

ЕЛЕЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ им. И.А.БУНИНА

«УТВЕРЖДАЮ»

И.о. директора института СПО
Моргачева Н. В.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**МДК.01.04 Теоретические основы начального курса математики с
методикой преподавания**

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 образования и науки Российской Федерации от «27» октября 2014 г. № 1353.

Место дисциплины в структуре ППССЗ СПО МДК.01.04 Теоретические основы начального курса математики с методикой преподавания:

Учебная дисциплина «Теоретические основы начального курса математики с методикой преподавания» входит в перечень дисциплин профессионального модуля ПМ.01 Преподавание по образовательным программам начального общего образования.

Рабочая программа разработана на кафедре педагогики и образовательных технологий.

Разработчик(и) рабочей программы:
Истомина Л.М., преподаватель института СПО

Рецензент:
Ельчанинова Г.Г., канд.пед.наук, 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 Теоретические основы начального курса математики с** **методикой преподавания**

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 Центра СПО по педагогическим специальностям.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина «Теоретические основы начального курса математики с методикой преподавания» относится к дисциплинам профессионального модуля ПМ.01. Преподавание по образовательным программам начального общего образования.

Дисциплина направлена на формирование следующих общих и профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС СПО по специальности 44.02.02 Преподавание в начальных классах: ОК 1-11, ПК 1.1-1.5, ПК 4.1-4.5.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- анализа учебно-тематических планов и процесса обучения по всем учебным предметам начального общего образования, разработки предложений по его совершенствованию;
- определения цели и задач, планирования и проведения уроков по всем учебным предметам начального общего образования;
- проведения диагностики и оценки учебных достижений обучающихся с учетом особенностей возраста, класса и отдельных обучающихся;
- составления педагогической характеристики обучающегося;
- применения приемов страховки и самостраховки при выполнении физических упражнений;
- наблюдения, анализа и самоанализа уроков, обсуждения отдельных уроков в диалоге с сокурсниками, руководителем педагогической практики,

учителями, разработки предложений по их совершенствованию и коррекции;
– ведения учебной документации;

уметь:

- находить и использовать методическую литературу и другие источники информации, необходимой для подготовки к урокам;
- определять цели и задачи урока, планировать его с учетом особенностей учебного предмета, возраста, класса, отдельных обучающихся и в соответствии с санитарно-гигиеническими нормами;
- использовать различные средства, методы и формы организации учебной деятельности обучающихся на уроках по всем учебным предметам, строить их с учетом особенностей учебного предмета, возраста и уровня подготовленности обучающихся;
- применять приемы страховки и само страховки при выполнении физических упражнений, соблюдать технику безопасности на занятиях;
- планировать и проводить работу с одаренными детьми в соответствии с их индивидуальными особенностями;
- планировать и проводить коррекционно-развивающую работу с обучающимися, имеющими трудности в обучении;
- использовать технические средства обучения (ТСО) в образовательном процессе;
- устанавливать педагогически целесообразные взаимоотношения с обучающимися;
- проводить педагогический контроль на уроках по всем учебным предметам, осуществлять отбор контрольно-измерительных материалов, форм и методов диагностики результатов обучения;
- интерпретировать результаты диагностики учебных достижений обучающихся;
- оценивать процесс и результаты деятельности обучающихся на уроках по всем учебным предметам, выставать отметки;
- осуществлять самоанализ и самоконтроль при проведении уроков по всем учебным предметам;
- анализировать процесс и результаты педагогической деятельности и обучения по всем учебным предметам, корректировать и совершенствовать их;
- каллиграфически писать, соблюдать нормы и правила русского языка в устной и письменной речи;
- выразительно читать литературные тексты;
- петь, играть на детских музыкальных инструментах, танцевать, выполнять физические упражнения;
- изготавливать поделки из различных материалов;
- рисовать, лепить, конструировать;
- анализировать уроки для установления соответствия содержания, методов и средств поставленным целям и задачам;

– осуществлять самоанализ, самоконтроль при проведении уроков;

знать:

– особенности психических познавательных процессов и учебной деятельности обучающихся;

– требования федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования и примерные основные образовательные программы начального общего образования;

– программы и учебно-методические комплекты, необходимые для осуществления образовательного процесса по основным образовательным программам начального общего образования;

– вопросы преемственности образовательных программ дошкольного и начального общего образования;

– воспитательные возможности урока в начальной школе;

– методы и приемы развития мотивации учебно-познавательной деятельности на уроках по всем предметам;

– особенности одаренных детей младшего школьного возраста и детей с проблемами в развитии и трудностями в обучении;

– основы построения коррекционно-развивающей работы с детьми, имеющими трудности в обучении;

– основы обучения и воспитания одаренных детей;

– основные виды ТСО и их применение в образовательном процессе;

– содержание основных учебных предметов начального общего образования в объеме достаточном для осуществления профессиональной деятельности и методику их преподавания: русского языка, детской литературы, начального курса математики, естествознания, физической культуры; элементы музыкальной грамоты и музыкальный репертуар по программе начального общего образования, основы изобразительной грамоты, приемы рисования, лепки, аппликации и конструирования, технологии художественной обработки материалов;

– требования к содержанию и уровню подготовки обучающихся;

– методы и методики педагогического контроля результатов учебной деятельности обучающихся (по всем учебным предметам);

– методику составления педагогической характеристики ребенка;

– основы оценочной деятельности учителя начальных классов, критерии выставления отметок и виды учета успеваемости обучающихся;

– педагогические и гигиенические требования к организации обучения на уроках;

– логику анализа уроков;

– виды учебной документации, требования к ее ведению и оформлению.

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

а) общих (ОК):

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, взаимодействовать с руководством, коллегами и социальными партнерами.

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность обучающихся, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за качество образовательного процесса.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Осуществлять профессиональную деятельность в условиях обновления ее целей, содержания, смены технологий.

ОК 10. Осуществлять профилактику травматизма, обеспечивать охрану жизни и здоровья детей.

ОК 11. Строить профессиональную деятельность с соблюдением правовых норм, ее регулирующих.

б) профессиональных (ПК):

ПК 1.1. Определять цели и задачи, планировать уроки.

ПК 1.2. Проводить уроки.

ПК 1.3. Осуществлять педагогический контроль, оценивать процесс и результаты обучения.

ПК 1.4. Анализировать уроки.

ПК 1.5. Вести документацию, обеспечивающую обучение по образовательным программам начального общего образования.

ПК 4.1. Выбирать учебно-методический комплект, разрабатывать учебно-методические материалы (рабочие программы, учебно-тематические планы) на основе федерального государственного образовательного стандарта и примерных основных образовательных программ с учетом типа образовательной организации, особенностей класса/группы и отдельных обучающихся.

ПК 4.2. Создавать в кабинете предметно-развивающую среду.

ПК 4.3. Систематизировать и оценивать педагогический опыт и образовательные технологии в области начального общего образования на основе изучения профессиональной литературы, самоанализа и анализа деятельности других педагогов.

ПК 4.4. Оформлять педагогические разработки в виде отчетов, рефератов, выступлений.

ПК 4.5. Участвовать в исследовательской и проектной деятельности в области начального общего образования.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **288** часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **180** часов;
самостоятельной работы обучающегося **108** 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)	288
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	180
в том числе:	
лекционные занятия	90
лабораторные занятия	-
практические занятия	90
контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	108
в том числе:	
индивидуальные задания (реферат, сообщение)	16
домашняя работа (конспекты, презентации; сравнительные анализы; выполнение тренировочных упражнений; разработка фрагментов уроков и др.)	92
<i>Промежуточная аттестация в форме (указать): дифференцированный зачет</i>	

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 понятия математики				
Тема 1.1 Математические понятия	Содержание учебного материала		4	1,2
	1.	Особенности математических понятий. Объем и содержание понятия. Отношения между понятиями. Определение математического понятия. Виды определений. Структура определения через род и видовое отличие.		
	2.	Начальный курс математики как учебный предмет. Цели обучения математике младших школьников. Содержание начального курса математики: основные понятия, уровень их раскрытия. Развитие младших школьников.		
	Практические занятия		4	1,2
	1.	Виды определений понятий. Установление соразмерности определений.		
	2.	Обсуждение вопросов, изученных самостоятельно. Цели и содержания обучения математике младших школьников. Анализ программ и учебников математики для начальной школы.		
	Самостоятельная работа обучающихся		4	2,3
	1.	Сообщения на тему «Методика обучения математике как наука»		
	2.	Выполнение тренировочных упражнений.		
Тема 1.2. Математические предложения	Содержание учебного материала		4	1,2
	1	Высказывания. Смысл слов «и», «или» в составных высказываниях. Структура высказываний, содержащих кванторы; способы установления значения истинности таких высказываний. Правила построение отрицания высказываний различной структуры.		
	Практические занятия		4	1,2
	1.	Выполнение упражнений с высказываниями. Обсуждение вопросов, изученных самостоятельно.		
	2.	Методы обучения математике младших школьников. Обсуждение вопросов, изученных самостоятельно.		
	Самостоятельная работа обучающихся		6	2,3
	1.	Сообщения на темы «Методы обучения математике младших школьников», «Средства		

		обучения математике младших школьников»		
	2.	Конспект по теме «Структура теоремы, виды теорем»		
	3.	Выполнение тренировочных упражнений		
Тема 1.3. <i>Математические доказательства</i>	Содержание учебного материала		4	1,2
	1.	Понятие умозаключения. Простейшие схемы дедуктивных умозаключений.		
	2.	Использование кругов Эйлера для проверки правильности умозаключений. Неполная индукция и аналогия.		
	Практические занятия		4	2,3
	1.	Приемы ознакомления младших школьников с высказываниями, содержащими квантор общности.		
	2.	Обсуждение вопросов, изученных самостоятельно. Выполнение упражнений из начального курса математики, требующих построения дедуктивных умозаключений.		
	Самостоятельная работа обучающихся		8	2,3
	1.	Исследовательская работа «Способы доказательства истинности высказываний, используемые в начальном курсе математики».		
	2.	Выполнение тренировочных упражнений.		
Тема 1.4. <i>Множества и операции над ними</i>	Содержание учебного материала		6	1,2
	1.	Понятие множества и элемента множества. Способы задания множеств. Подмножество. Равные множества. Изображение отношений между множествами при помощи кругов Эйлера.		
	2.	Операции над множествами: пересечение, объединение, вычитание. Свойства пересечения и объединения множеств. Понятие разбиения множества на попарно непересекающиеся подмножества (классы). Разбиение множества на классы при помощи одного или нескольких свойств. Декартово умножение множеств. Изображение декартова произведения двух числовых множеств на координатной плоскости		
	Практические занятия		4	2,3
	1.	Выполнение упражнений на установления отношений между множествами, выполнения операций над множествами. Проверка упражнений, выполненных самостоятельно.		
	2.	Сравнение предметов по различным признакам. Выполнение разбиения множества на классы при помощи одного или нескольких свойств. Проверка упражнений, выполненных самостоятельно		
	Самостоятельная работа обучающихся		2	2,3

	1.	Выполнение тренировочных упражнений		
Тема 1.5. <i>Дочисловой период</i>	Содержание учебного материала		6	1,2
	1.	Натуральное число, как общее свойство класса конечных равномощных множеств. Теоретико-множественный смысл числа «нуль». Количественное натуральное число. Понятие отрезка натурального ряда и понятие счета элементов конечного множества. Счет предметов. Взаимосвязь количественных и порядковых натуральных чисел.		
	2.	Понятие бинарного отношения на множестве. Способы задания отношений, их свойства. Отношение эквивалентности и его связь с разбиением множества на попарно-непересекающиеся подмножества или классы. Отношение порядка. Взаимно однозначные соответствия, равномощные множества.		
	Практические занятия		8	2,3
	1.	Выполнение тренировочных упражнений по усвоению изучаемых математических понятий.		
	2.	Методика изучения темы начального курса математики «Подготовительный период». Обсуждение вопросов, изученных самостоятельно.		
	Самостоятельная работа обучающихся		6	2,3
	1.	Конспект по теме «Время, задачи, порядок изучения основных вопросов темы начального курса математики «Подготовительный период».		
	2.	Презентация «Урок математики в начальных классах»		
Раздел 2. Целые неотрицательные числа				
Тема 2.1. <i>Нумерация целых неотрицательных чисел</i>	Содержание учебного материала		10	1,2
	1.	Из истории возникновения и развития способов записи целых неотрицательных чисел. Понятие системы счисления. Позиционные и непозиционные системы счисления. Запись и название чисел в десятичной системе счисления. Сравнение чисел.		
	2.	Методика изучения нумерации чисел первого десятка.		
	3.	Методика изучения нумерации чисел в пределах 100 и 1000.		
	4.	Методика изучения нумерации чисел больше 1000.		
	Практические занятия		10	2,3
	1.	Переход от одной системы счисления к другой.		
	2.	Методика изучения целых неотрицательных чисел в начальных классах. Соотнесение различных видов упражнений с теоретическими вопросами темы «Нумерация целых неотрицательных чисел». Обсуждение вопросов, изученных самостоятельно.		

	3.	Просмотр и обсуждение фрагментов уроков, и презентаций, подготовленных обучающимися.		
	Самостоятельная работа обучающихся		8	2,3
	1.	Презентации по теме «Методика изучения чисел 21-100 и 1-1000».		
	2.	Разработка фрагментов уроков по теме.		
	3.	Проведение сравнительного анализа содержания темы в различных учебниках математики для начальной школы.		
Тема 2.2. <i>Понятие действий над целыми неотрицательными числами.</i>	Содержание учебного материала		30	1,2
	1.	Теоретико-множественный смысл суммы двух целых неотрицательных чисел. Законы действия сложения. Теоретико-множественный смысл разности двух целых неотрицательных чисел. Теорема о существовании разности.		
	2.	Методика изучения сложения и вычитания чисел в начальных классах.		
	3.	Теоретико-множественный смысл произведения двух целых неотрицательных чисел. Переместительный и сочетательный законы действия умножения. Теоретико-множественный смысл частного целого неотрицательного числа и натурального. Теорема о существовании частного. Свойства арифметических действий умножения и деления, изучаемые в начальном курсе математики. Приемы устного умножения чисел в пределах 100 и 1000. Правила деления суммы на число и числа на произведение, их теоретико-множественная интерпретация. Приемы устного деления чисел в пределах 100 и 1000. Теоретико-множественный смысл деления с остатком.		
	4.	Методика изучения умножения и деления чисел в начальных классах.		
	5.	Алгоритмы действий над целыми неотрицательными числами. Методика ознакомления учащихся с алгоритмами письменного сложения, вычитания, умножения и деления.		
	Лабораторные работы		15	2,3
	1	Разработка, просмотр и обсуждение конспектов уроков по теме «Сложение и вычитание чисел 1-10»		
	2.	Разработка, просмотр и обсуждение конспектов уроков по теме «Сложение и вычитание 1-100»		
	3.	Разработка, просмотр и обсуждение конспектов уроков по теме «Табличное умножение и деление»		
	4.	Разработка, просмотр и обсуждение конспектов уроков по теме «Внетабличное умножение и деление»		

	5.	Разработка, просмотр и обсуждение конспектов уроков по теме «Письменные приемы вычислений»		
	Практические занятия		30	2,3
	1.	Отработка устных вычислительных приемов сложения и вычитания чисел. Подбор заданий для разных этапов работы по формированию у младших школьников устных вычислительных навыков сложения и вычитания.		
	2.	Отработка устных вычислительных приемов умножения чисел. Подбор заданий для разных этапов работы по формированию у младших школьников устных вычислительных навыков умножения и деления.		
	3.	Отработка устных вычислительных приемов деления чисел. Подбор заданий для разных этапов работы по формированию у младших школьников устных вычислительных навыков умножения и деления.		
	4.	Обсуждение вопросов, изученных самостоятельно (признаки делимости чисел в десятичной системе счисления, наибольший общий делитель, наименьшее общее кратное).		
	5.	Обсуждение вопросов, изученных самостоятельно (понятие алгоритма, свойства алгоритмов, способы записи алгоритма, структура алгоритма, приёмы построения алгоритмов).		
	6.	Отработка алгоритмов письменного сложения и вычитания чисел. Подбор заданий для разных этапов работы по формированию у младших школьников письменных вычислительных навыков сложения и вычитания.		
	7.	Отработка алгоритмов письменного умножения и деления чисел. Подбор заданий для разных этапов работы по формированию у младших школьников письменных вычислительных навыков умножения и деления.		
	Самостоятельная работа обучающихся		25	2,3
	1.	Конспект по темам «Признаки делимости чисел в десятичной системе счисления», «Наибольший общий делитель, наименьшее общее кратное».		
	2.	Выполнение тренировочных упражнений по теме.		
	3.	Презентация по теме «Алгоритмы действий над целыми неотрицательными числами»		
	4.	Подготовить сообщения по темам «Формы и способы организации деятельности учащихся на различных этапах урока»; «Виды контроля и самоконтроля»; «Оценка знаний, умений и навыков учащихся».		

	5.	Разработка фрагментов урока и изготовление дидактических материалов.		
Раздел 3. Текстовые задачи.				
Тема 3.1. <i>Простые задачи</i>	Содержание учебного материала		6	1,2
	1.	Понятие «задача» в начальном курсе математики. Составные части задачи. Приемы организации деятельности учащихся, нацеленные на формирование умения решать задачи. Различные подходы в обучении решению простых задач. Простые задачи на сложение и вычитание. Простые задачи на нахождение неизвестного компонента арифметических действий. Понятие «обратная задача». Формирование понятий «больше на несколько единиц», «меньше на несколько единиц». Задачи на разностное сравнение. Простые задачи на умножение и деление. Формирование понятий «больше в несколько раз», «меньше в несколько раз». Задачи на кратное сравнение. Соответствие, обратное данному. Задачи на увеличение и уменьшение на несколько единиц и в несколько раз в косвенной форме.		
	Лабораторные работы		6	2,3
	1.	Разработка, просмотр и обсуждение конспектов уроков по ознакомлению с простыми арифметическими задачами.		
	2.	Разработка, просмотр и обсуждение конспектов уроков по закреплению умения решать простые арифметические задачи.		
	Практические занятия		6	1,2
	1.	Организация работы над простыми задачами на сложение и вычитание. Моделирование в процессе решения задачи. Выбор оптимальной модели. Просмотр и обсуждение фрагментов уроков, подготовленных обучающимися.		
	2.	Организация работы над простыми задачами на умножение и деление. Моделирование в процессе решения задачи. Выбор оптимальной модели. Просмотр и обсуждение фрагментов уроков, подготовленных обучающимися.		
	Самостоятельная работа обучающихся		6	2,3
	1.	Разработка фрагментов уроков.		
	2.	Выполнение практических упражнений по теме.		
Тема 3.2. <i>Составные, логические и комбинаторные</i>	Содержание учебного материала		14	1,2
	1.	Методика ознакомления младших школьников с понятием «составная задача». Методы и способы решения задач. Моделирование в процессе решения задачи. Основные этапы решения задачи (анализ, поиск плана, его выполнение, проверка) и приемы выполнения		

<i>задачи</i>		этих этапов.		
	2.	Определение числовой функции. Способы задания функций. Возрастание и убывание функций. Прямая и обратная пропорциональности, их свойства и графики. Использование свойств прямой и обратной пропорциональности при решении текстовых задач различными способами. Задачи с пропорциональными величинами. Методика организации работы над различными типами задач с величинами.		
	3.	Логические задачи в начальном курсе математики. Комбинаторные задачи. Методика обучения учащихся решению комбинаторных задач.		
	Лабораторные работы			
	1.	Разработка, просмотр и обсуждение конспектов уроков введения первых составных задач.	8	2,3
	2.	Разработка, просмотр и обсуждение конспектов уроков по подготовке к введению типовых составных задач.		
	3.	Разработка, просмотр и обсуждение конспектов уроков ознакомления с типовыми составными задачами.		
	4.	Разработка, просмотр и обсуждение фрагментов уроков по ознакомлению с различными приёмами решения комбинаторных задач.		
	Практические занятия		10	2,3
	1.	Этапы работа над составными задачами различного типа. Обсуждение вопросов, изученных самостоятельно. Показ и обсуждение фрагментов уроков.		
	2.	Решение логических и комбинаторных задач из учебников математики для начальных классов.		
	Самостоятельная работа обучающихся			
	1.	Подобрать задания по теме «Методика обучения младших школьников решению простых задач с пропорциональными величинами».	8	2,3
	2.	Разработка фрагментов уроков.		
	3.	Выполнение тренировочных упражнений по теме.		
Раздел 4. Элементы алгебры и геометрии				
Тема 4.1. <i>Алгебраические понятия в начальном курсе математики.</i>	Содержание учебного материала		8	1,2
	1.	Числовое выражение, его значение. Методика изучения числовых выражений в начальном курсе математики. Порядок выполнения действий в числовых выражениях.		
	2.	Выражение с переменной (переменными). Область определения выражения. Методика ознакомления учащихся с буквенными выражениями в начальном курсе математики.		

		Числовые равенства и неравенства. Основные свойства истинных числовых равенств и неравенств. Методика изучения числовых равенств и неравенств в начальном курсе математики.		
	3.	Понятие уравнения с одной переменной и его решение. Теоремы о равносильности уравнений. Методика изучения уравнений в начальном курсе математики.		
	Лабораторные работы		6	2,3
	1.	Разработка, просмотр и обсуждение конспектов уроков по формированию понятия числового выражения.		
	2.	Разработка, просмотр и обсуждение конспектов уроков по формированию понятия буквенное выражение.		
	3.	Разработка, просмотр и обсуждение конспектов уроков по формированию понятия равенство и неравенство, уравнение.		
	Практические занятия		4	2,3
	1.	Обсуждение результатов разработки и систематизации проблемно-поисковые задания для осуществления образовательных задач при изучении алгебраического материала в начальном курсе математики		
	2.	Обсуждение результатов исследования возможности использования понятий «Числовые равенства и неравенства» при решении образовательных задач в процессе изучения других разделов начального курса математики (темы и виды упражнений).		
	3.	Обсуждение результатов сравнительного анализа содержания и последовательности изучения основных понятий темы в различных учебниках математики для начальной школы		
	Самостоятельная работа обучающихся		14	2,3
	1.	Практическая работа по теме «Использование алгебраического способа решения задач в начальной школе»		
	2.	Проведение сравнительного анализа содержания и последовательности изучения темы в различных учебниках математики для начальной школы		
	3.	Разработка и выполнение заданий и упражнений по теме.		
	4.	Разработка фрагментов уроков.		
Тема 4.2. <i>Геометрические понятия в</i>	Лабораторные работы		5	2,3
	1.	Обсуждение результатов проведенного сравнительного анализа и разработки проблемно-поисковых заданий.		

начальном курсе математики.	2.	Разработка фрагментов уроков по теме.		
	3.	Выполнение простейших геометрических построений.		
	Практические занятия		4	1,2
	1.	Обсуждение вопросов, изученных самостоятельно.		
	Самостоятельная работа обучающихся		7	2,3
	1.	Сообщения на тему «Методика ознакомления учащихся с геометрическими понятиями в начальном курсе математики»		
	2.	Разработка проблемно-поисковых заданий для осуществления образовательных задач при изучении геометрического материала		
	3.	Сравнительный анализ содержания материала по теме и последовательность его изучения в различных учебниках математики для начальной школы.		
Тема 4.3. Расширение понятия числа.	Практические занятия		8	2,3
	1.	Обсуждение вопросов, изученных самостоятельно. Выполнение тренировочных заданий по теме.		
	2.	Методика ознакомления младших школьников с понятиями «доля» и «дробь». Решение задач на нахождение дроби числа.		
	Самостоятельная работа обучающихся		10	2,3
	1.	Сообщения на тему «Понятие дроби и положительного рационального числа»		
	2.	Выполнение тренировочных заданий		
	3.	Изготовление наглядно-иллюстративного материала по теме		
	4.	Проведение сравнительного анализа содержания и последовательности изучения темы в различных учебниках математики для начальной школы.		
Раздел 5. Основные величины в начальном курсе математики				
Тема 5.1. Величины	Лабораторные работы		2	2,3
	1.	Разработка фрагментов уроков по теме.		
	Практические занятия		10	2,3
	1.	Методика изучения в начальных классах массы. Обсуждение вопросов, изученных самостоятельно. Выполнение тренировочных заданий.		
	2.	Методика изучения в начальных классах ёмкости. Обсуждение вопросов, изученных самостоятельно. Выполнение тренировочных заданий.		
	3.	Методика изучения в начальных классах длины. Обсуждение вопросов, изученных самостоятельно. Выполнение тренировочных заданий.		

	4.	Методика изучения в начальных классах площади. Обсуждение вопросов, изученных самостоятельно. Выполнение тренировочных заданий.		
	5.	Методика изучения в начальных классах времени. Обсуждение вопросов, изученных самостоятельно. Выполнение тренировочных заданий.		
	Самостоятельная работа обучающихся		8	2,3
	1.	Изучение теоретических вопросов «Понятие скалярной величины»; «Измерение величин; смысл натурального числа как меры величины»; «Смысл действий сложения, вычитания, умножения и деления над натуральными числами, полученными в результате измерения величин»		
	2.	Составление таблицы по теме «Методика изучения основных величин в начальных классах»		
	3.	Подготовка рефератов по теме.		
Всего:			288	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для формирования и развития общих и 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 дисциплины требует наличия **учебного кабинета** математических дисциплин; математики и информатики.

Оборудование кабинета математики и информатики:

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

3.2. Информационное обеспечение обучения.

Основные источники:

1. Пенчанский, С.Б. Основы начального курса математики в примерах и задачах: учебное пособие / С.Б. Пенчанский. – Минск: РИПО, 2018. – 240 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=497498>.

1. Шадрина, И.В. Теория и методика математического развития: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И.В. Шадрина. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 279 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00671-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452141>

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, 2020. — 203 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11308-2. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456313>.

Дополнительные источники:

1. Белошистая, А.В. Методика обучения математике в начальной школе: курс лекций: [16+] / А.В. Белошистая. – Москва: Владос, 2016. – 456 с. – (Вузовское образование). – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=116490>.

2. 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, 2020. — 187 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08820-5. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452338>.

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, 2020. — 193 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06579-4. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/455214>.

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>.

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

- Microsoft Windows 7 Professional (лицензия WinPro 8.1 RUS Upgrd OLP NL Acdmс 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 Acdmс 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): BENE.F.IT 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): BENE.F.IT 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: 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/>

1. 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 по учебной дисциплине	Формируемые компетенции	Оценочные средства по дисциплине
Знать: – особенности психических познавательных процессов и учебной деятельности обучающихся	ОК 7, ОК 10, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 4.2,	Темы рефератов, сообщений Задания для контрольной работы Вопросы для собеседования (коллоквиум) Вопросы для дифференцированного зачета
– требования федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования и примерные основные образовательные программы начального общего образования	ОК 9, ОК 11, ПК 1.5, ПК 4.1	Темы рефератов, сообщений Вопросы для собеседования (коллоквиум) Вопросы для дифференцированного зачета
– программы и учебно-методические комплекты, необходимые для осуществления образовательного процесса по основным образовательным программам начального общего	ОК 9, ПК 1.5, ПК 4.1	Темы рефератов, сообщений Задания для контрольной работы Вопросы для собеседования (коллоквиум) Вопросы для дифференцированного зачета

образования;		
– вопросы преемственности образовательных программ дошкольного и начального общего образования;	ОК 6, ПК 4.1	Темы рефератов, сообщений Задания для контрольной работы Вопросы для собеседования (коллоквиум) Вопросы для дифференцированного зачета
– воспитательные возможности урока в начальной школе;	ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4	Темы рефератов, сообщений Вопросы для собеседования (коллоквиум) Вопросы для дифференцированного зачета
– методы и приемы развития мотивации учебно-познавательной деятельности на уроках;	ОК 7, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 4.1	Темы рефератов, сообщений Вопросы для собеседования (коллоквиум) Вопросы для дифференцированного зачета
– особенности одаренных детей младшего школьного возраста и детей с проблемами в развитии и трудностями в обучении;	ОК 1, ОК 3, ОК 4, ОК 10, ПК 4.2, ПК 4.3	Темы рефератов, сообщений Вопросы для собеседования (коллоквиум) Вопросы для дифференцированного зачета
– основы построения коррекционно-развивающей работы с детьми, имеющими трудности в обучении;	ОК 1, ОК 3, ОК 4, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3	Темы рефератов, сообщений Вопросы для собеседования (коллоквиум) Вопросы для дифференцированного зачета
– основы обучения и воспитания одаренных детей;	ОК 1, ОК 2, ПК 4.1, ПК 4.3	Темы рефератов, сообщений Вопросы для собеседования (коллоквиум) Вопросы для дифференцированного зачета
– основные виды ТСО и их применение в образовательном процессе;	ОК 5	Темы рефератов, сообщений Вопросы для собеседования (коллоквиум) Вопросы для дифференцированного зачета
– содержание основных учебных предметов начального общего образования в объеме достаточном для осуществления профессиональной деятельности и методику их преподавания;	ОК 4, ОК 5, ОК 8, ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.2	Темы рефератов, сообщений Задания для контрольной работы Вопросы для собеседования (коллоквиум) Вопросы для дифференцированного зачета
– требования к содержанию и уровню подготовки обучающихся;	ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3	Темы рефератов, сообщений Задания для контрольной работы Вопросы для собеседования (коллоквиум) Вопросы для дифференцированного зачета
– методы и методики педагогического контроля	ОК 7, ПК 1.3	Темы рефератов, сообщений Задания для контрольной работы

результатов учебной деятельности обучающихся;		Вопросы для собеседования (коллоквиум) Вопросы для дифференцированного зачета
– методику составления педагогической характеристики ребенка;	ПК 1.5	Вопросы для собеседования (коллоквиум) Вопросы для дифференцированного зачета
– основы оценочной деятельности учителя начальных классов, критерии выставления отметок и виды учета успеваемости обучающихся;	ПК 1.3, ПК 1.5	Темы рефератов, сообщений Вопросы для собеседования (коллоквиум) Вопросы для дифференцированного зачета
– педагогические и гигиенические требования к организации обучения на уроках;	ОК 10, ОК 11, ПК 4.2	Темы рефератов, сообщений Вопросы для собеседования (коллоквиум) Вопросы для дифференцированного зачета
– логику анализа уроков;	ПК 1.4	Задания для контрольной работы Вопросы для дифференцированного зачета
– виды учебной документации, требования к ее ведению и оформлению.	ПК 1.5	Темы рефератов, сообщений Вопросы для собеседования (коллоквиум) Вопросы для дифференцированного зачета
Уметь: – находить и использовать методическую литературу и другие источники информации, необходимой для подготовки к урокам;	ОК 4, ОК 5, ПК 4.3	Темы рефератов, сообщений Задания для контрольной работы Вопросы для собеседования (коллоквиум) Вопросы для дифференцированного зачета
– определять цели и задачи урока, планировать его с учетом особенностей учебного предмета, возраста, класса, отдельных обучающихся и в соответствии с санитарно-гигиеническими нормами;	ПК 1.1	Задания для контрольной работы Вопросы для собеседования (коллоквиум) Вопросы для дифференцированного зачета
– использовать различные средства, методы и формы организации учебной деятельности обучающихся на уроках по всем учебным предметам, строить их с учетом особенностей учебного предмета, возраста и уровня подготовленности обучающихся;	ПК 1.1, ПК 1.2	Темы рефератов, сообщений Задания для контрольной работы Вопросы для собеседования (коллоквиум) Вопросы для дифференцированного зачета
– планировать и проводить работу с одаренными детьми в соответствии с их	ПК 4.1, ПК 4.2	Темы рефератов, сообщений Задания для контрольной работы Вопросы для собеседования

индивидуальными особенностями;		(коллоквиум) Вопросы для дифференцированного зачета
– планировать и проводить коррекционно-развивающую работу с обучающимися, имеющими трудности в обучении;	ПК 4.1, ПК 4.2	Темы рефератов, сообщений Вопросы для собеседования (коллоквиум) Вопросы для дифференцированного зачета
– использовать технические средства обучения (ТСО) в образовательном процессе;	ОК 5	Темы рефератов, сообщений Вопросы для собеседования (коллоквиум) Вопросы для дифференцированного зачета
– устанавливать педагогически целесообразные взаимоотношения с обучающимися;	ОК 6	Темы рефератов, сообщений Вопросы для собеседования (коллоквиум)
– проводить педагогический контроль на уроках, осуществлять отбор контрольно-измерительных материалов, форм и методов диагностики результатов обучения	ОК 7, ПК 1.3	Темы рефератов, сообщений Вопросы для собеседования (коллоквиум) Вопросы для дифференцированного зачета
– интерпретировать результаты диагностики учебных достижений обучающихся;	ПК 1.3	Темы рефератов, сообщений Вопросы для собеседования (коллоквиум) Вопросы для дифференцированного зачета
– оценивать процесс и результаты деятельности обучающихся на уроках, выставлять отметки;	ПК 1.3	Темы рефератов, сообщений Задания для контрольной работы Вопросы для собеседования (коллоквиум) Вопросы для дифференцированного зачета
– осуществлять самоанализ и самоконтроль при проведении уроков;	ПК 1.2, ПК 1.4	Вопросы для собеседования (коллоквиум) Вопросы для дифференцированного зачета
– анализировать процесс и результаты педагогической деятельности и обучения по всем учебным предметам, корректировать и совершенствовать их	ОК 2, ПК 1.4,	Темы рефератов, сообщений Вопросы для собеседования (коллоквиум) Вопросы для дифференцированного зачета
– анализировать уроки для установления соответствия содержания, методов и средств поставленным целям и задачам;	ПК 1.4	Задания для контрольной работы Вопросы для собеседования (коллоквиум) Вопросы для дифференцированного зачета
– осуществлять самоанализ, самоконтроль при проведении	ОК 1, ОК 2, ПК 1.4	Вопросы для собеседования (коллоквиум)

уроков		Вопросы для дифференцированного зачета
Иметь практический опыт: – анализа учебно-тематических планов и процесса обучения по всем учебным предметам начального общего образования, разработки предложений по его совершенствованию;	ОК 1, ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 4.1, ПК 4.4	Темы рефератов, сообщений Задания для контрольной работы Вопросы для собеседования (коллоквиум) Вопросы для дифференцированного зачета
– определения цели и задач, планирования и проведения уроков по всем учебным предметам начального общего образования;	ПК 1.1, ПК 1.2	Задания для контрольной работы Вопросы для собеседования (коллоквиум) Вопросы для дифференцированного зачета
– проведения диагностики и оценки учебных достижений обучающихся с учетом особенностей возраста, класса и отдельных обучающихся;	ПК 1.3	Темы рефератов, сообщений Вопросы для собеседования (коллоквиум) Вопросы для дифференцированного зачета
– составления педагогической характеристики обучающегося;	ПК 1.5	Вопросы для собеседования (коллоквиум) Вопросы для дифференцированного зачета
– наблюдения, анализа и самоанализа уроков, обсуждения отдельных уроков в диалоге с сокурсниками, руководителем педагогической практики, учителями, разработки предложений по их совершенствованию и коррекции;	ОК 1, ОК 6, ПК 1.4, ПК 4.5,	Задания для контрольной работы Вопросы для собеседования (коллоквиум) Вопросы для дифференцированного зачета
– ведения учебной документации	ПК 1.5	Темы рефератов, сообщений Вопросы для собеседования (коллоквиум) Вопросы для дифференцированного зачета