аспекты организации решения текстовых задач на замену данных и предположение. Методы решения задач на предположение и замену данных. Методические приемы организации решения задач на предположение. Методические особенности организации решения текстовых задач на замену данных. Система заданий для организации решения текстовых задач на замену данных и предположение. Задачи, решаемые способом приведения к единице. Задачи, решаемые способом отношений. Содержательно-методические аспекты организации решения текстовых задач данных видов. Методы решения задач данных видов. Методические приемы организации решения задач данных видов. Методические особенности организации решения текстовых задач данных видов. /Пр/	6	2	ПК 1.1. ПК 1.4. ПК 1.5.	Л2.5Л3.1	
2.16	«Обучение решению текстовых задач на движение». Виды задач на движение, представленные в школьном курсе математики. Классификация задач на движение. Методические основы решения задач на движение в школьном курсе математики. Задачи на встречное движение. Задачи на встречное движение. Задача на движение объектов в одном направлении. Алгебраический метод решения задач на движение. Содержательно-методические аспекты организации решения текстовых задач данного вида. Методы решения задач данного вида. Методические приемы организации решения задач данного вида. Методические особенности организации решения текстовых задач данного вида /Пр/	6	4	ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3.	Л2.12Л3.1	

2.17	«Обучение решению текстовых задач на доли и дроби». Понятия доли и дроби. Анализ учебников начального курса математики. Этапы обучения понятиям «Доли» и «Дроби». Методика обучения понятиям «Доли» и «Дроби». Задачи на нахождение дроби от числа. Задачи на нахождение числа по его части. Практические задания с решениями. Обучение решению текстовых задач на совместную работу. Методика обучения младших школьников решению задач с неопределенными неизвестными. Содержательно-методические аспекты организации решения текстовых задач данных видов. Методы решения задач данных видов. Методические приемы организации решения задач данных видов. Методические особенности организации решения текстовых задач данных видов. /Пр/	6	2	ПК 1.6. ПК 1.7.	Л1.2Л2.2 Л2.4Л3.1 Л3.2	
2.18	Консультация по частным вопросам методики обучения математике в начальной школе /Конс/	6	2	ПК 1.1. ОК 01. ОК 03.	Л2.12Л3.1 Л3.2	
2.19	Экзамен /Экзамен/	6	8	ОК 01. ПК 1.3. ОК 09.	Л1.1Л2.12Л3 .1 Л3.2	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Вопросы к экзамену:

1. Методика изучения отрезка натурального ряда чисел.
2. Методика изучения чисел «первого десятка».
3. Методика изучения числа ноль.
4. Методика изучения нумерации чисел в концентре «Сотня».
5. Особенности методики изучения нумерации чисел от 11 до 20.
6. Методика изучения нумерации чисел в концентре «Тысяча».
7. Методика изучения нумерации чисел в концентре «Многочисленные числа».
8. Методика раскрытия конкретного смысла действия сложения.
9. Методика изучения свойств арифметических действий.
10. Методика изучения взаимосвязи компонентов и результата действия сложения.
11. Методика изучения взаимосвязи компонентов и результата действия умножения.
12. Методика составления таблиц сложения и соответствующих случаев вычитания.
13. Методика составления таблиц умножения и соответствующих случаев деления.
14. Приемы сложения и вычитания в концентре «Десятка» и методика их изучения.
15. Методика изучения приемов сложения в концентре «Сотня».
16. Методика изучения приемов сложения в концентре «Тысяча».
17. Методика изучения приемов вычитания в концентре «Сотня».
18. Методика изучения умножения в концентре «Сотня».
19. Методика изучения деления в концентре «Сотня».
20. Методика изучения деления с остатком.
22. Методика изучения умножения и деления в концентре «Тысяча».
23. Методика изучения письменного алгоритма сложения.
24. Методика изучения письменного алгоритма деления.
25. Формирование вычислительных навыков в концентре «Тысяча».
26. Арифметическая задача. Виды арифметических задач.
27. Общие приемы работы над задачей, функции текстовых задач.
28. Роль и место текстовых задач в обучении математике.
29. Интерпретации понятия «задача» в современном научном знании. Понятие текстовой задачи. 8. Роль математического моделирования при решении задач. Функции задач. Простые и составные задачи.
30. Классификация простых текстовых задач в зависимости от понятий, формируемых при их решении.
31. Задачами с альтернативным условием. Переопределенные задачи. Определенные задачи. Деление задач по способам решения.
32. Этапы работы над задачами. Схема анализа задач. Функции текстовых задач.
33. Алгебраический метод решения текстовых задач. Практический метод решения текстовых задач. Арифметический

метод решения текстовых задач. Геометрический метод решения текстовых задач. Графико-геометрический метод решения текстовых задач. Логический метод решения текстовых задач.

34. Использование моделирования в развитии математических представлений дошкольников об операции вычитания.

35. Простые задачи. Задачи на нахождение суммы. Задачи на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц. Задачи на нахождение неизвестного слагаемого.

36. Задачи на нахождение неизвестного вычитаемого и слагаемого. Задачи на нахождение уменьшаемого. Задачи на разностное сравнение.

37. Задачи с косвенными вопросами. Составные задачи на нахождение суммы. Составные задачи на нахождение третьего слагаемого.

38. Составные задачи на нахождение слагаемого и вычитаемого. Составные задачи на нахождение суммы. Составные задачи на нахождение уменьшаемого.

39. Простые задачи на умножение. Простые задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз. Задачи на деление по содержанию и на равные части.

40.. Дайте определение простой задачи. Приведите пример простой текстовой задачи. Как можно классифицировать простые задачи в зависимости от действий, с помощью которых они решаются? Приведите примеры задач каждого вида.

41. Дайте определение составной задачи. Приведите пример составной текстовой задачи.

42. В чем заключается алгебраический метод решения текстовых задач? Что значит решить задачу алгебраическим методом?

43. В чем заключается практический метод решения текстовых задач? Что значит решить задачу данным методом?

44. В чем заключается арифметический метод решения текстовых задач? Что значит решить задачу арифметическим методом? Выделите формы математической деятельности, связанные с процессом решения задач арифметическим способом.

45. В чем заключается геометрический метод решения текстовых задач? Что значит решить задачу данным методом?

5.2. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля

Представлен в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Шелехова Л. В.	Обучение решению сюжетных задач по математике: учебно-методическое пособие	Москва Берлин: Директ-Медиа, 2015
Л1.2	Тигрова И. В., Коротких О. В.	Методика обучения младших школьников решению текстовых задач: практикум для студентов очной и заочной форм обучения: практикум	Липецк: Липецкий государственный педагогический университет имени П.П. Семенова-Тян-Шанского, 2018
Л1.3	Алексеева, О. В., Ищенко, И. Н.	Теоретические основы начального курса математики с методикой преподавания. Решение текстовых задач: учебно-методическое пособие для спо	Саратов: Профобразование, 2019

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1		Сборник нормативных документов. Начальная школа. Федеральный компонент государственного стандарта. Федеральный базисный учебный план	М.: Дрофа, 2004
Л2.2		Начальная школа: ежемес. научн.-метод. журн.	М.: , 2009
Л2.3		Начальная школа-Первое сентября (CD)	, 1, 2016
Л2.4		Начальная школа	, 1, 2016
Л2.5	Родин И. О.	Задачи по математике. 1 класс: учебное пособие	Москва: Родин и Компания, 2005
Л2.6	Чекин А. Л.	Обучение младших школьников математике по учебно-методическому комплексу «Перспективная начальная школа»: монография	Москва: Прометей, 2011
Л2.7	Пойа Д., Звонарева В. Г., Белл Д. Н., Гайдук Ю. М.	Как решать задачу: практическое пособие	Москва: Государственное учебно-педагогическое издательство, 1961
Л2.8	Землянская Е. Н.	Инновационная начальная школа: подготовка магистров по педагогике в условиях сетевого взаимодействия: монография	Москва: Московский педагогический государственный университет (МПГУ), 2015

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.9	Андржеевская И. Ю.	Открытые задачи. Начальная школа: сильное мышление через открытые задачи: практикум	Москва: Вита-Пресс, 2021
Л2.10	Реан А. А., Бордовская Н. В., Розум С. И.	Психология и педагогика: Учебное пособие	Санкт-Петербург: Питер, 2010
Л2.11	Чекин А.Л.,	Обучение младших школьников математике по учебно-методическому комплексу «Перспективная начальная школа»: монография	Москва: Прометей, 2011
Л2.12	Галиуллина, Е. Н.	Технология обучения младших школьников решению открытых задач в свете нового образовательного стандарта: пособие для учителей начальных классов, студентов педагогических факультетов вузов, колледжей, педучилищ, для родителей	Набережные Челны: Набережночелнинский государственный педагогический университет, 2011

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Белецкая М. А., Киселев И. Д., Кулишер А. Д., Лейферт Л. А., Отто И. Е., Лейферт Л. А.	Методика математики для педагогических техникумов	Москва Ленинград: Государственное учебно-педагогическое издательство, 1931
Л3.2	Шелехова Л. В.	Персонологическая стратегия математического образования будущего учителя: монография	Москва Берлин: Директ-Медиа, 2015

6.3. Перечень программного обеспечения

6.3.1	OpenOffice
6.4 Перечень информационных справочных систем	
6.4.1	ww.biblioclub.ru - Университетская библиотека онлайн
6.4.2	https://ibooks.ru/bookshelf?category_id=1732 ЭБС "АЙБУКС"
6.4.3	Консультатн + - информационно-справочная система

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Помещения для проведения всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения.
7.2	Помещения для проведения всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические указания по освоению дисциплины представлены в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.