

«УТВЕРЖДАЮ»
и.о. директора института СПО
/Н.В. Моргачева/


**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

МДК.01.04 Теория и методика обучения математике

44.02.02 Преподавание в начальных классах

Углубленный уровень подготовки

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 «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.

Рабочая программа разработана на кафедре педагогики и образовательных технологий.

Разработчик(и) рабочей программы:

Долгошеева Е.В., преподаватель института СПО

Рецензент:

Числова С.Н., к.п.д., доцент

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 СПО 44.02.02 *Преподавание в начальных классах*.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в профессиональной подготовке обучающихся института СПО по педагогическим специальностям.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина «Теория и методика обучения математике» относится к дисциплинам профессионального модуля ПМ.01 Педагогическая деятельность по проектированию, реализации и анализу процесса обучения в начальном общем образовании.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- диагностика универсальных учебных действий (познавательных, регулятивных, коммуникативных);
- диагностика предметных результатов;
- организация и осуществление контроля и оценки учебных достижений обучающихся, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающимися;
- наблюдения, анализа уроков, обсуждения отдельных уроков в диалоге с сокурсниками, руководителем педагогической практики, учителями начальных классов;
- разработка предложений по совершенствованию и коррекции процесса обучения математике;
- анализ образовательных программ начального общего образования;
- применение учебно-методических материалов для реализации образовательных программ;
- разработка учебно-методических материалов для реализации образовательных программ с учетом их целесообразности, соответствия

программному содержанию учебного предмета «Математика» и возрасту обучающихся;

уметь:

- проводить педагогический контроль на учебных занятиях по учебному предмету «Математика»;
- осуществлять отбор контрольно-измерительных материалов;
- применять различные формы и методы диагностики результатов обучения математике;
- оценивать образовательные результаты;
- анализировать учебные занятия по учебному предмету «Математика»;
- анализировать и интерпретировать результаты диагностики учебных достижений обучающихся;
- находить и анализировать методическую литературу, ресурсы сетевой (цифровой) образовательной среды, необходимые для организации образовательного процесса по учебному предмету «Математика»;
- оценивать качество учебно-методических материалов для организации образовательного процесса по учебному предмету «Математика» с точки зрения их целесообразности, соответствия программному содержанию и возрасту обучающихся;
- разрабатывать учебно-методические материалы для проведения учебного занятия по математике;
- разрабатывать и оформлять в бумажном и электронном виде планирующую и отчетную документацию в области обучения математике;

знать:

- критерии оценивания и виды учета успеваемости обучающихся по математике;
- требования к учебным занятиям;
- требования к результатам обучения младших школьников;
- пути достижения образовательных результатов по учебному предмету «Математика»;
- структура рабочих программ учебных предметов 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 по учебному предмету «Математика»;
- требования к учебно-методическим материалам, применяемым в начальной школе для организации обучения математике.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС СПО и ОПОП СПО по данной специальности:

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.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **139** часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **119** часов;
самостоятельной работы обучающегося **16** 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)	139
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	119
в том числе:	
лекционные занятия	53
лабораторные занятия	-
практические занятия	66
контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
в том числе:	
индивидуальные задания (реферат, сообщение)	2
домашняя работа (конспекты, презентации; сравнительные анализы; выполнение тренировочных упражнений; разработка фрагментов уроков и др.)	14
<i>Промежуточная аттестация в форме (указать):</i> экзамен	4

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины МДК.01.04 Теоретические основы начального курса математики с методикой преподавания

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		8/8/3	
Тема 1.1. <i>Начальный курс математики как учебный предмет</i>	Содержание учебного материала	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	2	2,3
	1. Концептуальные положения начального математического образования.		
	2. Универсальные учебные действия, формируемые у младших школьников в процессе обучения математике: понятие, виды.		
3. Составьте (подберите из учебников математики) задания, направленные на овладение учащимися логическими универсальными учебными действиями.			
Тема 1.2. <i>Средства и методы обучения математике младших школьников</i>	Содержание учебного материала	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	1	2,3
	1. Зависимость методов обучения от конкретной дидактической задачи, особенностей содержания, средств и организационных форм обучения математике младших школьников.		
	2. Разработать (подобрать) дидактические игры для урока математики в начальных классах.		
Тема 1.3. <i>Организация обучения математике младших школьников</i>	Содержание учебного материала	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.		
	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. Внеурочные виды и формы деятельности, обучающихся по математике. Моделирование внеурочного занятия.		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	-
Тема 1.4. <i>Проверка и оценка результатов обучения математике младших школьников</i>	Содержание учебного материала	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	2	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.		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	-
Раздел 2. Теоретические основы и методика изучения в начальных классах нумерации целых неотрицательных чисел		12/12/3	
Тема 2.1.	Содержание учебного материала	2	1,2

<i>Теоретические основы и общие вопросы методики изучения в начальных классах нумерации чисел</i>	1.	Теоретические основы изучения в начальных классах нумерации чисел. Этапы формирования понятия натурального числа у младших школьников. Показатели усвоения 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.		
	Практические занятия		2	2,3
	1.	Задачи, содержание, время, порядок изучения темы. Оснащение учебного процесса. Методика изучения основных вопросов темы. Обсуждение вопросов, изученных самостоятельно. Выполнение практикоориентированных заданий.		
	Самостоятельная работа обучающихся		1	2,3
	1.	Первый урок математики в первом классе (разработать по группам, провести в аудитории).		
Тема 2.3. <i>Методика изучения нумерации в теме «Числа от 1 до 10»</i>	Содержание учебного материала		2	1,2
	1.	Задачи, содержание, время, порядок изучения темы. Оснащение учебного процесса. Методика изучения основных вопросов темы.		
	Практические занятия		2	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.		
	Самостоятельная работа обучающихся		-	-
Тема 2.4. <i>Методика изучения нумерации в теме</i>	Содержание учебного материала		2	1,2
	1.	Задачи, время, порядок изучения нумерации в теме «Числа 11-20», содержание, методы, организация соответствующей работы. Оснащение учебного процесса. Результаты усвоения нумерации чисел на данном этапе.		

«Числа от 1 до 100»	2.	Задачи, время, порядок изучения нумерации в теме «Числа 21-100», содержание, методы, организация соответствующей работы. Оснащение учебного процесса. Результаты усвоения нумерации чисел на данном этапе.		
	Практические занятия		4	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.		
	Самостоятельная работа обучающихся		1	2,3
	1.	Разработать тестовые задания по проверке усвоения основных вопросов темы.		
	2.	Разработать фрагмент урока по теме с использованием ИКТ и включением исторического материала.		
	3.	Разработать фрагмент урока по проверке домашней работы обучающихся с целью подготовки их к изучению нумерации чисел 21-100.		
Тема 2.5. Методика изучения нумерации в теме «Числа от 1 до 1000»	Содержание учебного материала		2	1,2
	1.	Время, задачи, содержание, порядок изучения темы «Числа от 1 до 1000». Оснащение учебного процесса. Методика изучения основных вопросов темы.		
	Практические занятия		2	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.		
	Самостоятельная работа обучающихся		-	-
Тема 2.6. Методика изучения нумерации в теме «Числа, которые больше 1000»	Содержание учебного материала		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		2	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.		
	Самостоятельная работа обучающихся		<i>1</i>	<i>2,3</i>
	1.	Составьте проверочную работу по теме «Нумерация» на множестве чисел, больших 1000.		
	2.	Подобрать из учебника «Математика – 4» в теме «Нумерация» задания на выполнение сложения и вычитания многозначных чисел на основе применения знаний нумерации.		
	3.	Разработайте план урока по одной из тем: «Класс единиц. Класс тысяч», «Чтение многозначных чисел», «Запись многозначных чисел»		
Итого за 5 семестр:			20/20/6	
Раздел 3. Теоретические основы и методика изучения в начальных классах арифметических действий			13/26/4	
Тема 3.1. <i>Методико-математические основы изучения в начальных классах арифметических действий</i>	Содержание учебного материала		4	1,2
	1.	Этапы изучения арифметических действий в начальных классах. Теоретико-множественный смысл арифметических действий с целыми неотрицательными числами. Свойства арифметических действий, изучаемые в начальных классах.		
	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. Обсуждение вопросов, изученных самостоятельно. Выполнение практикоориентированных заданий.		
	2.	Методика изучения в начальных классах свойств арифметических действий. Обсуждение вопросов, изученных самостоятельно. Выполнение практикоориентированных заданий.		
	Самостоятельная работа обучающихся		1	2,3
	1.	Разработать фрагменты уроков по ознакомлению с конкретным смыслом арифметических действий.		
2.	Разработать фрагменты уроков по ознакомлению со свойством арифметического действия.			
Тема 3.2. <i>Вычислительные</i>	Содержание учебного материала		2	1,2
	1.	Методика изучения приемов сложения и вычитания для чисел первого десятка.		

<i>приемы сложения и вычитания для чисел первого десятка</i>	Практические занятия		2	2,3
	1.	Использование принципов нумерации для объяснения приемов прибавления и вычитания 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 практикоориентированных 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 практикоориентированных заданий.		
	Самостоятельная работа обучающихся		-	-
Тема 3.4. <i>Вычислительные приемы сложения и вычитания для чисел первой сотни</i>	Содержание учебного материала		-	-
	Практические занятия		4	2,3
	1.	Время, задачи, порядок изучения приемов сложения и вычитания для чисел первой сотни. Оснащение учебного процесса. Методика изучения свойства арифметического действия сложения в теме «Числа от 21 до 100».		
	2.	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		1	2,3
Тема 3.5. <i>Устные вычислительные приемы</i>	Содержание учебного материала		2	1,2
	1.	Время, задачи, порядок изучения устных приемов умножения и деления. учебного процесса. Методик изучения приемов табличного умножения и деления. Методика изучения вычислительных приемов внетабличного умножения и деления.		
	Практические занятия		6	2,3

<i>умножения и деления</i>	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.	Анализ приемов устных вычислений, изучаемых в начальной школе.		
	Самостоятельная работа обучающихся		<i>1</i>	<i>2,3</i>
	1.	Методика изучения деления с остатком.		
Тема 3.6. <i>Письменные приемы вычислений</i>	Содержание учебного материала		<i>3</i>	<i>1,2</i>
	1.	Время, задачи, порядок изучения приемов письменного сложения и вычитания, умножения и деления. Методика изучения вычислительных приемов письменного сложения и вычитания.		
	2.	Методика изучения вычислительных приемов письменного умножения и деления.		
	Практические занятия		<i>8</i>	<i>2,3</i>
	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. Обсуждение вопросов, изученных самостоятельно.		
	2.	Методика формирования письменных вычислительных навыков умножения и деления в теме «Числа от 1 до 100», «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. Обсуждение вопросов, изученных самостоятельно.		
	4.	Анализ приемов письменных вычислений, изучаемых в начальной школе.		
	Самостоятельная работа обучающихся		<i>1</i>	<i>2,3</i>
	1.	Дидактические условия успешного овладения учащимися навыками письменных вычислений.		

	2.	Составление заданий для выявления качества сформированности навыков письменных вычислений.		
Итого за 6 семестр:			13/26/4	
Раздел 4. Теоретические основы и методика формирования у младших школьников умения решать арифметические задачи			16/14/3	
Тема 4.1. <i>Теоретические основы и общие вопросы методики формирования у младших школьников умения решать арифметические задачи</i>	Содержание учебного материала		6	1,2
	1.	Арифметическая задача: понятие, структура, функции, виды, классификация. Анализ процесса решения простых и составных арифметических задач. Свойства полноценного умения решать арифметические задачи.		
	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).		
	Практические занятия		-	-
	Самостоятельная работа обучающихся		2	2,3
	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>		4	1,2
Содержание учебного материала				
1.	Время, цели и порядок введения простых арифметических задач в начальном курсе математики.			
2.	Методика формирования умения решать простые арифметические задачи данного вида.			
Практические занятия		6	2,3	
1.	Методика формирования умения решать простые арифметические задачи на основе знания конкретного смысла арифметического действия. Выполнение практикоориентированных заданий.			
2.	Методика формирования умения решать простые арифметические задачи на основе знания связи компонентов и результата арифметического действия. Выполнение практикоориентированных заданий.			
3.	Методика формирования умения решать простые арифметические задачи на основе знания связи отношений «больше», «меньше» с соответствующим арифметическим действием. Выполнение практикоориентированных заданий.			
Самостоятельная работа обучающихся		1	2,3	
1.	Составить таблицу «Простые арифметические задачи»			

	2.	Разработка (подбор) заданий, актуализирующих необходимые для введения задачи нового вида знания, умения и навыки.		
Тема 4.3. <i>Методика формирования умения решать составные арифметические задачи</i>	Содержание учебного материала		6	1,2
	1.	Первые составные арифметические задачи: структура, время, порядок введения, методика формирования умения решать первые составные задачи.		
	2.	Типовые составные арифметические задачи: типы, структура, время, порядок введения, методика формирования умения решать типовые задачи.		
	Практические занятия		8	2,3
	1.	Методика формирования умения решать типовые задачи на нахождение 4-го пропорционального. Выполнение практикоориентированных заданий.		
	2.	Методика формирования умения решать типовые задачи на пропорциональное деление.		
	3.	Методика формирования умения решать типовые задачи нахождение неизвестного по двум разностям. Выполнение практикоориентированных заданий.		
	4.	Методика формирования умения решать типовые задачи на движение. Выполнение практикоориентированных заданий.		
Самостоятельная работа обучающихся		-	-	
Раздел 5. Величины, элементы алгебры и геометрии в начальном курсе математики			4/6/3	
Тема 5.1. <i>Величины в начальном курсе математики</i>	Содержание учебного материала		-	-
	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. Методика формирования у младших школьников представлений об основных величинах.		
	Практические занятия		2	2,3
	1.	Методика изучения в начальных классах массы, емкости, длины, площади, времени. Обсуждение вопросов, изученных самостоятельно. Выполнение практикоориентированных заданий.		
	Самостоятельная работа обучающихся		2	2,3
	1.	Теоретические основы изучения величин в начальных классах.		
	2.	Задачи, время и порядок изучения величин в начальных классах.		
	3.	Общие вопросы методики изучения величин в начальных классах.		
Тема 5.2.	Содержание учебного материала		2	1,2

<i>Алгебраические понятия в начальном курсе математики</i>	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. Методика формирования у младших школьников понятий о математическом выражении, равенстве и неравенстве, уравнении.		
	Практические занятия		2	1,2
	1.	Методика формирования у младших школьников понятий о математическом выражении. Выполнение практикоориентированных заданий.		
	2.	Методика формирования у младших школьников понятий о равенстве, неравенстве и уравнении. Решение простых задач алгебраическим способом. Выполнение практикоориентированных заданий.		
	Самостоятельная работа обучающихся		-	-
Тема 5.3. <i>Геометрические понятия в начальном курсе математики</i>	Содержание учебного материала		2	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. Методика формирования у младших школьников представлений и первичных понятий о геометрических фигурах.		
	Практические занятия		2	2,3
	1.	Методика изучения точки, прямой, кривой линий, отрезка прямой. Методика изучения многоугольника, угла, окружности и круга. Методика изучения ломаной линии, длина ломанной, периметра многоугольника. Задачи на построение. Выполнение практикоориентированных заданий.		
	Самостоятельная работа обучающихся		-	-
Тема 5.4. <i>Расширение понятия числа в начальном курсе математики</i>	Содержание учебного материала		-	-
	1.	Теоретические основы изучения дробей в начальных классах. Задачи, время и порядок изучения темы. Методика ознакомления младших школьников с понятиями «доля» и «дробь».		
	Практические занятия		-	-
	Самостоятельная работа обучающихся		1	2,3
	1.	Теоретические основы изучения дробей в начальных классах.		
	3.	Методика ознакомления младших школьников с понятиями «доля» и «дробь».		

<i>Итого за 7 семестр:</i>	<i>20/20/6</i>
Всего:	135

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

Для формирования и развития профессиональных компетенций в образовательном процессе используются лекционно-семинарская система, проблемное обучение и исследовательские методы обучения, а также такие интерактивные формы организации аудиторных занятий и внеаудиторной работы обучающихся, как проблемные лекции, групповые дискуссии, мультимедийные презентации, практико-ориентированные формы обучения.

Реализация программы 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 кабинета математики и информатики; мастерской по компетенции «Преподавание в младших классах»:
Набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации по дисциплине.

Технические средства обучения:

кабинет математических дисциплин:

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.

3.2. Информационное обеспечение обучения

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>

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

– Microsoft Windows 7 Professional (лицензия WinPro 8.1 RUS Upgrd OLP NL Acdmc Торговый посредник: Перемена-Липецк, ООО Дата заказа: 2013-11-18 Лицензия: 62688917 Родительская программа: OPEN 92658768ZZE1511)

– Microsoft Office Standard 2010 (лицензия OfficeStd 2013 RUS OLP NL Acdmc Торговый посредник: Перемена-Липецк, ООО Дата заказа: 2013-11-18 Лицензия: 62688917 Родительская программа: OPEN 92658768ZZE1511)

- Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows (Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Расширенный Russian Edition. 250-499 Node 2 year Educational Renewal License № лицензии: 1096-181214-111355-563-621 Срок использования ПО: с 2018-12-14 до 2021-03-02 Поставщик (реселлер): BENEФ.ИТ Бенефит, ООО)
 - WINDOWS 10 PRO FOR OEM SOFTWARE
 - Microsoft Office для дома и учебы 2019
- Kaspersky Endpoint Security 11 для Windows (12 лицензий Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Расширенный Russian Edition. 250-499 Node 2 year Educational Renewal License № лицензии: 1096-181214-111355-563-621 Срок использования ПО: с 2018-12-14 до 2021-03-02 Поставщик (реселлер): BENEФ.ИТ Бенефит, ООО)
 - Smart Notebook 11 (лицензия в комплекте с интерактивной доской)

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 - <http://exponenta.ru/>
6. Федеральный портал «Российской образование» - <http://edu.ru/subjects/mathematics.html>
7. Математический форум с обсуждением и решением задач - <http://mathhelpplanet.com/>
8. Математический портал «Вся математика в одном месте» - <http://www.allmath.ru/>
9. Общероссийский математический портал Math-Net.Ru - <http://www.mathnet.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения по учебной дисциплине	Формируемые компетенции	Оценочные средства по дисциплине
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – критерии оценивания и виды учета успеваемости обучающихся; – требования к учебным занятиям; – требования к результатам обучения младших школьников; – пути достижения образовательных результатов по учебному предмету «Математика»; – структура рабочих программ учебных предметов 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 по учебному предмету «Математика»; – требования к учебно-методическим материалам, применяемым в начальной школе для организации обучения математике. 	<p>ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5</p>	<p>Темы рефератов, сообщений. Тестовые задания. Задания для контрольной работы Вопросы для собеседования (коллоквиум) Вопросы для экзамена</p>

<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проводить педагогический контроль на учебных занятиях по учебному предмету «Математика»; – осуществлять отбор контрольно-измерительных материалов; – применять различные формы и методы диагностики результатов обучения математике; – оценивать образовательные результаты; – анализировать учебные занятия по учебному предмету «Математика»; – анализировать и интерпретировать результаты диагностики учебных достижений обучающихся; – находить и анализировать методическую литературу, ресурсы сетевой (цифровой) образовательной среды, необходимые для организации образовательного процесса по учебному предмету «Математика»; – оценивать качество учебно-методических материалов для организации образовательного процесса по учебному предмету «Математика» с точки зрения их целесообразности, соответствия программному содержанию и возрасту обучающихся; – оценивать качество учебно-методических материалов для организации образовательного процесса по учебному предмету «Математика» с точки зрения их целесообразности, соответствия программному содержанию и возрасту обучающихся; – разрабатывать учебно-методические материалы для проведения учебного занятия по математике; – разрабатывать и оформлять в бумажном и электронном виде планирующую и отчетную документацию в области обучения математике. 	<p>ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5</p>	<p>Задания для контрольной работы. Практикоориентированные задания. Вопросы для экзамена.</p>
---	-------------------------------------	---

<p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – диагностика универсальных учебных действий (познавательных, регулятивных, коммуникативных); – диагностика предметных результатов; – организация и осуществление контроля и оценки учебных достижений обучающихся, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающимися; – наблюдения, анализа уроков, обсуждения отдельных уроков в диалоге с сокурсниками, руководителем педагогической практики, учителями начальных классов; – разработка предложений по совершенствованию и коррекции процесса обучения математике; – анализ образовательных программ начального общего образования; – применение учебно-методических материалов для реализации образовательных программ; – разработка учебно-методических материалов для реализации образовательных программ с учетом их целесообразности, соответствия программному содержанию учебного предмета «Математика» и возрасту обучающихся. 	<p>ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5</p>	<p>Практикоориентированные задания. Вопросы для экзамена</p>
--	-------------------------------------	--