

ЕЛЕЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ им. И.А.БУНИНА



«УТВЕРЖДАЮ»
Директор института СПО
/Гладышева М.С./

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

МДК. 01.04 Теория и методика обучения математике

44.02.02 Преподавание в начальных классах

Форма обучения: очная

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности *44.02.02 Преподавание в начальных классах*, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от «17» августа 2022 г. № 742.

Место дисциплины в структуре ППССЗ СПО

Учебная дисциплина МДК. 01.04 «Теория и методика обучения математике» входит в перечень дисциплин профессионального модуля ПМ.01 «Педагогическая деятельность по проектированию, реализации и анализу процесса обучения в начальном общем образовании» цикла П. Профессиональный цикл

Рабочая программа разработана ПЦК по гуманитарному профилю

Разработчик(и) рабочей программы
Долгошеева Е.В., преподаватель СПО

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

МДК. 01.04 «Теория и методика обучения математике»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности по специальности СПО 44.02.02 Преподавание в начальных классах.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке педагогов начальной школы при наличии среднего общего образования.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина МДК. 01.04 «Теория и методика обучения математике» входит в перечень междисциплинарных дисциплин и относится к профессиональному модулю ПМ.01 «Педагогическая деятельность по проектированию, реализации и анализу процесса обучения в начальном общем образовании» цикла П. Профессиональный цикл

Учебная дисциплина МДК. 01.04 «Теория и методика обучения математике» направлена на формирование профессиональных компетенций:

ПК 1.2. Организовывать процесс обучения обучающихся в соответствии с санитарными нормами и правилами.

ПК 1.3. Контролировать и корректировать процесс обучения, оценивать результат обучения обучающихся.

ПК 1.4. Анализировать процесс и результаты обучения обучающихся.

ПК 1.5. Выбирать и разрабатывать учебно-методические материалы на основе ФГОС и примерных образовательных программ с учетом типа образовательной организации, особенностей класса/группы и отдельных обучающихся.

ПК 1.6. Систематизировать и оценивать педагогический опыт и образовательные технологии в области начального общего образования с позиции эффективности их применения в процессе обучения.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- проводить учебные занятия по математике на основе системно-деятельностного подхода;
- использовать различные средства, методы и формы организации учебной деятельности, обучающихся на уроке математики с учетом особенностей учебного предмета, возраста и уровня подготовленности обучающихся;
- использовать современные возможности цифровой образовательной среды при реализации образовательных программ начального общего образования;
- создавать педагогически целесообразную атмосферу на уроке (система взаимоотношений, общее настроение)
- проводить педагогический контроль на учебных занятиях;
- осуществлять отбор контрольно-измерительных материалов;
- применять различные формы и методы диагностики результатов обучения;
- оценивать образовательные результаты;
- анализировать учебные занятия;

- анализировать и интерпретировать результаты диагностики учебных достижений обучающихся;
- разрабатывать и реализовывать рабочие программы учебных предметов, курсов на основе ФГОС начального общего образования;
- находить и анализировать методическую литературу, ресурсы сетевой (цифровой) образовательной среды, необходимые для организации образовательного процесса;
- оценивать качество учебно-методических материалов для организации образовательного процесса с точки зрения их целесообразности, соответствия программному содержанию и возрасту обучающихся;
- разрабатывать учебно-методические материалы для проведения учебного занятия;
- разрабатывать и оформлять в бумажном и электронном виде планирующую и отчетную документацию в области обучения;
- находить и использовать методическую литературу, ресурсы сетевой (цифровой) образовательной среды, необходимые для организации процесса обучения обучающихся;
- систематизировать полученные знания в ходе изучения передового педагогического опыта в организации обучения обучающихся;
- применять и оценивать эффективность образовательных технологий, используемых в начальной школе в процессе обучения обучающихся.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- дидактика начального общего образования;
- современные образовательные технологии, в том числе информационно-коммуникационные;
- основы контрольно-оценочной деятельности учителя начальных классов;
- критерии оценивания и виды учета успеваемости обучающихся требования к учебным занятиям;
- требования к результатам обучения обучающихся начальных классов;
- пути достижения образовательных результатов;
- структуру рабочих программ учебного предмета «Математика» и учебно-методических комплектов для осуществления образовательного процесса по основным образовательным программам начального общего образования;
- требования к структуре, содержанию и оформлению планирующей и отчетной документации, обеспечивающей преподавание в начальных классах;
- способы систематизации и оценки педагогического опыта с позиции эффективности его применения в процессе обучения обучающихся;
- способы анализа и оценки эффективности образовательных технологий в процессе обучения обучающихся;
- критерии эффективности применения педагогического опыта и образовательных технологий в обучении обучающихся.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС СПО и ООП СПО по данному направлению подготовки (специальности):

ПК 1.2. Организовывать процесс обучения обучающихся в соответствии с санитарными нормами и правилами.

ПК 1.3. Контролировать и корректировать процесс обучения, оценивать результат обучения обучающихся.

ПК 1.4. Анализировать процесс и результаты обучения обучающихся.

ПК 1.5. Выбирать и разрабатывать учебно-методические материалы на основе ФГОС и примерных образовательных программ с учетом типа образовательной организации, особенностей класса/группы и отдельных обучающихся.

ПК 1.6. Систематизировать и оценивать педагогический опыт и образовательные технологии в области начального общего образования с позиции эффективности их применения в процессе обучения.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:
максимальной учебной нагрузки обучающегося 268 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 234 часов;
самостоятельной работы обучающегося 25 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<i>Вид учебной работы</i>	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	268
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	234
в том числе:	
лекционные занятия	100
лабораторные занятия	12
практические занятия	122
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	25
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) <i>(если предусмотрено)</i>	-
Рефераты Домашняя работа	25
<i>Промежуточная аттестация в форме: зачет с оценкой (6 с.), экзамен (7 с.), др. (4 с., 5 с.)</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Теория и методика обучения математике»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Общие вопросы методики преподавания начального курса математики		10/-/12/-	
Тема 1.1. <i>Концепция современного начального математического образования</i>	Содержание учебного материала, лекции	2	1,2
	1. Концептуальные положения начального математического образования. Вариативные УМК. Преемственность математического образования.		
	Практические занятия	2	1,2
	1. Анализ УМК для начальной школы.		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2. <i>Начальный курс математики как учебный предмет</i>	Содержание учебного материала, лекции	2	1,2
	1. Цели и задачи обучения математике младших школьников, планируемые результаты. Содержание начального курса математики и особенности его построения.		
	2. Примерная программа по математике.		
	Практические занятия	2	1,2
	1. Цели и задачи обучения математике младших школьников. Основные понятия начального курса математики и уровень их изучения. Обсуждение вопросов, изученных самостоятельно. Выполнение практикоориетированных заданий.		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.3. <i>Средства и методы обучения математике младших школьников</i>	Содержание учебного материала, лекции	2	1,2
	1. Средства обучения математике младших школьников: понятие, виды, классификация, назначение и особенности. Классификация методов обучения.		
	Практические занятия	2	1,2
	1. Средства обучения математике. Оснащение учебного процесса. Учебник математики. Тетрадь на печатной основе. Классификация методов обучения. Выбор методов на различных этапах работы по изучению программного материала. Разработка и презентация фрагментов уроков математики по использованию конкретных методов обучения (работа в группах).		

		Обсуждение вопросов, изученных самостоятельно. Моделирование дидактических игр по математике. Выполнение практикоориентированных заданий.		
		Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.4. <i>Организация обучения математике младших школьников</i>		Содержание учебного материала, лекции	2	1,2
	1.	Урок математики в начальных классах: особенности, типология, структура. Другие формы организации обучения математике младших школьников. Сущность, уровни и основные этапы проектирования урока. Особенности проектирования урока математики. Формы конструирования урока математики.		
		Лабораторные работы	-	
		Практические занятия	2	2,3
	1.	Урок математики в начальной школе: типы и структура; подготовка учителя к уроку; методический анализ и самоанализ. Моделирование урока (подготовленного под руководством преподавателя), его методический анализ. Моделирование воспитательного мероприятия по предмету.		
		Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.5. <i>Проверка и оценка результатов обучения математике младших школьников</i>		Содержание учебного материала, лекции	2	1,2
	1.	Проверка и оценка результатов обучения: виды проверки, основные способы проверки, оценка знаний, умений и навыков младших школьников по математике. Оценка сформированности у младших школьников универсальных учебных действий и универсальных умений.		
		Практические занятия	4	2,3
	1.	Виды, формы и методы проверки знаний, умений и навыков младших школьников по математике. Оценка знаний, умений и навыков обучающихся. Нормы оценки знаний, умений и навыков учащихся по математике. Оценка достижений планируемых результатов на межпредметной основе.		
	2.	Итоговая проверка и оценка знаний, умений и навыков учащихся по математике.		
		Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Теоретические основы и методика изучения в начальных классах нумерации целых неотрицательных чисел			12/-/32/6	
Тема 2.1. <i>Теоретические основы и общие</i>		Содержание учебного материала, лекции	2	1,2
	1.	Теоретические основы изучения в начальных классах нумерации чисел. Этапы формирования понятия натурального числа у младших школьников. Показатели усвоения		

<i>вопросы методики изучения в начальных классах нумерации чисел</i>		понятия числа на каждом из этапов. Общие вопросы изучения нумерации в начальных классах. Психолого-дидактические условия успешного формирования понятия натурального числа у младших школьников.		
	Практические занятия		-	-
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
Тема 2.2. <i>Подготовительный период в начальном курсе математики</i>	Содержание учебного материала		2	1,2
	1.	Задачи, время, порядок изучения темы, содержание, методы, организация соответствующей работы. Оснащение учебного процесса. Результаты усвоения нумерации чисел на данном этапе.		
	Лабораторные работы		-	
	Практические занятия		4	2,3
	1.	Задачи, содержание, время, порядок изучения темы. Оснащение учебного процесса. Методика изучения основных вопросов темы. Обсуждение вопросов, изученных самостоятельно. Выполнение практикоориентированных заданий.		
	2.	Первый урок математики в первом классе (разработать по группам, провести в аудитории). Дидактические игры, игровые упражнения, используемые в теме «Подготовительный период».		
Самостоятельная работа обучающихся		-		
Тема 2.3. <i>Методика изучения нумерации в теме «Числа от 1 до 10»</i>	Содержание учебного материала, лекции		2	1,2
	1.	Задачи, содержание, время, порядок изучения темы. Оснащение учебного процесса. Методика изучения основных вопросов темы.		
	Лабораторные работы		-	
	Практические занятия		6	2,3
	1.	Задачи, содержание, порядок изучения чисел 1-10. Оснащение учебного процесса. Методика изучения вопросов устной нумерации. Обучение детей письму цифр. Выполнение практикоориентированных заданий.		
	2.	Разработка и моделирование урока по теме.		
	3.	Разработка и моделирование урока по теме.		
Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к моделированию урока.		1	3	
Тема 2.4. <i>Методика</i>	Содержание учебного материала, лекции		2	1,2
	1.	Задачи, время, порядок изучения нумерации в теме «Числа от 1 до 100», содержание,		

изучения нумерации в теме «Числа от 1 до 100»	методы, организация соответствующей работы. Оснащение учебного процесса. Результаты усвоения нумерации чисел на данном этапе.			
	Лабораторные работы		-	
	Практические занятия		8	2,3
	1.	Время, задачи, содержание, порядок изучения темы «Числа от 11 до 20». Оснащение учебного процесса. Методика изучения вопросов устной нумерации. Методика изучения вопросов письменной нумерации. Обсуждение вопросов, изученных самостоятельно. Выполнение практикоориентированных заданий.		
	2.	Время, задачи, содержание, порядок изучения темы «Числа от 21 до 100». Оснащение учебного процесса. Методика изучения основных вопросов темы. Обсуждение вопросов, изученных самостоятельно. Выполнение практикоориентированных заданий.		
	3.	Разработка и моделирование урока по теме.		
	4.	Разработка и моделирование урока по теме.		
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к моделированию урока.		2	3
Тема 2.5. Методика изучения нумерации в теме «Числа от 1 до 1000»	Содержание учебного материала, лекции		2	1,2
	1.	Время, задачи, содержание, порядок изучения темы «Числа от 1 до 1000». Оснащение учебного процесса. Методика изучения основных вопросов темы.		
	Лабораторные работы		-	
	Практические занятия		6	2,3
	1.	Время, задачи, содержание, порядок изучения темы «Числа от 1 до 1000». Оснащение учебного процесса. Методика изучения вопросов устной нумерации. Методика изучения вопросов письменной нумерации. Выполнение практикоориентированных заданий.		
	2.	Разработка и моделирование урока по теме.		
	3.	Разработка и моделирование урока по теме.		
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к моделированию урока.		1	3
Тема 2.6. Методика изучения нумерации в теме «Числа, которые больше 1000»	Содержание учебного материала, лекции		2	1,2
	1.	Время, задачи, содержание, порядок изучения темы «Числа 1-1 000 000». Оснащение учебного процесса. Методика введения понятий «разряд», «класс». Методика изучения основных вопросов нумерации чисел 1-1000 000. Обобщение нумерационных знаний младших школьников.		
	Практические занятия		8	2,3

	1.	Время, задачи, содержание, порядок изучения темы «Числа 1-1 000 000». Оснащение учебного процесса. Методика введения понятий «разряд», «класс». Методика изучения основных вопросов темы. Обсуждение вопросов, изученных самостоятельно. Выполнение практикоориентированных заданий. Проверка нумерационных знаний и умений.		
	2.	Разработка и моделирование урока по теме.		
	3.	Разработка и моделирование урока по теме.		
	4.	Разработка тестовых заданий по теме.		
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к моделированию урока.		2	3
		Итого за 4 семестр:	22/-/44/6	
Раздел 3. Теоретические основы и методика изучения в начальных классах арифметических действий		24/-/24/-		
Тема 3.1. <i>Методико-математические основы изучения в начальных классах арифметических действий</i>	Содержание учебного материала		6	1,2
	1.	Этапы изучения арифметических действий в начальных классах. Теоретико-множественный смысл арифметических действий с целыми неотрицательными числами. Методика изучения конкретного смысла арифметических действий.		
	2.	Свойства арифметических действий, изучаемые в начальных классах. Методика ознакомления младших школьников со свойствами арифметических действий.		
	2.	Общие вопросы методики изучения арифметических действий и формирования вычислительных навыков в начальных классах.		
	Практические занятия		4	2,3
	1.	Методика изучения в начальных классах конкретного смысла арифметических действий. Разработка фрагментов уроков по ознакомлению с конкретным смыслом арифметических действий. Выполнение практикоориентированных заданий.		
	2.	Методика изучения в начальных классах свойств арифметических действий. Разработка фрагментов уроков по ознакомлению со свойством арифметического действия. Выполнение практикоориентированных заданий.		
Самостоятельная работа обучающихся		-		
Тема 3.2. <i>Вычислительные приемы сложения и вычитания для чисел первого</i>	Содержание учебного материала		2	1,2
	1.	Время, задачи, порядок изучения темы. Оснащение учебного процесса. Методика изучения приемов сложения и вычитания для чисел первого десятка.		
	Практические занятия		2	2,3
1.	Использование принципов нумерации для объяснения приемов прибавления и вычитания			

<i>десятка</i>		единицы. Использование приема прибавления и вычитания по частям. Использование приема перестановки слагаемых при сложении двух чисел. Использование знания связи между результатом и компонентами действиями сложения для приема вычитания. Выполнение практикоориетированных заданий.		
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
Тема 3.3. <i>Вычислительные приемы табличного сложения и вычитания</i>	Содержание учебного материала		2	1,2
	1.	Время, задачи, порядок изучения приемов табличного сложения и вычитания. Оснащение учебного процесса. Методика изучения вычислительных приемов табличного сложения и вычитания.		
	Практические занятия		2	2,3
	1.	Методика изучения табличного сложения. Методика изучения табличного вычитания. Выполнение практикоориетированных заданий.		
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
Тема 3.4. <i>Вычислительные приемы сложения и вычитания для чисел первой сотни</i>	Содержание учебного материала		2	1, 2
	1.	Время, задачи, порядок изучения приемов сложения и вычитания для чисел первой сотни. Оснащение учебного процесса. Методика изучения основных вопросов темы.		
	Практические занятия		2	2,3
	1.	Иллюстрация системы формирования вычислительных навыков по отношению к случаям: $34+20$, $34+2$, $30-6$, $45+7$, $45-7$. Установление ошибок, допускаемых учащимися при изучении данной темы, и их причин, определение работы по их ликвидации. Моделирование фрагментов урока по теме.		
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
Тема 3.5. <i>Устные вычислительные приемы умножения и деления</i>	Содержание учебного материала		4	1,2
	1.	Время, задачи, порядок изучения устных приемов умножения и деления. Методика изучения приемов табличного умножения и деления.		
	2.	Методика изучения вычислительных приемов внетабличного умножения и деления.		
	Практические занятия		6	2,3
	1.	Время, задачи, содержание, порядок изучения темы «Табличное умножение и деление. Оснащение учебного процесса. Подготовительный этап в изучении табличного умножения и деления. Составление таблиц умножения и деления и формирование вычислительных навыков.		
2.	Вычислительные приемы умножения и деления с разрядными числами. Вычислительные			

		приемы умножения двузначного числа на однозначные и однозначные числа на двузначное. Вычислительные приемы деления двузначного числа на однозначное и двузначного на двузначное. Обсуждение вопросов, изученных самостоятельно.		
	3.	Методика изучения деления с остатком. Анализ приемов устных вычислений, изучаемых в начальной школе.		
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
Тема 3.6. <i>Письменные приемы вычислений</i>	Содержание учебного материала		8	1,2
	1.	Время, задачи, порядок изучения приемов письменного сложения и вычитания. Методика изучения вычислительных приемов письменного сложения и вычитания.		
	2.	Время, задачи, порядок изучения приемов письменного умножения и деления. Методика изучения вычислительных приемов письменного умножения.		
	3.	Методика изучения вычислительных приемов письменного умножения (продолжение).		
	4.	Методика изучения вычислительных приемов письменного деления.		
	Практические занятия		8	2,3
	1.	Методика формирования письменных вычислительных навыков сложения и вычитания в теме «Числа от 1 до 100», «Числа от 1 до 1000», «Числа, которые больше 1000». Выполнение практикоориентированных заданий		
	2.	Методика формирования письменных вычислительных навыков умножения и деления в теме «Числа от 1 до 1000». Выполнение практикоориентированных заданий.		
	3.	Методика формирования письменных вычислительных навыков умножения и деления в теме «Числа, которые больше 1000». Выполнение практикоориентированных заданий.		
	4.	Анализ приемов письменных вычислений, изучаемых в начальной школе. Составление заданий для выявления качества сформированности навыков письменных вычислений. Разработка и моделирование фрагментов урока по теме.		
Самостоятельная работа обучающихся		-		
Итого за 5 семестр:			24/-/24/-	
Раздел 4. Теоретические основы и методика формирования у младших школьников умения решать арифметические задачи			34/-/34/2	
Тема 4.1. <i>Теоретические основы и общие вопросы</i>	Содержание учебного материала		8	1,2
	1.	Арифметическая задача: понятие, структура, функции, виды, классификация. Анализ процесса решения простых и составных арифметических задач. Свойства полноценного умения решать арифметические задачи.		

<i>методики формирования у младших школьников умения решать арифметические задачи</i>	2.	Подготовка к введению арифметической задачи конкретного вида (типа). Ознакомление с решением арифметической задачи конкретного вида (типа).		
	3.	Формирование умения решать арифметические задачи каждого вида (типа).		
	4.	Виды методов решения текстовых задач. Характеристика арифметического метода решения задач. Технология обучения алгебраическому методу решения текстовых задач. Использование методов решения задач в различных УМК по математике		
	Практические занятия		2	2, 3
	1.	Приемы формирования умения решать арифметические задачи каждого вида (типа). Обсуждение вопросов, изученных самостоятельно.		
	Самостоятельная работа обучающихся		2	
	1.	Виды проверки правильности решения арифметической задачи.		
	2.	Умение решать арифметические задачи как универсальное учебное действие.		
Тема 4.2. <i>Методика формирования умения решать простые арифметические задачи</i>	Содержание учебного материала		8	1,2
	1.	Время, цели и порядок введения простых арифметических задач в начальном курсе математики. Методика формирования умения решать простые арифметические задачи конкретного вида.		
	Практические занятия		10	2,3
	1.	Методика формирования умения решать простые арифметические задачи на основе знания конкретного смысла арифметического действия сложения (вычитания). Выполнение практикоориентированных заданий.		
	2.	Методика формирования умения решать простые арифметические задачи на основе знания конкретного смысла арифметического действия умножения (деления). Выполнение практикоориентированных заданий.		
	3.	Методика формирования умения решать простые арифметические задачи на основе знания связи компонентов и результата арифметического действия. Выполнение практикоориентированных заданий.		
	4.	Методика формирования умения решать простые арифметические задачи на основе знания связи отношений «больше», «меньше» с соответствующим арифметическим действием. Выполнение практикоориентированных заданий.		
	5.	Разработка и моделирования уроков по теме.		
Самостоятельная работа обучающихся		-		
Тема 4.3. <i>Методика</i>	Содержание учебного материала		10	1,2
	1.	Первые составные арифметические задачи: структура, время, порядок введения, методика		

<i>формирования умения решать составные арифметические задачи</i>		формирования умения решать первые составные задачи.		
	2.	Типовые задачи на нахождение 4-го пропорционального: структура, время, порядок введения, методика формирования умения решать задачи данного типа.		
	3.	Типовые задачи на пропорциональное деление: структура, время, порядок введения, методика формирования умения решать задачи данного типа.		
	4.	Типовые задачи на нахождение неизвестного по двум разностям: структура, время, порядок введения, методика формирования умения решать задачи данного типа.		
	5.	Типовые задачи на движение: структура, время, порядок введения, методика формирования умения решать задачи данного типа.		
	Практические занятия		14	2,3
	1.	Методика формирования умения решать первые составные задачи.		
	2.	Разработка и моделирования уроков ознакомления с первыми составными задачами.		
	3.	Методика формирования умения решать типовые задачи на нахождение 4-го пропорционального. Выполнение практикоориентированных заданий.		
	4.	Методика формирования умения решать типовые задачи на пропорциональное деление.		
	5.	Методика формирования умения решать типовые задачи нахождение неизвестного по двум разностям. Выполнение практикоориентированных заданий.		
	6.	Методика формирования умения решать типовые задачи на движение. Выполнение практикоориентированных заданий.		
	7.	Разработка и моделирования уроков по теме.		
	Самостоятельная работа обучающихся		-	-
Тема 4.4. <i>Комбинаторные задачи</i>	Содержание учебного материала		4	1
	1.	Элементы стохастики в начальном курсе математики, теоретические основы их изучения. Виды комбинаторных задач.		
	2.	Методика формирования у младших школьников умения решать комбинаторные задачи.		
	Практические занятия		2	2,3
1.	Средства решения комбинаторных задач, используемых в начальных классах. Решение комбинаторных задач с помощью таблиц, графов («дерево решений») и др.			
Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 4.5. <i>Нестандартные задачи</i>	Содержание учебного материала		4	1,2
	1.	Понятия нестандартной задачи. Обучение младших школьников нахождению решения нестандартной задачи.		
	Практические занятия		6	2,3

	1.	Решение нестандартных задач.		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 5. Величины в начальном курсе математики			8/-/8/2	
Тема 5.1. <i>Теоретические основы и общие вопросы методики изучения величин</i>	Содержание учебного материала		4	1
	1.	Теоретические основы изучения величин в начальных классах. Задачи, время и порядок изучения величин в начальных классах. Общие вопросы методики изучения величин в начальных классах.		
	Лабораторные работы		-	
	Практические занятия		2	2,3
	1.	Величины в начальном курсе математики. Проектирование образовательного процесса при изучении младшими школьниками величин. Выполнение практикоориентированных заданий.		
	Самостоятельная работа обучающихся		2	2,3
	1.	Использование исторического и краеведческого материала при изучении величин.		
Тема 5.2. <i>Методика формирования у младших школьников представлений об основных величинах</i>	Содержание учебного материала		4	1,2
	1.	Методика изучения в начальных классах массы, емкости, времени.		
	2.	Методика изучения в начальных классах длины и площади.		
	Лабораторные работы		-	
	Практические занятия		6	2,3
	1.	Методика изучения в начальных классах массы, емкости, длины, площади, времени. Выполнение практикоориентированных заданий.		
	2.	Разработка и моделирование уроков по теме.		
	3.	Разработка и моделирование уроков по теме.		
			Итого за 6 семестр:	42/-/42/4
Раздел 6. Элементы алгебры и геометрии в начальном курсе математики			12/12/12/15	
Тема 6.1. <i>Алгебраические понятия в начальном курсе математики</i>	Содержание учебного материала		6	1,2
	1.	Теоретические основы изучения алгебраических понятий в начальных классах. Задачи, время и порядок изучения элементов алгебры в начальных классах. Общие вопросы методики изучения алгебраических понятий в начальных классах.		
	2.	Методика формирования у младших школьников понятий о математическом выражении.		
	3.	Методика формирования у младших школьников понятий о равенстве и неравенстве, уравнении.		

	Лабораторные работы		6	2, 3
	1.	Моделирование образовательного процесса при изучении младшими алгебраического материала (числовое выражение).		
	2.	Моделирование образовательного процесса при изучении младшими алгебраического материала (буквенное выражение).		
	3.	Моделирование образовательного процесса при изучении младшими алгебраического материала (равенство и неравенство, уравнение).		
	Практические занятия		4	1,2
	1.	Методика формирования у младших школьников понятий о математическом выражении, о равенстве, неравенстве.		
	2.	Методика формирования у младших школьников понятий о уравнении. Решение простых задач алгебраическим способом.		
	Самостоятельная работа обучающихся		5	2,3
	1.	Методика изучения буквенных выражений.		
	2.	Разработка фрагментов урока.		
Тема 6.2. <i>Геометрические понятия в начальном курсе математики</i>	Содержание учебного материала		4	1,2
	1.	Теоретические основы изучения геометрических понятий в начальных классах. Задачи, время и порядок изучения элементов геометрии в начальных классах. Общие подходы к изучению элементов геометрии начальных классов.		
	2.	Методика формирования у младших школьников представлений и первичных понятий о геометрических фигурах.		
	Лабораторные работы		6	2, 3
	1.	Моделирование образовательного процесса при изучении младшими геометрического материала (прямая, кривая, ломаная линии, луч, отрезок).		
	2.	Моделирование образовательного процесса при изучении младшими геометрического материала (угол, многоугольник).		
	3.	Моделирование образовательного процесса при изучении младшими геометрического материала (круг, окружность).		
	Практические занятия		6	2,3
	1.	Методика изучения точки, прямой, кривой линий, отрезка прямой. Методика изучения ломаной линии, длина ломанной.		
	2.	Методика изучения многоугольника, угла, окружности и круга. Методика изучения		

		периметра многоугольника.		
	3.	Задачи на построение. Выполнение практикоориентированных заданий.		
	Самостоятельная работа обучающихся		5	1, 2
	1.	Теоретические основы изучения геометрических понятий в начальных классах. Задачи, время и порядок изучения элементов геометрии в начальных классах. Общие подходы к изучению элементов геометрии начальных классов.		
	2.	Разработка фрагментов урока.		
Тема 6.3. <i>Расширение понятия числа в начальном курсе математики</i>	Содержание учебного материала		2	1,2
	1.	Теоретические основы изучения дробей в начальных классах. Задачи, время и порядок изучения темы.		
	Практические занятия		2	2,3
		Обсуждение вопросов, изученных самостоятельно. Разработка конспектов урока по теме.		
	Самостоятельная работа обучающихся		5	2,3
1.	Методика ознакомления младших школьников с понятиями «доля» и «дробь».			
Итого за 7 семестр:			12/12/12/15	
Всего часов:			259	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебной аудитории, мастерской, оснащенных оборудованием, техническими средствами, в том числе и компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в ЭИОС университета.

Оборудование учебной аудитории; мастерской по компетенции «Преподавание в младших классах»: набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации по дисциплине.

Технические средства обучения:

учебной аудитории:

Мультимедийный стол (рабочее место преподавателя) Smartone MTL50/100

Мультимедийный проектор ACER S1283

Интерактивная доска Triumph Board (диагональ 78"). Libre Office 6.0.

кабинета математики и информатики:

Интерактивная доска SMART Board SB480 (диагональ 77")

Мультимедийный проектор Epson EB-S41

Персональный компьютер преподавателя.

мастерской по компетенции «Преподавание в младших классах»:

Интерактивная доска SMART с проектором.

Ноутбуки, подключенные к сети Интернет.

Планшеты.

3.4. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Шадрина, И.В. Теория и методика математического развития: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И.В. Шадрина. – Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 279 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-00671-1. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/513071>

2. Шадрина, И.В. Методика обучения геометрии в начальной школе: учебное пособие для среднего профессионального образования / И.В. Шадрина. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 203 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-11308-2. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/517427>

Дополнительные источники:

1. Далингер, В. А. Методика обучения математике в начальной школе: учебное пособие для среднего профессионального образования / В.А. Далингер, Л. П. Борисова. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 187 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-08820-5. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/513273>

2. Методика обучения математике в 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / Н. С. Подходова [и др.] ; под редакцией Н. С. Подходовой, В. И. Снегуровой. – Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 274 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-12949-6. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/519199>

3. Методика обучения математике. Формирование приемов математического мышления: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н.Ф. Талызина [и др.]; под редакцией Н.Ф. Талызиной. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 193 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-06579-4. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/516218>
4. Методика развивающего обучения математике: учебное пособие для среднего профессионального образования / В.А. Далингер, Н.Д. Шатова, Е.А. Кальт, Л.А. Филоненко; под общей редакцией В.А. Далингера. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 297 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-07408-6. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/454423>
5. Фугелова, Т. А. Образовательные программы начальной школы : учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. А. Фугелова. – 2-е изд., стер. – Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 467 с. – (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11271-9. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/518158>

Интернет-ресурсы:

1. ЭБС «Университетская библиотека онлайн». – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/>.
2. Электронная библиотека Юрайт. – Режим доступа: <https://urait.ru/>.
3. Научная электронная библиотека. – Режим доступа: <http://www.elibrary.ru>.
4. Образовательный портал. – Режим доступа: <https://Intuit.ru>.
5. Образовательный математический сайт. – Режим доступа: <http://exponenta.ru/>
6. Федеральный портал «Российской образование» – Режим доступа: <http://edu.ru/subjects/mathematics.html>
7. Математический форум с обсуждением и решением задач. – Режим доступа: <http://mathhelpplanet.com/>
8. Математический портал «Вся математика в одном месте» – Режим доступа: <http://www.allmath.ru/>
9. Общероссийский математический портал Math-Net.Ru – Режим доступа: <http://www.mathnet.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Коды формируемых профессиональных и общих компетенций	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Знать: – дидактика начального общего образования; – современные образовательные технологии, в том числе информационно- коммуникационные; – основы контрольно- оценочной деятельности учителя начальных классов;	ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 1.6	Опрос. Тестирование. Практикоориентированные задания. Контрольная работа. Зачет с оценкой. Экзамен.

<ul style="list-style-type: none"> – критерии оценивания и виды учета успеваемости обучающихся требования к учебным занятиям; – требования к результатам обучения обучающихся начальных классов; – пути достижения образовательных результатов; – структуру рабочих программ учебного предмета «Математика» и учебно-методических комплектов для осуществления образовательного процесса по основным образовательным программам начального общего образования; – требования к структуре, содержанию и оформлению планирующей и отчетной документации, обеспечивающей преподавание в начальных классах; – способы систематизации и оценки педагогического опыта с позиции эффективности его применения в процессе обучения обучающихся; – способы анализа и оценки эффективности образовательных технологий в процессе обучения обучающихся; – критерии эффективности применения педагогического опыта и образовательных технологий в обучении обучающихся. 		
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проводить учебные занятия по математике на основе системно- 	<p>ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5</p>	<p>Практикоориентированные задания. Контрольная работа. Зачет с оценкой.</p>

<p>деятельностного подхода;</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать различные средства, методы и формы организации учебной деятельности, обучающихся на уроке математики с учетом особенностей учебного предмета, возраста и уровня подготовленности обучающихся; – использовать современные возможности цифровой образовательной среды при реализации образовательных программ начального общего образования; – создавать педагогически целесообразную атмосферу на уроке (система взаимоотношений, общее настроение); – проводить педагогический контроль на учебных занятиях; – осуществлять отбор контрольно-измерительных материалов; – применять различные формы и методы диагностики результатов обучения; – оценивать образовательные результаты; – анализировать учебные занятия; – анализировать и интерпретировать результаты диагностики учебных достижений обучающихся; – разрабатывать и реализовывать рабочие программы учебных предметов, курсов на основе ФГОС начального общего образования; – находить и 	<p>ПК 1.6</p>	<p>Экзамен.</p>
--	---------------	-----------------

<p>анализировать методическую литературу, ресурсы сетевой (цифровой) образовательной среды, необходимые для организации образовательного процесса;</p> <ul style="list-style-type: none">– оценивать качество учебно-методических материалов для организации образовательного процесса с точки зрения их целесообразности, соответствия программному содержанию и возрасту обучающихся;– разрабатывать учебно-методические материалы для проведения учебного занятия;– разрабатывать и оформлять в бумажном и электронном виде планирующую и отчетную документацию в области обучения;– находить и использовать методическую литературу, ресурсы сетевой (цифровой) образовательной среды, необходимые для организации процесса обучения обучающихся;– систематизировать полученные знания в ходе изучения передового педагогического опыта в организации обучения обучающихся;– применять и оценивать эффективность образовательных технологий, используемых в начальной школе в процессе обучения обучающихся		
--	--	--

--	--	--