

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сыров Игорь Анатольевич
Должность: Директор
Дата подписания: 28.03.2025 16:13:12
Уникальный программный ключ:
b683afe664d7e9f64175886cf9626a198149ad36

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УФИМСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ»

Стерлитамакский филиал

Колледж

Рабочая программа дисциплины

дисциплина

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

***Профессиональный цикл ПМ. 01 Педагогическая деятельность по проектированию,
реализации и анализу процесса обучения в начальном общем образовании***

цикл дисциплины и его часть (обязательная, вариативная)

44.02.02

код

специальность

Преподавание в начальных классах

наименование специальности

Учитель начальных классов

квалификация

Год начала подготовки

2025

Разработчик (составитель)

Преподаватель высшей категории

Стяжкина Н.С.

ученая степень, ученое звание,
категория, Ф.И.О.

Стерлитамак 2025

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	3
1.1. Область применения рабочей программы	3
1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	3
1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	5
2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы	5
2.2. Тематический план и содержание дисциплины	6
3. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ПРАКТИЧЕСКОГО ОПЫТА, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ.....	19
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	19
4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению	19
4.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)	19
4.2.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	19
4.2.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля)	21
4.2.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).....	22
ПРИЛОЖЕНИЕ № 1	27
ПРИЛОЖЕНИЕ 2	27

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины «**Теоретические основы начального курса математики с методикой преподавания**» является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС для специальности: 44.02.02 Преподавание в начальных классах (укрупнённая группа специальностей 44.00.00 Образование и педагогические науки), для обучающихся заочной *формы* обучения.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.

Дисциплина «**Теоретические основы начального курса математики с методикой преподавания**» относится к профессиональному циклу ПМ. 01 **Педагогическая деятельность по проектированию, реализации и анализу процесса обучения в начальном общем образовании**, входящей в обязательную часть ППССЗ, реализуется в рамках базовой части.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности дисциплины «**Теоретические основы начального курса математики с методикой преподавания**» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции.

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ПК.1.1	Уметь планировать уроков возрастным и индивидуально-психологическим особенностям школьников. Определять цели и задачи урока, планировать его с учетом особенностей учебного предмета, возраста, класса, отдельных обучающихся и в соответствии с санитарно-гигиеническими нормами	Знать точность и обоснованность определения темы, целей и задач уроков различных типов и видов.
ПК.1.2	Уметь рационально использовать время 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.	Знать обоснованность выбора и соответствие форм, методов и средств обучения на уроке целям и задачам урока. Программы и учебно-методические комплекты, необходимые для осуществления образовательного процесса по основным образовательным программам начального общего образования; Воспитательные возможности урока в начальной школе; Содержание основных учебных предметов

	Воспитательные возможности урока в начальной школе;	начального общего образования в объеме достаточном для осуществления профессиональной деятельности и методику их преподавания: естествознания
ПК.1.3	Уметь осуществлять педагогический контроль на уроках по всем учебным предметам в соответствии с требованиями (виды требований). 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, выставять отметки	Знать дифференциацию и индивидуализацию оценивания процесса и результата обучения. 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. Методы и методики педагогического контроля результатов учебной деятельности обучающихся (по всем учебным предметам). Основы оценочной деятельности учителя начальных классов, критерии выставления отметок и виды учета успеваемости обучающихся.
ПК.1.4	Уметь совершенствовать и проводить коррекцию учебно-воспитательного процесса в начальной школе Анализировать процесс и результаты педагогической деятельности и обучения по всем учебным предметам, корректировать и совершенствовать их. Анализировать уроки для установления соответствия содержания, методов и средств, поставленным целям и задачам.	Знать сформированность умений и навыков анализа и самоанализа отдельных уроков. Программы и учебно-методические комплекты, необходимые для осуществления образовательного процесса по основным образовательным программам начального общего образования. Содержание основных учебных предметов начального общего образования в объеме достаточном для осуществления профессиональной деятельности и методику их преподавания: естествознания. Логика анализа уроков
ПК.1.5	Уметь сформировать навыки ведения учебно-методической документации.	Знать ведение документации в соответствии с существующими требованиями, отраженными в нормативных документах и локальных актах. Программы и учебно-методические комплекты, необходимые для осуществления образовательного процесса по основным образовательным программам начального общего образования.

		Методику составления педагогической характеристики ребенка; виды учебной документации, требования к ее ведению и оформлению
ПК.1.6	Уметь анализировать образовательные стандарты, примерные программы начального общего образования, вариативные (авторские) программы и учебники по предметам начальной школы.	Знать теоретические основы методической деятельности учителя начальных классов.
ПК.1.7	Уметь создавать в кабинете предметно-развивающую среду.	Знать педагогические, гигиенические, специальные требования к созданию предметно-развивающей среды в кабинете.
ПК.1.8	Уметь адаптировать имеющиеся методические разработки.	Знать особенности современных подходов и педагогических технологий в области начального общего образования.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Заочная форма обучения

<i>Вид учебной работы</i>	<i>Объем часов</i>
Объем образовательной программы	360
Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем	60
в том числе:	
лекции (уроки)	20
в форме практической подготовки (если предусмотрено)	*
практические занятия	20
в форме практической подготовки (если предусмотрено)	*
лабораторные занятия	
в форме практической подготовки (если предусмотрено)	*
курсовая работа (проект) (если предусмотрена)	20
Самостоятельная работа обучающегося (всего) (если предусмотрена)	300
Консультации (если предусмотрена)	-
Промежуточная аттестация в форме зачёта с оценкой в 8 семестре.	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Заочная форма обучения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объём часов	Осваиваемые компетенции
1	2	3	4
	3 семестр		
Раздел 1.	Математика как учебный предмет.	8	
Тема 1.1 Общие вопросы преподавания математики.	Цели изучения математики.	2	ПК1.1., ПК1.2., ПК1.3., ПК1.4., ПК 1.5., ПК.1.6., ПК1.7., ПК1.8.
	Задачи изучения математики.		
Тема 1.2 Организация математического развития ребёнка как способ реализации «Концепции непрерывного образования в системе дошкольного и начального образования»	Концепции непрерывного образования в системе дошкольного и начального образования	2	ПК1.1., ПК1.2., ПК1.3., ПК1.4., ПК 1.5., ПК.1.6., ПК1.7., ПК1.8.
	Организация математического развития ребёнка		
Тема 1.3 Методика обучения математике младших школьников как учебный предмет.	Число и вычисления.	2	ПК1.1., ПК1.2., ПК1.3., ПК1.4., ПК 1.5., ПК.1.6., ПК1.7., ПК1.8.
	Пространственные отношения. Геометрические фигуры.		
Тема 1.4 Традиционные и альтернативные системы обучения математике младших школьников.	Традиционные системы	2	ПК1.1., ПК1.2., ПК1.3., ПК1.4., ПК 1.5., ПК.1.6., ПК1.7., ПК1.8.
	Альтернативные системы		
Раздел 2.	Организация обучения математике в начальных классах.	18	
Тема 2.1. Урок и другие формы организации обучения математике.	Урок как форма организации обучения математике.	2	ПК1.1., ПК1.2., ПК1.3., ПК1.4., ПК 1.5., ПК.1.6., ПК1.7., ПК1.8.
	Другие формы организации обучения математике.		
Тема 2.2. Классификация учебных занятий. Деловая игра.	Классификация учебных занятий	2	ПК1.1., ПК1.2., ПК1.3., ПК1.4., ПК 1.5., ПК.1.6., ПК1.7., ПК1.8.
	Деловая игра		

Тема 2.3. Организация исследовательской и проектной деятельности учащихся на уроках и внеурочное время.	Организация исследовательской и проектной деятельности учащихся на уроках .	2	ПК1.1., ПК1.2., ПК1.3., ПК1.4., ПК 1.5., ПК.1.6., ПК1.7., ПК1.8.
	Организация исследовательской и проектной деятельности учащихся во внеурочное время.		
Тема 2.4. Типы и структура урока математики.	Типы урока математики.	2	ПК1.1., ПК1.2., ПК1.3., ПК1.4., ПК 1.5., ПК.1.6., ПК1.7., ПК1.8.
	Структура урока математики.		
Тема 2.5. Объём материала, соответствующий стандарту образования.	Стандарт начального общего образования по математике.	2	ПК1.1., ПК1.2., ПК1.3., ПК1.4., ПК 1.5., ПК.1.6., ПК1.7., ПК1.8.
	Измерение геометрических величин.		
Тема 2.6. Оценка содержания деятельности преподавателя и учащихся	Содержание деятельности преподавателя.	2	ПК1.1., ПК1.2., ПК1.3., ПК1.4., ПК 1.5., ПК.1.6., ПК1.7., ПК1.8.
	Оценка содержания деятельности.		
Тема 2.7. Нормативные документы, регламентирующие учебный процесс. Анализ программы по математике для начальной школы.	Нормативные документы.	2	ПК1.1., ПК1.2., ПК1.3., ПК1.4., ПК 1.5., ПК.1.6., ПК1.7., ПК1.8.
	Анализ программы по математике.		
Тема 2.8. Итоговая контрольная работа.	Проверка усвоенных знаний.	2	ПК1.1., ПК1.2., ПК1.3., ПК1.4., ПК 1.5., ПК.1.6., ПК1.7., ПК1.8.
Тема 2.9. Требования к уровню подготовки оканчивающих начальную школу.	Ученик должен знать (требования)	2	ПК1.1., ПК1.2., ПК1.3., ПК1.4., ПК 1.5., ПК.1.6., ПК1.7., ПК1.8.
	Ученик должен уметь (требования).		
Всего		26	
	4 семестр		
Раздел 3.	Числа и цифры (нумерация)	18	
Тема 3.1. Натуральные числа.	Число	2	ПК1.1., ПК1.2., ПК1.3., ПК1.4., ПК 1.5., ПК.1.6., ПК1.7., ПК1.8.
	Цифра		
Тема 3.2. Числа от 1 до 10 (первый десяток)	Количественные числа.	2	ПК1.1., ПК1.2., ПК1.3., ПК1.4., ПК 1.5., ПК.1.6., ПК1.7., ПК1.8.
	Порядковые числа.		
Тема 3.3. Состав однозначных чисел.	Представление количественной совокупности.	2	ПК1.1., ПК1.2., ПК1.3., ПК1.4., ПК 1.5., ПК.1.6., ПК1.7., ПК1.8.
	Состав числа на числовых фигурах.		
Тема 3.4. Число 0. Число 10. Основные виды заданий.	Число 0.	2	ПК1.1., ПК1.2., ПК1.3., ПК1.4., ПК 1.5., ПК.1.6., ПК1.7., ПК1.8.
	Число 10.		

Тема 3.5. Сравнение чисел первого десятка.	Способы сравнения.	2	ПК1.1., ПК1.2., ПК1.3., ПК1.4., ПК 1.5., ПК.1.6., ПК1.7., ПК1.8.
	Математические знаки сравнения.		
Тема 3.6. Числа от 11 до 20 (второй десяток)	Понятие «разряд»	2	ПК1.1., ПК1.2., ПК1.3., ПК1.4., ПК 1.5., ПК.1.6., ПК1.7., ПК1.8.
	Десятичный состав.		
Тема 3.7. Числа от 21 до 100 (первая сотня)	Разрядные слагаемые.	2	ПК1.1., ПК1.2., ПК1.3., ПК1.4., ПК 1.5., ПК.1.6., ПК1.7., ПК1.8.
	Задания при изучении двузначных чисел.		
Тема 3.8. Числа от 101 до 1000 (первая тысяча)	Числа первой тысячи (понятие)	2	ПК1.1., ПК1.2., ПК1.3., ПК1.4., ПК 1.5., ПК.1.6., ПК1.7., ПК1.8.
	Классы.		
Тема 3.9. Итоговая контрольная работа	Проверка усвоенных знаний	2	ПК1.1., ПК1.2., ПК1.3., ПК1.4., ПК 1.5., ПК.1.6., ПК1.7., ПК1.8.
Раздел 4.	Числа, большие 1000 (многозначные)	8	
Тема 4.1. Классы и разряды	Классы.	2	ПК1.1., ПК1.2., ПК1.3., ПК1.4., ПК 1.5., ПК.1.6., ПК1.7., ПК1.8.
	Задания при изучении чисел первой тысячи.		
Тема 4.2. Класс тысяч.	Таблица разрядов.	2	ПК1.1., ПК1.2., ПК1.3., ПК1.4., ПК 1.5., ПК.1.6., ПК1.7., ПК1.8.
	Чтение многозначных чисел.		
Тема 4.3. Миллион. Класс миллионов	Понятие «миллион»	2	ПК1.1., ПК1.2., ПК1.3., ПК1.4., ПК 1.5., ПК.1.6., ПК1.7., ПК1.8.
	Числа больше миллиона.		
Тема 4.4. Римская нумерация.	Римская нумерация.	2	ПК1.1., ПК1.2., ПК1.3., ПК1.4., ПК 1.5., ПК.1.6., ПК1.7., ПК1.8.
	Принцип суммирования при римской нумерации.		
Всего		26	
5 семестр			
Наименование разделов и тем			
Раздел 5.	Арифметические действия в пределах 100.	22	
Тема 5.1. Термины и правила.	Изучение арифметических действий. Моделирование на предметных совокупностях.	2	ПК1.1., ПК1.2., ПК1.3., ПК1.4., ПК 1.5., ПК.1.6., ПК1.7., ПК1.8.
	Знакомство с термином «математическое выражение», «компоненты действий»		

Тема 5.2. Сложение и вычитание в пределах первого десятка (ответы не превышают 10)	Присчитывание и отсчитывание.	2	ПК1.1., ПК1.2., ПК1.3., ПК1.4., ПК 1.5., ПК.1.6., ПК1.7., ПК1.8.
	Прибавление и вычитание по частям.		
Тема 5.3. Правило перестановки слагаемых.	Сложение и вычитание с 0.	2	ПК1.1., ПК1.2., ПК1.3., ПК1.4., ПК 1.5., ПК.1.6., ПК1.7., ПК1.8.
	Перестановка слагаемых.		
Тема 5.4. Сложение и вычитание в пределах второго десятка (ответы не превышают 20)	Сложение и вычитание целыми разрядами.	2	ПК1.1., ПК1.2., ПК1.3., ПК1.4., ПК 1.5., ПК.1.6., ПК1.7., ПК1.8.
	вычитание целыми разрядами.		
Тема 5.5. Сложение и вычитание в пределах второго десятка с переходом через разряд.	Сложение с переходом через десяток.	2	ПК1.1., ПК1.2., ПК1.3., ПК1.4., ПК 1.5., ПК.1.6., ПК1.7., ПК1.8.
	Вычитание с переходом через десяток.		
Тема 5.6. Порядок действий в выражениях со скобками.	Порядок действий в выражениях со скобками	2	ПК1.1., ПК1.2., ПК1.3., ПК1.4., ПК 1.5., ПК.1.6., ПК1.7., ПК1.8.
	Группировка слагаемых.		
Тема 5.7. Сложение и вычитание в пределах первой сотни (ответы не превышают 100)	Законы и правила	2	ПК1.1., ПК1.2., ПК1.3., ПК1.4., ПК 1.5., ПК.1.6., ПК1.7., ПК1.8.
	Правила вычитания из суммы.		
Тема 5.8. Способы устных вычислений (вычислений в «уме»)	Способы устных вычислений	2	ПК1.1., ПК1.2., ПК1.3., ПК1.4., ПК 1.5., ПК.1.6., ПК1.7., ПК1.8.
	Как помочь ребёнку хорошо считать?		
Тема 5.9. Использование десятичной схемы двузначного числа при выполнении устных вычислений в пределах 100.	Использование десятичной схемы	2	ПК1.1., ПК1.2., ПК1.3., ПК1.4., ПК 1.5., ПК.1.6., ПК1.7., ПК1.8.
	Модели		
Тема 5.10. Итоговая контрольная работа.	Проверка знаний.	2	ПК1.1., ПК1.2., ПК1.3., ПК1.4., ПК 1.5., ПК.1.6., ПК1.7., ПК1.8.
Тема 5.11. Письменные вычисления (в столбик)	Алгоритм сложения в столбик.	2	ПК1.1., ПК1.2., ПК1.3., ПК1.4., ПК 1.5., ПК.1.6., ПК1.7., ПК1.8.
	Алгоритм вычитания в столбик.		
Раздел 6.	Арифметические действия в пределах 1000.	4	
Тема 6.1. Сложение и вычитание в пределах первой тысячи (ответы не превышают 1000)	1. Принцип построения натурального ряда.	2	ПК1.1., ПК1.2., ПК1.3., ПК1.4., ПК 1.5., ПК.1.6., ПК1.7., ПК1.8.
	2. Устные вычисления.		
Тема 6.2. Сложение и вычитание многозначных чисел (больше 1000)	1. Нумерационные случаи.	2	ПК1.1., ПК1.2., ПК1.3., ПК1.4., ПК 1.5., ПК.1.6., ПК1.7., ПК1.8.
	2. Сложение и вычитание на основе правил арифметических действий.		

Всего		26	
	6 семестр		
Наименование разделов и тем			
Раздел 7.	Изучение арифметических действий в начальной школе. Умножение и деление.	52	
Тема 7.1. Умножение. Смысл умножения.	1. Понятие «умножение»	2	ПК1.1., ПК1.2, ПК1.3., ПК1.4., ПК 1.5., ПК.1.6., ПК1.7., ПК1.8.
	2. Названия компонентов. Таблица умножения.		
Тема 7.2. Смысл умножения.	1. Умножение на 2.	2	ПК1.1., ПК1.2, ПК1.3., ПК1.4., ПК 1.5., ПК.1.6., ПК1.7., ПК1.8.
	2. Причины трудностей при изучении темы.		
Тема 7.3. Умножение. Составление фрагмента урока.	1. Умножение. Этапы урока.	2	ПК1.1., ПК1.2, ПК1.3., ПК1.4., ПК 1.5., ПК.1.6., ПК1.7., ПК1.8.
	2. Составление фрагмента урока.		
Тема 7.4. Приёмы запоминания умножения. Таблицы	1. Приёмы запоминания	2	ПК1.1., ПК1.2, ПК1.3., ПК1.4., ПК 1.5., ПК.1.6., ПК1.7., ПК1.8.
	3. Мнемонические приёмы. Изготовление карточек.		
Тема 7.5. Деление. Смысл действия.	1. Определение «деление».	2	ПК1.1., ПК1.2, ПК1.3., ПК1.4., ПК 1.5., ПК.1.6., ПК1.7., ПК1.8.
	2. Названия компонентов.		
Тема 7.6. Таблица деления.	1. Таблица умножения.	2	ПК1.1., ПК1.2, ПК1.3., ПК1.4., ПК 1.5., ПК.1.6., ПК1.7., ПК1.8.
	2. Приёмы запоминания.		
Тема 7.7. Особые случаи умножения и деления с 0 и 1.	1. Формулировки для запоминания случаев на умножение.	2	ПК1.1., ПК1.2, ПК1.3., ПК1.4., ПК 1.5., ПК.1.6., ПК1.7., ПК1.8.
	2. Формулировки для запоминания случаев на деление.		
Тема 7.8. Внетабличное умножение и деление.	1. Понятие «внетабличное умножение».	2	ПК1.1., ПК1.2, ПК1.3., ПК1.4., ПК 1.5., ПК.1.6., ПК1.7., ПК1.8.
	2. Математические законы и правила.		
Тема 7.9. Умножение и деление двузначного числа на однозначное. Деление двузначного числа на двузначное.	1. Умножение и деление двузначного числа на однозначное.	2	ПК1.1., ПК1.2, ПК1.3., ПК1.4., ПК 1.5., ПК.1.6., ПК1.7., ПК1.8.
	2. Деление двузначного числа на двузначное.		
Тема 7.10. Деление. Составление фрагмента урока.	1. Этапы урока.	2	ПК1.1., ПК1.2, ПК1.3., ПК1.4., ПК 1.5., ПК.1.6., ПК1.7., ПК1.8.
	2. Составление фрагмента урока.		

Тема 7.11. Правила порядка выполнения действий в выражения, содержащих умножение и деление.	1. Правила порядка выполнения действий в выражения.	2	ПК1.1., ПК1.2, ПК1.3., ПК1.4., ПК 1.5., ПК1.6., ПК1.7., ПК1.8.
	2. Алгоритм для учащихся.		
Тема 7.12. Признаки делимости.	1. Признаки делимости на 2, 3, 4.	2	ПК1.1., ПК1.2, ПК1.3., ПК1.4., ПК 1.5., ПК1.6., ПК1.7., ПК1.8.
	2. Признаки делимости на 5, 6, 9, 10.		
Тема 7.13. Деление с остатком.	1. Компоненты. Процедура проверки.	2	ПК1.1., ПК1.2, ПК1.3., ПК1.4., ПК 1.5., ПК1.6., ПК1.7., ПК1.8.
	2. Два способа нахождения результатов деления с остатком.		
Тема 7.14. Деление с остатком. Составление фрагмента урока.	1. Моделирование ситуации при делении с остатком.	2	ПК1.1., ПК1.2, ПК1.3., ПК1.4., ПК 1.5., ПК1.6., ПК1.7., ПК1.8.
	2. Составление фрагмента урока.		
Тема 7.15. Устные случаи умножения и деления трёхзначных и многозначных чисел.	1. Вычисления вида $200 \cdot 3; 860 : 2$.	2	ПК1.1., ПК1.2, ПК1.3., ПК1.4., ПК 1.5., ПК1.6., ПК1.7., ПК1.8.
	2. Умножение и деление на разрядную единицу.		
Тема 7. 16. Письменное умножение (в столбик).	1. Письменные приемы.	2	ПК1.1., ПК1.2, ПК1.3., ПК1.4., ПК 1.5., ПК1.6., ПК1.7., ПК1.8.
	2. Правила.		
Тема 7. 17. Письменное умножение на однозначное число.	1. Запись в столбик.	2	ПК1.1., ПК1.2, ПК1.3., ПК1.4., ПК 1.5., ПК1.6., ПК1.7., ПК1.8.
	2. Порядок выполнения действий.		
Тема 7. 18. Письменное умножение на двузначное число (и многозначное число).	1. Терминология.	2	ПК1.1., ПК1.2, ПК1.3., ПК1.4., ПК 1.5., ПК1.6., ПК1.7., ПК1.8.
	2. Письменное умножение на двузначное число.		
Тема 7. 19. Особые случаи письменного умножения.	1. Умножение целых чисел вида: $35 \cdot 30, 532 \cdot 400$.	2	ПК1.1., ПК1.2, ПК1.3., ПК1.4., ПК 1.5., ПК1.6., ПК1.7., ПК1.8.
	3. Сложные случаи письменного умножения.		
Тема 7. 20. Письменное деление в столбик.	1. Законы и правила, лежащие в основе письменного деления.	2	ПК1.1., ПК1.2, ПК1.3., ПК1.4., ПК 1.5., ПК1.6., ПК1.7., ПК1.8.
	2. Письменное деление на однозначное число.		
Тема 7. 21. Письменное деление в столбик. Составление фрагмента урока.	1. Письменное деление в столбик.	2	ПК1.1., ПК1.2, ПК1.3., ПК1.4., ПК 1.5., ПК1.6., ПК1.7., ПК1.8.
	2. Составление фрагмента урока.		

Тема 7. 22. Письменное деление в столбик. Приёмы. Составление фрагмента урока.	1. Письменное деление в столбик.	2	ПК1.1., ПК1.2., ПК1.3., ПК1.4., ПК 1.5., ПК.1.6., ПК1.7., ПК1.8.
	2. Составление фрагмента урока.		
Тема 7. 23. Письменное деление в столбик . Приёмы.	1. Приём ориентировки на таблицу умножения однозначных чисел.	2	ПК1.1., ПК1.2., ПК1.3., ПК1.4., ПК 1.5., ПК.1.6., ПК1.7., ПК1.8.
	2. Приём замены делителя ближайшим разрядным числом.		
Тема 7. 24. Приёмы рациональных вычислений «в уме» в начальных классах	1. Приёмы быстрого сложения.	2	ПК1.1., ПК1.2., ПК1.3., ПК1.4., ПК 1.5., ПК.1.6., ПК1.7., ПК1.8.
	2. Приёмы быстрого вычитания.		
Тема 7. 25. Приёмы рациональных вычислений . Составление фрагмента урока.	1. Приёмы быстрого умножения.	2	ПК1.1., ПК1.2., ПК1.3., ПК1.4., ПК 1.5., ПК.1.6., ПК1.7., ПК1.8.
	2. Составление фрагмента урока.		
Тема 7. 26. Итоговая контрольная работа	Проверка знаний.	2	ПК1.1., ПК1.2., ПК1.3., ПК1.4., ПК 1.5., ПК.1.6., ПК1.7., ПК1.8.
Всего		52	
	7 семестр		
Раздел 8.	Решение задач в начальной школе		
Наименование разделов и тем	Общие вопросы методики обучения решению задач в начальной школе.	26	
Тема 8.1. Сюжетная задача как цель и средство обучения.	1. Сюжетная задача как средство моделирования действительности. 2. Анализ понятия «задача». 3. Построение последовательной цепи моделей.	2	ПК1.1., ПК1.2., ПК1.3., ПК1.4., ПК 1.5., ПК.1.6., ПК1.7., ПК1.8.
Тема 8.2. Подготовительная работа к обучению детей решению задач	1. Словесно заданная ситуация как основное содержание подготовительного этапа к работе над задачей. 2. Связь изучения темы «нумерация» с подготовительным этапом.	2	ПК1.1., ПК1.2., ПК1.3., ПК1.4., ПК 1.5., ПК.1.6., ПК1.7., ПК1.8.
Тема 8.3. Знакомство с простой задачей	1. Приёмы знакомства с простой задачей. 2. Примеры знакомства в 1 классе.	2	ПК1.1., ПК1.2., ПК1.3., ПК1.4., ПК 1.5., ПК.1.6., ПК1.7., ПК1.8.
Тема 8.4. Семантический анализ текста задачи	1. Система заданий, направленных на осознанное овладение приёмами	2	ПК1.1., ПК1.2., ПК1.3., ПК1.4., ПК 1.5., ПК.1.6.,

	семантического анализа. 2. Приёмы, облегчающие ребёнку семантический анализ текста.		ПК1.7., ПК1.8.
Тема 8.5. Общие вопросы методики обучения решению задач.	1. Общие приёмы над сюжетной задачей. 2. Роль задач в процессе развития познавательной сферы.	2	ПК1.1., ПК1.2, ПК1.3., ПК1.4., ПК 1.5., ПК.1.6., ПК1.7., ПК1.8.
Тема 8.6. Методика работы над простыми задачами.	1. Основные методические этапы работы над задачей. 2. Приёмы работы над простыми задачами.	2	ПК1.1., ПК1.2, ПК1.3., ПК1.4., ПК 1.5., ПК.1.6., ПК1.7., ПК1.8.
Тема 8.7. Приёмы работы с составной задачей	1. Понятие «Составная задача» 2. Различные приёмы знакомства детей с составной задачей.	2	ПК1.1., ПК1.2, ПК1.3., ПК1.4., ПК 1.5., ПК.1.6., ПК1.7., ПК1.8.
Тема 8.8. Задача в контексте урока.	Способы организации работы над задачей на уроке решения задач.	2	ПК1.1., ПК1.2, ПК1.3., ПК1.4., ПК 1.5., ПК.1.6., ПК1.7., ПК1.8.
Тема 8.9. Моделирование как обобщенный приём работы над задачей	1. Понятие «моделирование». 2. Виды моделирования.	2	ПК1.1., ПК1.2, ПК1.3., ПК1.4., ПК 1.5., ПК.1.6., ПК1.7., ПК1.8.
Тема 8.10. Приёмы моделирования при обучении решению арифметических задач	1. Способы моделирования при обучении решению простых и составных задач. 2. Способы моделирования: чертёж, рисунок, краткая запись, таблица, схема.	2	ПК1.1., ПК1.2, ПК1.3., ПК1.4., ПК 1.5., ПК.1.6., ПК1.7., ПК1.8.
Тема 8.11. Схематическое моделирование при обучении решению составных задач	1. Схема. 2. Схематическое моделирование при обучении решению задач на содержание прямого указания на выбор действия.	2	ПК1.1., ПК1.2, ПК1.3., ПК1.4., ПК 1.5., ПК.1.6., ПК1.7., ПК1.8.
Тема 8.12. Приёмы составления схематического моделирования.	1. Схематическое моделирование. 2. Приёмы составления схематического моделирования.	2	ПК1.1., ПК1.2, ПК1.3., ПК1.4., ПК 1.5., ПК.1.6., ПК1.7., ПК1.8.
Тема 8.13. Обучение детей использованию схемы в виде отрезков при решении задач	1. Понятие «Схема». 2. Обучение детей использованию схемы в виде отрезков.	2	ПК1.1., ПК1.2, ПК1.3., ПК1.4., ПК 1.5., ПК.1.6., ПК1.7., ПК1.8.
Тема 8.14. Моделирование при обучении решению задач на движение	1. Понятие «моделирование». 2. Решение задач на движение.	2	ПК1.1., ПК1.2, ПК1.3., ПК1.4., ПК 1.5., ПК.1.6., ПК1.7., ПК1.8.
Тема 8.15.	1. Составление таблиц.	2	ПК1.1., ПК1.2,

Составление таблиц, графических моделей при обучении решению задач на движение	2. Составление графических моделей при обучении решению задач на движение		ПК1.3., ПК1.4., ПК 1.5., ПК.1.6., ПК1.7., ПК1.8.
Тема 8.16. Влияние графического моделирования на формирование умения решать задачи разными способами	1.Графическое моделирование. 2. Решение задач разными способами.	2	ПК1.1., ПК1.2, ПК1.3., ПК1.4., ПК 1.5., ПК.1.6., ПК1.7., ПК1.8.
Тема 8.17. Решение задач с пропорциональными величинами и задач логического характера	1. Пропорциональные величины. 2. Решение задач.	2	ПК1.1., ПК1.2, ПК1.3., ПК1.4., ПК 1.5., ПК.1.6., ПК1.7., ПК1.8.
Тема 8.18. Составление и защита презентации по теме: «Обучение младших школьников решению задач»	1.Составление презентации. 2. Защита.	2	ПК1.1., ПК1.2, ПК1.3., ПК1.4., ПК 1.5., ПК.1.6., ПК1.7., ПК1.8.
Тема 8.19. Методика ознакомления с арифметическими задачами	1. Понятие «Арифметическая задача». 2. Методика работы.	2	ПК1.1., ПК1.2, ПК1.3., ПК1.4., ПК 1.5., ПК.1.6., ПК1.7., ПК1.8.
Тема 8.20. Методика ознакомления с арифметическими задачами. Программа «Школа России».	1. Методика работы с арифметическими задачами по программе «Школа России». 2. Рассмотрение программы Л.Г. Петерсон	2	ПК1.1., ПК1.2, ПК1.3., ПК1.4., ПК 1.5., ПК.1.6., ПК1.7., ПК1.8.
Тема 8.21. Работа с методическим пособием автор Белошистая А.В. «Методика обучения математике в начальной школе»	1. Содержание пособия «Методика обучения математике в начальной школе». 2. Основные требования, предъявляемые программой.	2	ПК1.1., ПК1.2, ПК1.3., ПК1.4., ПК 1.5., ПК.1.6., ПК1.7., ПК1.8.
Тема 8.22. Методика обучения решению задач	1.Понятие текстовая задача. 2. Понятие составная задача.	2	ПК1.1., ПК1.2, ПК1.3., ПК1.4., ПК 1.5., ПК.1.6., ПК1.7., ПК1.8.
Тема 8.23. Методика работы с простыми задачами	1.Понятие текстовая задача. 2. Методика работы с простыми задачами.	2	ПК1.1., ПК1.2, ПК1.3., ПК1.4., ПК 1.5., ПК.1.6., ПК1.7., ПК1.8.
Тема 8.24. Работа с простыми задачами. Практика.	1. Работа с простыми задачами. 2. Составление фрагментов уроков.	2	ПК1.1., ПК1.2, ПК1.3., ПК1.4., ПК 1.5., ПК.1.6., ПК1.7., ПК1.8.
Тема 8.25. Методика работы с простыми задачами. Практика.	1.Работа над составлением краткой записи задачи на доске 2.Требования к составлению краткой записи задачи	2	ПК1.1., ПК1.2, ПК1.3., ПК1.4., ПК 1.5., ПК.1.6., ПК1.7., ПК1.8.
Тема 8.26.	Контроль знаний.	2	ПК1.1., ПК1.2,

Итоговая контрольная работа			ПК1.3., ПК1.4., ПК 1.5., ПК.1.6., ПК1.7., ПК1.8.
Всего	20ч. - кур. работы		
8 семестр			
Наименование разделов и тем			
Раздел 9.	Решение задач в начальной школе	14	
Тема 9.1. Приёмы работы с составной задачей.	1.Виды составных задач. 2.Схемы, чертежи, модели к составным задачам. 3.Работа с учебником.	2	ПК1.1., ПК1.2, ПК1.3., ПК1.4., ПК 1.5., ПК.1.6., ПК1.7., ПК1.8.
Тема 9.2. Методика работы с составными задачами.	1.Работа над составлением краткой записи составной задачи на доске. 2.Требования к составлению краткой записи составной задачи 3.Работа с учебником.	2	ПК1.1., ПК1.2, ПК1.3., ПК1.4., ПК 1.5., ПК.1.6., ПК1.7., ПК1.8.
Тема 9.3. Составление конспекта урока при ознакомлении с простыми задачами по предложенным целям и задачам	1.Используя цели и задачи, составить конспект урока 2. Методическая работа над последовательностью этапов урока при ознакомлении с простыми задачами	2	ПК1.1., ПК1.2, ПК1.3., ПК1.4., ПК 1.5., ПК.1.6., ПК1.7., ПК1.8.
Тема 9.4. Составление конспекта урока по ознакомлению детей с простой арифметической задачей по учебнику 1 класса.	1.Составить и защитить конспект урока по ознакомлению детей с простой арифметической задачей 2.Работа с учебником	2	ПК1.1., ПК1.2, ПК1.3., ПК1.4., ПК 1.5., ПК.1.6., ПК1.7., ПК1.8.
Тема 9.5. Математическое выражение и его значение. Равенство и неравенство. Уравнения.	1.Понятие математическое выражение 2. Методика ознакомления равенством и неравенством. Уравнения	2	ПК1.1., ПК1.2, ПК1.3., ПК1.4., ПК 1.5., ПК.1.6., ПК1.7., ПК1.8.
Тема 9.6. Числовые равенства и неравенства	1.Методика ознакомления с числовыми равенствами и неравенствами 2. Составление заданий с числовыми равенствами и неравенствами.	2	ПК1.1., ПК1.2, ПК1.3., ПК1.4., ПК 1.5., ПК.1.6., ПК1.7., ПК1.8.
Тема 9.7. Уравнения и неравенства с одной переменной	1.Методика ознакомления с уравнением и неравенством с одной переменной 2. Составление заданий с уравнением и неравенством с одной переменной.	2	ПК1.1., ПК1.2, ПК1.3., ПК1.4., ПК 1.5., ПК.1.6., ПК1.7., ПК1.8.
Раздел 10.	Геометрический материал в программе начальных классов	12	

Тема 10.1. Краткая характеристика геометрического содержания курса математики начальной школы	1.Значение геометрического содержания. 2. Общая характеристика.	2	ПК1.1., ПК1.2., ПК1.3., ПК1.4., ПК 1.5., ПК.1.6., ПК1.7., ПК1.8.
Тема 10.2. Геометрические понятия в начальной школе	1.Геометрические понятия в 1и 2 классе 2.Геометрические понятия в 3и 4 классе 3. Задания на построение	2	ПК1.1., ПК1.2., ПК1.3., ПК1.4., ПК 1.5., ПК.1.6., ПК1.7., ПК1.8.
Тема 10.3. Периметр. Площадь.	1.Понятие периметр. Методика ознакомления с периметром. 2.Понятие площадь. Методика ознакомления с площадью. 3. Задания на нахождение периметра и площади	2	ПК1.1., ПК1.2., ПК1.3., ПК1.4., ПК 1.5., ПК.1.6., ПК1.7., ПК1.8.
Тема 10.4. Круг. Палетка.	1.Понятие круг. Методика ознакомления с кругом. 2.Понятие палетка. Методика ознакомления с палеткой. 3. Задания на построение круга, палетки	2	ПК1.1., ПК1.2., ПК1.3., ПК1.4., ПК 1.5., ПК.1.6., ПК1.7., ПК1.8.
Тема 10.5. Метод моделирования на уроке математики с геометрическим материалом	1.Применение моделирования в геометрическом материале 2. Задания на построение геометрического материала	2	ПК1.1., ПК1.2., ПК1.3., ПК1.4., ПК 1.5., ПК.1.6., ПК1.7., ПК1.8.
Тема 10.6. Анализ учебников и краткая характеристика геометрического содержания курса математики начальной школы	1.Задания на измерение и вычисление в разных программах 2.Составление заданий для самостоятельной работы во 2 классе	2	ПК1.1., ПК1.2., ПК1.3., ПК1.4., ПК 1.5., ПК.1.6., ПК1.7., ПК1.8.
Раздел 11.	Изучение величин в начальной школе	8	
Тема 11.1. Ознакомление с единицами времени и их соотношениями	1.Методические приёмы ознакомления со временем 2. Единицы времени и их соотношения	2	ПК1.1., ПК1.2., ПК1.3., ПК1.4., ПК 1.5., ПК.1.6., ПК1.7., ПК1.8.
Тема 11.2. Методика изучения длины и формирование навыков измерения	1.Методические приёмы изучения длины 2. Ознакомление с единицами длины и их соотношением	2	ПК1.1., ПК1.2., ПК1.3., ПК1.4., ПК 1.5., ПК.1.6., ПК1.7., ПК1.8.
Тема 11.3. Ознакомление с единицами измерения площади и их соотношением	1.Ознакомление с единицами измерения площади и их соотношением. 2.Составление заданий с единицами измерения площади и их соотношением.	2	ПК1.1., ПК1.2., ПК1.3., ПК1.4., ПК 1.5., ПК.1.6., ПК1.7., ПК1.8.
Тема 11.4. Методика формирования	1.Методика формирования представлений о массе и объёме (ёмкости)	2	ПК1.1., ПК1.2., ПК1.3., ПК1.4., ПК 1.5., ПК.1.6.,

представлений о массе и объёме (ёмкости), изучение единиц данных величин и их соотношений	2. Изучение единиц данных величин и их соотношений.		ПК1.7., ПК1.8.
Раздел 12.	Доли и дроби в курсе математики начальных классов	32	
Тема 12.1. Понятие дроби	1.Методика ознакомления с дробями. 2. Использование понятий дроби в современных программах	2	ПК1.1., ПК1.2., ПК1.3., ПК1.4., ПК 1.5., ПК.1.6., ПК1.7., ПК1.8.
Тема 12.2. Знакомство с величинами, решение простых задач с целью уяснения связи между величинами	1.Составление заданий на решение простых задач с целью уяснения связи между величинами. 2.Работа с учебником.	2	ПК1.1., ПК1.2., ПК1.3., ПК1.4., ПК 1.5., ПК.1.6., ПК1.7., ПК1.8.
Тема 12.3. Решение составных нетиповых задач с тройками величин	1.Составление заданий на решение составных нетиповых задач с тройками величин. 2. Работа с учебником	2	ПК1.1., ПК1.2., ПК1.3., ПК1.4., ПК 1.5., ПК.1.6., ПК1.7., ПК1.8.
Тема 12.4. Знакомство с решением задач на нахождение 4-го пропорционального	1.Составление заданий на нахождение 4-го пропорционального. 2.Работа с учебником.	2	ПК1.1., ПК1.2., ПК1.3., ПК1.4., ПК 1.5., ПК.1.6., ПК1.7., ПК1.8.
Тема 12.5. Решение задач на пропорциональное деление по двум суммам (подготовка, типовые задачи)	1.Составление заданий на пропорциональное деление по двум суммам. 2.Работа с учебником.	2	ПК1.1., ПК1.2., ПК1.3., ПК1.4., ПК 1.5., ПК.1.6., ПК1.7., ПК1.8.
Тема 12.6. Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям	1. Подготовка к решению задач. 2. Алгоритм разбора задачи.	2	ПК1.1., ПК1.2., ПК1.3., ПК1.4., ПК 1.5., ПК.1.6., ПК1.7., ПК1.8.
Тема 12.7. Решение задач с использованием свойств прямой и обратной пропорциональности	1.Составление заданий с использованием свойств прямой и обратной пропорциональности. 2.Работа с учебником.	2	ПК1.1., ПК1.2., ПК1.3., ПК1.4., ПК 1.5., ПК.1.6., ПК1.7., ПК1.8.
Тема 12.8. Составление задач с пропорциональными величинами	1.Составление пропорциональности величинами. 2.Работа с учебником.	2	ПК1.1., ПК1.2., ПК1.3., ПК1.4., ПК 1.5., ПК.1.6., ПК1.7., ПК1.8.
Тема 12.9. Понятие отношения на множестве	1.Свойства отношений. 2. Отношения эквивалентности и порядка.	2	ПК1.1., ПК1.2., ПК1.3., ПК1.4., ПК 1.5., ПК.1.6., ПК1.7., ПК1.8.
Тема 12.10. Методика обучения решению задач на движение	1.Виды задач на движение. 2.Схемы, чертежи, модели к задачам на движение.	2	ПК1.1., ПК1.2., ПК1.3., ПК1.4., ПК 1.5., ПК.1.6.,

	3.Работа с учебником.		ПК1.7., ПК1.8.
Тема 12.11. Раскрытие связей между величинами: скоростью, временем, расстоянием	1.Использование формул: скорость, время, расстояние. 2.Составление таблиц для раскрытия связей между величинами	2	ПК1.1., ПК1.2., ПК1.3., ПК1.4., ПК 1.5., ПК.1.6., ПК1.7., ПК1.8.
Тема 12.12. Решение составных задач на встречное движение	Составление схем, чертежей, алгоритм решений задач на встречное движение 2.Алгоритм решения	2	ПК1.1., ПК1.2., ПК1.3., ПК1.4., ПК 1.5., ПК.1.6., ПК1.7., ПК1.8.
Тема 12.13. Решение составных задач на «движение в противоположных направлениях»	1.Составление схем, чертежей, алгоритм решений задач на движение в противоположных направлениях. 2.Алгоритм решения	2	ПК1.1., ПК1.2., ПК1.3., ПК1.4., ПК 1.5., ПК.1.6., ПК1.7., ПК1.8.
Тема 12.14. Решение задач с помощью уравнений	1.Разбор и преобразование задач с помощью уравнений. 2.Алгоритм решения	2	ПК1.1., ПК1.2., ПК1.3., ПК1.4., ПК 1.5., ПК.1.6., ПК1.7., ПК1.8.
Тема 12.15. Решение составных задач с целью усвоения связей между величинами: скорость, время, практическое занятие расстояние	1.Составление схем, чертежей, алгоритм решений задач с целью усвоения связей с величин этой тройки. 2.Работа с учебником.	2	ПК1.1., ПК1.2., ПК1.3., ПК1.4., ПК 1.5., ПК.1.6., ПК1.7., ПК1.8.
Тема 12.16. Периметр и площадь. Дифференцированный зачёт	1.Задания на нахождение периметра и площади 2.Проверка знаний.	2	ПК1.1., ПК1.2., ПК1.3., ПК1.4., ПК 1.5., ПК.1.6., ПК1.7., ПК1.8.
Всего	40		
Итого	242		

Самостоятельные работы (118ч.)

1. Методика обучения математике как учебный предмет. Цели и задачи начального обучения математике. Особенности построения начального курса математики. (2 ч.)
2. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования. Примерная программа по математике: структура и содержание. (2 ч.)
3. Планируемые результаты обучения математике в начальной школе (личностные, метапредметные и предметные). Развитие универсальных учебных действий на уроках математики. (2 ч.)
4. Методы, средства и формы организации обучения математике. (2 ч.)
5. Методы и приемы обучения математике учащихся с различными математическими способностями. (2 ч.)
6. Урок математики в начальной школе. Особенности урока математики, его структура. (2 ч.)
7. Типы уроков математики. Различные подходы к построению урока математики в начальных классах. (2 ч.)
8. Контроль и оценка результатов обучения в начальной школе. (2 ч.)
9. Внеурочная работа по математике. (2 ч.)

10. Понятие соответствия между элементами двух множеств, способы задания соответствий. Виды соответствий. Равномощные множества. (2 ч.)
- 11 Понятие бинарного отношения между элементами одного множества. Способы задания отношений. Свойства отношений. (2 ч.)
- 12 Отношение эквивалентности и его связь с разбиением множества на классы. Отношение порядка. (2 ч.)
- 13 Понятие числовой функции, способы ее задания. Свойства различных функций и построение их графиков. (2 ч.)
- 14 Элементы теории множеств в начальном математическом образовании. Комбинаторика в начальном обучении математике. (2 ч.)
- 15 Способы определения понятий в начальном курсе математики. Анализ определений математических понятий в начальном курсе математики. (2 ч.)
- 16 Ознакомление учащихся с некоторыми геометрическими понятиями в курсе математики в начальной школе. (2 ч.)
- 17 Суждения и умозаключения. Примеры дедуктивных умозаключений, 10 умозаключений с использованием неполной индукции и аналогии в курсе математики в начальной школе. (2 ч.)
- 18 Понятие системы счисления. Позиционные и непозиционные системы счисления. Запись целых неотрицательных чисел. Десятичная система счисления, ее особенности, запись и чтение чисел в ней. (2 ч.)
- 19 Теоретико-множественный подход к построению множества целых неотрицательных чисел. Теоретико-множественный смысл натурального числа, нуля, отношений «равно» и «меньше». Отрезок натурального ряда. (2 ч.)
- 20 Счет элементов конечного множества. Множество натуральных чисел и его свойства. (2 ч.)
- 21 Концентрический подход к построению курса математики. Дочисловой период. Методика изучения чисел первого десятка. (2 ч.)
- 22 Изучение устной и письменной нумерации двузначных чисел. Направления работы при изучении нумерации двузначных чисел. (2 ч.)
- 23 Изучение устной и письменной нумерации чисел в пределах 1000 и многозначных чисел. Виды упражнений при изучении нумерации; их классификация в соответствии с образовательными задачами. Прогнозирование и профилактика ошибок при изучении нумерации. (2 ч.)
- 24 Теоретико-множественный смысл суммы двух целых неотрицательных чисел. Случаи сложения с нулем. Переместительный и сочетательный законы сложения и их следствия. (2 ч.)
- 25 Устные вычислительные приемы сложения, изучаемые в курсе математики начальной школы. Виды предметных действий и заданий, раскрывающих суть простых задач на сложение. (2 ч.)
- 26 Теоретико-множественный смысл разности двух целых неотрицательных чисел. Определение вычитания как действия, обратного сложению. Свойства вычитания. (2 ч.)
- 27 Устные вычислительные приемы вычитания, изучаемые в курсе математики начальной школы. Виды предметных действий и заданий, раскрывающих суть простых задач на вычитание. (2 ч.)
- 28 Виды предметных действий и заданий, раскрывающих суть понятий компонентов сложения и вычитания, связи между ними и их результатами. (2 ч.)
- 29 Изучение табличного сложения и вычитания в пределах 10. Изучение табличного сложения и вычитания в пределах 20. Изучение устных приемов сложения и вычитания по концентрам. (2 ч.)
- 30 Формирование устных вычислительных навыков сложения и вычитания у школьников начальных классов. (2 ч.)
- 31 Алгоритмы письменного сложения. Их изучение в курсе математики в начальной школе. Алгоритмы письменного вычитания. Их изучение в курсе

математики в начальной школе. (2 ч.)

32 Теоретико-множественный смысл произведения двух целых неотрицательных чисел. Особые случаи умножения с 0 и 1. Законы умножения и следствия из них. Методика ознакомления с ними. (2 ч.)

33 Устные вычислительные приемы умножения, изучаемые в курсе математики начальной школы. Методика ознакомления с ними. Виды предметных действий и заданий, раскрывающих суть простых задач на умножение. (2 ч.)

34 Обучение табличному умножению и делению; формирование вычислительных навыков. Виды предметных действий и заданий, раскрывающих суть простых задач на 11 деление. Свойства деления. Устные вычислительные приемы деления, изучаемые в начальном курсе математики. (2 ч.)

35 Алгоритмы письменного деления. Методика изучения письменных приемов деления. Устные вычислительные приемы и проблемы формирования устных вычислительных навыков у школьников начальных классов. (2 ч.)

36 Особенности формирования представлений о смысле арифметических действий у обучающихся начальных классов. (2 ч.)

37 Классификация простых задач. Знакомство с понятием «задача». Методика работы над простыми задачами, раскрывающими конкретный смысл арифметических действий, связь между компонентами и результатами арифметических действий, над задачами, связанными с понятием разности и отношения. (2 ч.)

38 Приемы организации деятельности учащихся, нацеленные на формирование умения решать задачи. (2 ч.)

39 Методика обучения решению задач на нахождение неизвестных по двум разностям. Задачи на движение. Особенности решения основных видов задач на движение. Методика обучения решению задач на движение. (2 ч.)

40 Понятие величины. Виды величин. Действия с величинами. Свойство аддитивности скалярных величин. Натуральное число как мера величины. Геометрические величины и их измерение. Длина отрезка и ее измерение. Величина угла и ее измерение. (2 ч.)

41 Единицы измерения массы и вместимости, соотношения между ними. Методика изучения времени. Единицы времени, соотношения между ними. Решение методических задач по формированию у обучающихся начальных классов представлений о времени, единицах его измерения и соотношений между ними. (2 ч.)

42 Числовые и буквенные выражения. Их тождественное преобразование. Числовые равенства и неравенства Методика ознакомления с числовыми и буквенными выражениями, числовыми равенствами и неравенствами в курсе математики в начальной школе. (2 ч.)

43 Уравнение с одной переменной. Корень уравнения. Решение уравнений в начальной школе. Понятие равносильных уравнений. Теоремы о равносильных уравнениях. Неравенство с одной переменной и его решение. Неравенства с одной переменной в начальной школе. (2 ч.)

44 Понятие равносильных неравенств. Теоремы о равносильных неравенствах. Методика ознакомления с понятием уравнения с одной переменной в курсе математики в начальной школе. Методика обучения решению уравнений в начальном курсе математики. (2 ч.)

45 Геометрические фигуры на плоскости: определение, виды, свойства и признаки. Луч, отрезок. Угол. Многоугольник, треугольник, четырехугольник. Окружность и круг. Геометрические тела. Многогранники, их виды (призма, параллелепипед, куб, пирамида). (2 ч.)

46 Тела вращения (цилиндр, конус, шар). Изображение геометрических тел на плоскости. Решение задач на распознавание и использование свойств геометрических фигур. (2 ч.)

- 47 Особенности усвоения геометрических понятий младшими школьниками. Решение методических задач по вопросу изучения геометрических понятий в начальной школе. (2 ч.)
- 48 Построение геометрических фигур с использованием чертежных инструментов. Методика изучения раздела «Пространственные отношения и 12 геометрические фигуры» в начальных классах. (2 ч.)
- 49 Понятие дроби и положительного рационального числа. Задача расширения множества натуральных чисел. Понятие дроби. Свойства дробей. Понятие положительного рационального числа. (2 ч.)
- 50 Множество положительных рациональных чисел, его свойства. Операции на множестве положительных рациональных чисел. (2 ч.)
- 51 Запись положительных рациональных чисел в виде десятичных дробей и процентов. Выполнение операций на множестве Q^+ . Методика ознакомления с долями и дробями. (2 ч.)
- 52 Способы организации деятельности учащихся при изучении долей и дробей. Методика обучения решению задач на нахождения числа по его доле и доли от числа. (2 ч.)
- 53 Особенности преемственности изучения дробных чисел в начальных и 5-6 классах основной общеобразовательной школы. (2 ч.)
- 54 Понятие информации. Содержание ФГОС НОО по разделу «Работа с данными» и методика работы. Формы представления информации. (2 ч.)
- 55 Таблица как средство описания характеристик предметов, объектов, событий. Выявление соотношений между значениями величин в таблице. (2 ч.)
- 56 Диаграмма. Чтение столбчатой и круговой диаграммы. Представление информации в таблице (на диаграмме). 4 ч.
- 57 Методика работы с информацией, представленной в виде текста, рисунка, таблицы. Методика работы с информацией, представленной на диаграмме. 4ч.

3. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ПРАКТИЧЕСКОГО ОПЫТА, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Фонд оценочных средств (далее – ФОС) - комплект методических и контрольных материалов, используемых при проведении текущего контроля освоения результатов обучения и промежуточной аттестации. ФОС предназначен для контроля и управления процессом приобретения обучающимися необходимых знаний, умений и компетенций, определенных во ФГОС (Приложение № 2).

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета и информационно-коммуникационных технологий, аудитории для самостоятельной работы.

- Оборудование учебного кабинета:
- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя

Технические средства обучения:

- компьютер;
- мультимедийный проектор;
- экран;
- лицензионное программное обеспечение;
- оборудование для выполнения практических работ.

Учебно-наглядные пособия:

- комплект учебно-наглядных пособий;
- дидактический наглядный материал.

4.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

4.2.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Ястребов, А. В. Теоретические основы начального курса математики с методикой преподавания. Задачи : учебное пособие для СПО / А. В. Ястребов. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 201 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09576-0. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/2A4546D5-F6FA-428F-9754-D2F86191A873

Далингер, В. А. Методика обучения математике в начальной школе : учебное пособие для академического бакалавриата / В. А. Далингер, Л. П. Борисова. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 187 с. — (Серия : Образовательный процесс). — ISBN 978-5-534-07529-8. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/0AAE2226-50EB-4044-B960-9948D2AE8EC5

Далингер, В. А. Методика обучения математике в начальной школе : учебное пособие для СПО / В. А. Далингер, Л. П. Борисова. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 187 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08820-5. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/6214A5E8-E5EE-4D2F-83B6-B1ABA3F55DAC

Далингер, В. А. Методика обучения математике. Изучение дробей и действий над ними : учебное пособие для СПО / В. А. Далингер. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 194 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-8967-0. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/16A92935-8145-43D2-959E-2118E0FA76FE

Далингер, В. А. Методика обучения началам математического анализа : учебник и практикум для СПО / В. А. Далингер. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 162 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-8987-8. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/902B7895-D933-4A62-AC4A-37A08DED2921

Далингер, В. А. Методика обучения стереометрии посредством решения задач : учебное пособие для СПО / В. А. Далингер. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 370 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04873-5. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/4DA20790-359C-4D9B-B8E0-0B2599C759A8

Дополнительная учебная литература:

1. Артемов А.К., Истомина Н.Б. Теоретические основы методики обучения

математике в начальных классах: Пособие для студентов факультета подготовки учителей начальных классов заочного отделения. – М., Воронеж, 2012. – 224с.

2. Белошистая А.Б. Методика обучения математике в начальной школе: курс лекций: учеб. пособие для студентов сред. учеб. заведений Педагогика и методика начального образования / А.Б. Белошистая. М.: ВЛАДОС, 2012. – 455 с.

3. Жикалкина Т.К. Система игр на уроках математики в 1 и 2 классах. – М., 1995. – 176 с.

4. Истомина Н.Б. Методика обучения математике в начальной школе. – М., 1992. – 252 с.

5. Клименченко Д.В. Задачи по математике для любознательных. – М., 1992. – 192 с.

6. Методика начального обучения математике / Под ред. Л.Н. Скаткина. – М., 1972. – 320 с.

7. Методика начального обучения математике // В.Л. Дрозд, А.Т. Катасонова, Л.А. Лототин и др; под общей редакцией А.А. Столяра, В.Л. Дрозда. – Мн., 1988. – 254 с.

8. Моро М.И., Пышкало А.М. Методика обучения математике в I-III классах: Пособие для учителя. – М., 1978. – 336 с.

9. Олехник С.Н., Нестеренко Ю.В., Потапович М.К. Старинные занимательные задачи. – М., 1994. – 182 с.

10. Пышкало А.М. Методика обучения элементам геометрии в начальных классах. – М., 1970. – 207 с.

11. Различные подходы к начальному обучению: Из опыта МОУ «Гимназия № 2» (г. Стерлитамак): Методические разработки. – Уфа: РИО БашГУ, 2006. – 292 с.

12. Шадрина И.В. Решаем геометрические задачи. 1-4 классы. Программа и методические рекомендации. – М.: Школьная Пресса, 2003. – 32 с.

13. Программы, учебники, учебно-методические комплекты (тетради, альбомы, методические руководства и др.) по стабильному и альтернативным курсам математики для начальной школы.

4.2.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Перечень договоров ЭБС и БД			
Учебный год		Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2024/2025	1	Договор на доступ к ЭБС ZNANIUM.COM между УУНиТ в лице директора СФ УУНиТ и ООО «Знаниум» № 2024-эбс от 09.07.2024	С 12.07.2024 по 11.07.2025
	2	Договор на доступ к ЭБС «ЭБС ЮРАЙТ» (полная коллекция) между УУНиТ в лице директора СФ УУНиТ и ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» № 1/25-эбс от 06.03.2025 г.	С 06.03.2025 по 05.03.2026
	3	Договор на доступ к ЭБС «Университетская библиотека онлайн» между УУНиТ «Нексмедиа» № 223-883 от 19.08.2024	01.10.2 024 по 30.09.2025
	4	Договор на доступ к ЭБС «Лань» между УУНиТ и издательством «Лань» № ОГЗ-647 от 08.07.2024	С 08.08.2024 по 07.08.2025

	5	Договор на доступ к СЭБ между УУНиТ и издательством «Лань» № СЭБ 47-ДС 5010-24 от 04.06.2024	С 04.06.2024 по 20.05.2026
	6	Договор на доступ к электронным изданиям в составе базы данных «НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU» между УУНиТ и ООО НЭБ № ОГЗ-1283 от 05.12.2024	С 01.01.2025 по 30.12.2025
	7	Договор на БД диссертаций между УУНиТ и РГБ № 223-664 от 15.07.2024	С 10.08.2024 по 09.08.2025
	8	Договор на доступ к ЭБС BOOK.ru (доступ к учебнику: Основы российской государственности : учебник / А. В. Малько, А. А. Вилков, В. В. Гурьев [и др.] ; под ред. А. В. Малько. — Москва : КноРус, 2024. — 263 с. — ISBN 978-5-406-12322-5) между УУНиТ в лице директора СФ УУНиТ и ООО «КноРус медиа» № б/н от 16.10.2024 г.	С 23.10.2024 по 22.10.2025

4.2.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

№	Наименование программного обеспечения	Кол-во ПК/Договор
1.	1С: Предприятие 8.0. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях	60/ ООО «1С-Поволжье». Лицензионный договор № Н3490 от 01.03.2022
2.	Adobe Photoshop CS4 EXT Russian AcademicEdition	30/ ООО «Общество информационных технологий». Государственный контракт №13 от 06.05.2009
3.	Corel DRAW Graphics Suite X4 Education License ML	32/ ООО «Общество информационных технологий». Государственный контракт №13 от 06.05.2009
4.	Kaspersky Endpoint Security	970/ ООО «АИР-СОФТ» Договор №223/028 от 15.11.2023
5.	Mathcad University Classroom Perpetual-15 Floating	15/ ООО «Общество информационных технологий». Государственный контракт №13 от 06.05.2009
6.	MATLAB Classroom new Product Concurrent License	15/ Государственный контракт №16 от 11.01.2011
7.	Office Standart 2007 Russian OpenLicensePack NoLevel Acdmc	200/ ООО «Общество информационных технологий». Государственный контракт №13 от 06.05.2009
8.	Office Standart 2007 Russian OpenLicensePack NoLevel Acdmc	137/ ЗАО «СофтЛайн Трейд». Государственный контракт от 18.03.2008
9.	Office Standart 2010 RUS OLP NL Acdmc	200/ Лицензионный договор №04297 от 9.04.2012
10.	RAD Studio XE5 Professional Academic Concurrent License - AppWave	60/ ООО «Фермо мобайл» / № 04182 от 03.12.2013
11.	RINEL-LINGO программно-аппаратный комплекс лингафонного класса	12+1/ РИНЕЛ. Договор №66-17 от 24.11.2017
12.	ВЕРТИКАЛЬ 2014. Учебная лицензия	10/ ООО «Аскон-Уфа». Сублицензионный договор №УФ-15-0097 от 02.10.2015
13.	КОМПАС-3D V14	50/ ЗАО «СофтЛайн Трейд». Сублицензионный договор №41003/UFA3486 от 17.06.2013
14.	Программный комплекс "Виртуальные лабораторные работы по Сопротивлению материалов" Columbus 2007 / Columbus 10	20/ ИП Кузьмин Алексей Леонидович, договор №001-11 от 02.11.2015
15.	Acronis True Image Echo Universal Restore Workstation	1/ ООО «Общество информационных технологий». Государственный контракт №13 от 06.05.2009
16.	Acronis True Image Echo Workstation	10/ ООО «Общество информационных технологий». Государственный контракт №13 от 06.05.2009
17.	Acronis Disk Director Suite 10.0	10/ ООО «Общество информационных технологий». Государственный контракт №13 от 06.05.2009
18.	КОМПАС-3D V10	50/ ООО «Общество информационных технологий». Государственный контракт №13 от 06.05.2009
19.	Project Expert 7	20/ ООО «Компания Фермо». Лицензионный договор № 06571 от 18.05.2012 г.
20.	Statistica Automated Neural Networks for Windows v.10	5/ ООО «Компания Фермо». Лицензионный договор № 06571 от 18.05.2012 г.
21.	Statistica Automated Neural Networks for Windows v.10 Сетевые версии	10/ ООО «Компания Фермо». Лицензионный договор № 06571 от 18.05.2012 г.
22.	Mathcad Education	25/ ООО «Компания Фермо». Лицензионный договор № 06571 от 18.05.2012 г.
23.	Maple 15	15/ ООО «Компания Фермо». Лицензионный договор № 06571 от 18.05.2012 г.
24.	Eviews 7.0	1/ ООО «Компания Фермо». Лицензионный договор № 06571 от 18.05.2012 г.
25.	Программный комплекс «Самодиагностика»	200/ ИП Юнусбаев У.Б. Договор №71 от 26.01.2012 г.

26.	АО «Уфанет» (Интернет)	Договор №73240733 27.12.2024
27.	Windows Vista Business	137/ Софтлайн Уфа. 06.05.2008 г.
28.	1С: Предприятие 8.3. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях	60/ООО 1С-Поволжье от 01.03.2022 №Н3490
29.	1С: Предприятие 8.3. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях (ГМУ, БуАиА, ПМИИ)	3 комплекта/ "Искра-Класс". Договор от 16.06.2014
30.	1С: Предприятие 8.3. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях (курсы ЦНИ)	4 комплекта/ "Искра-Класс". Договор от 16.06.2014
31.	MOVAVI Фоторедактор 5	40/ ООО "Тауконсалт" Договор б/н от 18.11.2019
32.	СПС Консультант Бюджетные организации	ВАШ КОНСУЛЬТАНТ ООО. Договор № 223/540 от 30.01.2025.
33.	Справочно-правовая системы "Гарант"	Гарант ООО ЦУП. Договор № 12112 от 01.01.2025
34.	Windows 7	Неограниченно на 3 года/ Microsoft Imagine. Подписка №8001361124 от 04.10.2017г.
35.	Windows 10	Неограниченно на 3 года/ Microsoft Imagine. Подписка №8001361124 от 04.10.2017г.
36.	Програмное обеспечение FluidSIM® Pneumatics	10/ ООО «ФЕСТО-РФ» Сублицензионный договор от 15.12.2021 № 21.DS.0029
37.	Лингафонный программный комплекс Sanako	16/ ООО «Полисистема» Контракт N 44/029 от 20.12.2021
38.	Программное обеспечение «KLIM 3D LITE»	1/ ООО «Информационные технологии ПАПИЛОН» Сублицензионный договор №880 от 16.01.2023
39.	ПО "НВП Автомат"	1/ СПБ РУБИН ООО Договор 223/287 от 31.10.2023
40.	ПО "НВП Пистолет"	1/ СПБ РУБИН ООО Договор 223/287 от 31.10.2023
41.	АБИС «Руслан» (модули)	1/ ООО «Открытые библиотечные системы» договор №095 от 01.09.2014 г.
42.	ФОНД РГБ	30/ ФГБУ «РГБ». Договор №095/04/0220 от 06.12.2017 г.
43.	База электронных периодических изданий	Неограниченно/ ООО «ИВИС». Договор №133-П 1650 от 03.07.2018 г.
44.	ЭБС «Лань»	Неограниченно/ ООО «ЭБС ЛАНЬ». Договор №848 от 03.09.2018 г.
45.	База данных «Электронно-библиотечная система eLibrary»	Неограниченно/ ООО «РУНЕБ». Договор №1256 от 13.12.2017 г.
46.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	27000 / ООО «НексМедиа». Договор №847 от 03.09.2018 г.
47.	Электронно-библиотечная система Znanium	Неограниченно/ ЗНАНИУМ ООО Договор от 09.07.2024 № 2024 эбс
48.	Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ	Неограниченно/ ЭЛЕКТРОННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО ЮРАЙТ ООО Договор от 06.03.2025 № 1/25-ЭБС

ПРИЛОЖЕНИЕ № 1

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УФИМСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ»**

Стерлитамакский филиал

Колледж

Календарно-тематический план

по дисциплине

МДК. 01.04

**Теоретические основы начального курса математики с
методикой преподавания**

***Профессиональный цикл ПМ. 01 Педагогическая деятельность по проектированию,
реализации и анализу процесса обучения в начальном общем образовании***
цикл дисциплины и его часть (обязательная, вариативная)

44.02.02

Преподавание в начальных классах

код

наименование специальности

Учитель начальных классов

квалификация

Разработчик (составитель)

Преподаватель высшей категории

Стяжкина Н.С.

ученая степень, ученое звание,
категория, Ф.И.О.

Стерлитамак 2025

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Календ арные сроки изучения (план)	Вид занятия	Домашнее задание
Очная форма обучения 3 семестр					
	Раздел 1. Математика как учебный предмет.	8			
1	Тема 1.1 Общие вопросы преподавания математики.	2	сентябрь	лекция	Выучить лекционный материал
2	Тема 1.2 Организация математического развития ребёнка как способ реализации «Концепции непрерывного образования в системе дошкольного и начального образования»	2	сентябрь	лекция	Законспектировать «Концепции непрерывного образования в системе дошкольного и начального образования» Начальная школа, 2012, № 7-8
3	Тема 1.3 Методика обучения математике младших школьников как учебный предмет.	2	сентябрь	лекция	Выполнение сравнительного анализа вариантов программ по математике для начальных классов
4	Тема 1.4 Традиционные и альтернативные системы обучения математике младших школьников.	2	сентябрь	практическое занятие	Записать отличия традиционной системы от альтернативной.
	Раздел 2. Организация обучения математике в начальных классах.	18			
5	Тема 2.1. Урок и другие формы организации обучения математике.	2	октябрь	лекция	Реферат на тему: «Организация математического развития младших школьников».
6	Тема 2.2. Классификация учебных занятий. Деловая игра .	2	октябрь	практическое занятие	Сообщение на тему: «Урок – основная форма обучения»
7	Тема 2.3. Организация исследовательской и проектной деятельности учащихся на уроках и внеурочное время.	2	октябрь	лекция	Реферат на тему: «Современные требования к проведению урока по математике»
8	Тема 2.4. Типы и структура урока математики.	2	октябрь	практическое	Выучить лекционный

				занятие	материал
9	Тема 2.5. Объём материала, соответствующий стандарту образования.	2	октябрь	лекция	Проанализировать конспект урока по предложенному программному содержанию. Записать схему анализа урока по В.П. Симонову.
10	Тема 2.6. Оценка содержания деятельности преподавателя и учащихся	2	октябрь	практическое занятие	Изготовление демонстрационных пособий по теме «Множество»
11	Тема 2.7. Нормативные документы, регламентирующие учебный процесс. Анализ программы по математике для начальной школы.	2	ноябрь	практическое занятие	Составить анализ программы по математике для начальной школы
12	Тема 2.8. Итоговая контрольная работа.	2	декабрь	практическое занятие	Повторить пройденный материал.
13	Тема 2.9. Требования к уровню подготовки оканчивающих начальную школу.	2	декабрь	практическое занятие	Прописать цифры.
	Всего	26			
Очная форма обучения 4 семестр					
№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов	Календарные сроки изучения (план)	Вид занятия	Домашняя работа обучающихся
	Раздел 3. Числа и цифры (нумерация)	18			
1	Натуральные числа.	2	январь	лекция	Изготовить демонстрационный и раздаточный материал по теме
2	Числа от 1 до 10 (первый десяток)	2	февраль	практическое занятие	Повторить материал
3	Состав однозначных чисел.	2	февраль	лекция	Законспектировать статью
4	Число 0. Число 10. Основные виды заданий.	2	февраль	лекция	Выучить лекцию
5	Сравнение чисел первого десятка.	2	февраль	лекция	Выучить лекцию
6	Числа от 11 до 20 (второй десяток)	2	март	практическое занятие	Составить конспект урока

7	Числа от 21 до 100 (первая сотня)	2	март	лекция	Выучить лекцию
8	Числа от 101 до 1000 (первая тысяча)	2	март	практическое занятие	Выучить лекцию
9	Итоговая контрольная работа	2	март	практическое занятие	Выучить лекцию
	Раздел 4. Числа, большие 1000 (многозначные)	8			
10	Классы и разряды	2	апрель	практическое занятие	Составить конспект урока
11	Класс тысяч.	2	апрель	практическое занятие	Повторить материал
12	Миллион. Класс миллионов	2	апрель	лекция	Выучить лекционный материал по теме
13	Римская нумерация.	2	апрель	практическое занятие	Изучить лекцию.
	Всего	26			

Очная форма обучения 5 семестр

№ п/п	Наименование разделов и тем	Ко л-во часов	Календарные сроки изучения (план)	Вид занятия	Домашняя работа обучающихся
	Раздел 5. Арифметические действия в пределах 100.	22			
1	Термины и правила.	2	сентябрь	лекция	Изучить лекцию.
2	Сложение и вычитание в пределах первого десятка (ответы не превышают 10)	2	сентябрь	практическое занятие	Разработать один из уроков подготовительного периода. Разработать фрагмент урока.
3	Правило перестановки слагаемых.	2	сентябрь	лекция	Изучить лекцию.
4	Сложение и вычитание в пределах второго десятка (ответы не превышают 20)	2	сентябрь	практическое занятие	Разработать конспект урока на тему: «Сложение чисел в концентре «Десяток».
5	Сложение и вычитание в пределах второго десятка с переходом через разряд.	2		практическое занятие	Разработать конспект урока «Переместительное свойство сложения»

					Повторить материал.
6	Порядок действий в выражениях со скобками.	2	октябрь	практическое занятие	
7	Сложение и вычитание в пределах первой сотни (ответы не превышают 100)	2	октябрь	лекция	Изучить лекцию.
8	Способы устных вычислений (вычислений в «уме»)	2	октябрь	практическое занятие	Составить алгоритм правила чтения и запись многозначных чисел.
9	Использование десятичной схемы двузначного числа при выполнении устных вычислений в пределах 100.	2	октябрь	практическое занятие	Составление учебных заданий по проверке усвоения нумерации чисел в пределах тысячи и многозначных чисел.
10	Итоговая контрольная работа.	2	октябрь	лекция	Сообщение на тему: «Основные математические понятия».
11	Письменные вычисления (в столбик)	2	октябрь	лекция	Знать вычислительные приёмы для чисел первого десятка. Подобрать упражнения.
	Раздел 6. Арифметические действия в пределах 1000.	4			
12	Сложение и вычитание в пределах первой тысячи (ответы не превышают 1000)	2	декабрь	практическое занятие	Подготовить фрагмент урока.
13	Сложение и вычитание многозначных чисел (больше 1000)	2	декабрь	лекция	Знать вычислительные приёмы для чисел второго десятка. Подобрать упражнения.
	Всего	26			
Очная форма обучения 6 семестр					
№ п/п	Наименование разделов и тем	Ко л-во часов	Календарные сроки изучения (план)	Вид занятия	Домашняя работа обучающихся
	Раздел 7. Изучение арифметических действий	52			

	в начальной школе. Умножение и деление.				
1	Тема 4.1. Умножение. Смысл умножения.	2	январь	лекция	Составить таблицу математических законов и правил.
2	Тема 4.2. Смысл умножения.	2	январь	лекция	Составить упражнения.
3	Тема 4.3. Умножение. Составление фрагмента урока.	2	январь	лекция	Конспектирование темы по ознакомлению с внетабличными случаями умножения и деления в пределах 100
4	Тема 4.4. Приёмы запоминания таблицы умножения.	2	февраль	лекция	Алгоритм способов письменных вычислений (в столбик)
5	Тема 4.5. Деление. Смысл действия.	2	февраль	лекция	Составление тестовых заданий для диагностики усвоения устных и письменных приёмов выполнения арифметических действий в различных концентраторах
6	Тема 4.6. Таблица деления.	2	февраль	лекция	Составить алгоритм способов письменных вычислений (в столбик)
7	Тема 4.7. особые случаи умножения и деления с 0 и 1.	2	февраль	лекция	Выучить вычислительные приёмы для многозначных чисел
8	Тема 4.8. Внетабличное умножение и деление.	2	февраль	лекция	Знать способы письменных вычислений (в столбик)
9	Тема 4.9. Умножение и деление двузначного числа на однозначное. Деление двузначного числа на двузначное.	2	март	лекция	Выучить лекционный материал

10	Тема 4.10. Деление. Составление фрагмента урока.	2	март	лекция	Составить фрагмента урока по обучению приёмам умножения
11	Тема 4.11. Правила порядка выполнения действий в выражения, содержащих умножение и деление.	2	март	лекция	Выучить приёмы запоминания таблицы умножения.
12	Тема 4.12. Признаки делимости.	2	март	лекция	Выучить лекционный материал
13	Тема 4.13. Деление с остатком.	2	март	лекция	Изготовление раздаточного материала по теме «Вычитание с переходом через десяток»
14	Тема 4.14. Деление с остатком. Составление фрагмента урока.	2	март	практическое занятие	Составить конспект урока по теме «Порядок действий в выражениях со скобками»
15	Тема 4.15. Устные случаи умножения и деления трёхзначных и многозначных чисел.	2	март	практическое занятие	Составить конспект урока по теме «Основные типы вычислительных приёмов»
16	Тема 4. 16. Письменное умножение (в столбик).	2	март	практическое занятие	Анализ учебников по теме «Методика изучения табличного умножения и соответствующих случаев деления»
17	Тема 4. 17. Письменное умножение на однозначное число.	2	апрель	практическое занятие	Составление конспекта урока по данной теме
18	Тема 4. 18. Письменное умножение на двузначное число(и многозначное число.	2	апрель	практическое занятие	Составить конспект урока по теме: «Вычислительные приёмы в пределах 100»
19	Тема 4. 19. Особые	2	апрель	практическое	Подготовить

	случаи письменного умножения.			е занятие	демонстрационный материал для закрепления отработки приёмов письменного алгоритма сложения в столбик.
20	Тема 4. 20. Письменное деление в столбик.	2	апрель	практическое занятие	Работа с учебником. Методические подходы к ознакомлению приёмов письменного алгоритма вычитания в столбик
21	Тема 4. 21. Письменное деление в столбик. Составление фрагмента урока.	2	апрель	практическое занятие	Составить упражнения для устных вычислений чисел первой тысячи
22	Тема 4. 22. Письменное деление в столбик. Приёмы. Составление фрагмента урока.	2	апрель	практическое занятие	Законспектировать тему: «Порядок знакомства с различными сложностями в случаях сложения и вычитания»
23	Тема 4. 23. Письменное деление в столбик. Приёмы.	2	май	практическое занятие	Подобрать задания по теме.
24	Тема 4. 24. Приёмы рациональных вычислений «в уме» в начальных классах	2	май	практическое занятие	Составить задания.
25	Тема 4. 25. Приёмы рациональных вычислений. Составление фрагмента урока.	2	май	практическое занятие	Анализ заданий
26	Тема 4. 26. Итоговая контрольная работа	2	май	практическое занятие	Составления заданий по теме «Деление»
	Всего	52			
Очная форма обучения 7семестр					
Раздел 5. Решение задач в начальной школе					
№ п/п	Наименование разделов и тем	Ко л-во	Календарные	Вид занятия	Домашняя работа

		часов	сроки изучения (план)		обучающихся
1	Сюжетная задача как цель и средство обучения.	2	сентябрь	лекция	Составление и защита доклада по темам «Счёт, измерение величин, фиксирование результатов сбора для составления текстов задач»
2	Тема 5.2. Подготовительная работа к обучению детей решению задач	2	сентябрь	лекция	Демонстрационный материал по обучению детей решению арифметических задач.
3	Тема 5.3. Знакомство с простой задачей	2	сентябрь	лекция	Конспект урока по теме
4	Тема 5.4. Семантический анализ текста задачи	2	сентябрь	лекция	Составить таблицу типов задач
5	Общие вопросы методики обучения решению задач.	2	сентябрь	лекция	Законспектировать тему: «Общие вопросы методики обучения решению задач»
6	Методика работы над простыми задачами.	2	сентябрь	лекция	Отбор задач повышенной трудности в копилку для работы с одарёнными детьми.
7	Тема 5.7. Приёмы работы с составной задачей	2	сентябрь	лекция	Знать приёмы работы с составной задачей.
8	Тема 5.8. Задача в контексте урока.	2	сентябрь	лекция	Составить таблицу видов задач
9	Тема 5.9. Моделирование как обобщенный приём работы над задачей	2	октябрь	лекция	Выучить лекционный материал
10	Тема 5.10. Приёмы моделирования при обучении решению арифметических задач	2	октябрь	лекция	Отбор контрольно-измерительных материалов и разработка дифференцированных заданий для

					обучения решению задач детей, испытывающих трудности в освоении уравнений.
11	Тема 5.11. Схематическое моделирование при обучении решению составных задач	2	октябрь	лекция	Выучить лекционный материал
12	Тема 5.12. Приёмы составления схематического моделирования	2	октябрь	лекция	Выучить лекционный материал
13	Тема 5.13. Обучение детей использованию схемы в виде отрезков при решении задач	2	октябрь	лекция	Составление и защита доклада по ознакомлению детей с составной задачей
14	Тема 5.14. Моделирование при обучении решению задач на движение	2	октябрь	практическое занятие	Выучить лекционный материал
15	Тема 5.15. Составление таблиц, графических моделей при обучении решению задач на движение	2	октябрь	практическое занятие	Выучить лекционный материал
16	Тема 5.16. Влияние графического моделирования на формирование умения решать задачи разными способами	2	октябрь	практическое занятие	Сбор и представление информации связанной со счётом, измерением величин, фиксирование результатов сбора для составления текстов задач.
17	Тема 5.17. Решение задач с пропорциональными величинами и задач логического характера	2	ноябрь	практическое занятие	Выучить лекционный материал
18	Тема 5.18. Составление и защита презентации по теме: «Обучение младших	2	ноябрь	практическое занятие	Составление презентации по теме: «Обучение младших

	школьников решению задач»			занятие	школьников решению задач»
19	Тема 5.19. Методика ознакомления с арифметическими задачами	2	ноябрь	практическое занятие	Составить конспект урока по данной теме
20	Тема 5.20. Методика ознакомления с арифметическими задачами. Программа «Школа России».	2	ноябрь	практическое занятие	Анализ учебников «Школа России» по теме «Знакомство с простой задачей»
21	Тема 5.21. Работа с методическим пособием автор Белошистая А.В. «Методика обучения математике в начальной школе»	2	ноябрь	практическое занятие	Анализ учебников «Перспектива» по теме «Знакомство с простой задачей»
22	Тема 5.22. Методика обучения решению задач	2	ноябрь	практическое занятие	Анализ учебников Н.Б.Истоминой по теме «Знакомство с простой задачей»
23	Тема 5.23. Методика работы с простыми задачами	2	ноябрь	практическое занятие	Составление и защита конспекта по теме: «Знакомство с простой задачей»
24	Работа с простыми задачами. Практика.	2	декабрь	практическое занятие	Составить конспект урока по данной теме
25	Методика работы с простыми задачами. Практика.	2	декабрь	практическое занятие	Составить конспект урока по данной теме
26	Тема 5.28. Итоговая контрольная работа	2	декабрь	практическое занятие	Составление и защита конспекта по теме «Методика работы с простыми задачами»
	Всего	5 2	20 кур. работы		

Очная форма обучения 8 семестр

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Календарные сроки изучения (план)	Вид занятия	Домашняя работа обучающихся
Раздел 5. Решение задач в начальной школе					
1	Тема 5.24. Приёмы работы с составной задачей.		ноябрь	практическое занятие	Анализ учебников «Школа России» по теме «Знакомство с

					составной задачей»
2	Тема 5.25. Методика работы с составными задачами.		декабрь	практическое занятие	Анализ учебников «Перспектива» по теме «Знакомство с составной задачей»
3	Тема 5.26. Составление конспекта урока при ознакомлении с простыми задачами по предложенным целям и задачам		декабрь	практическое занятие	Анализ учебников Н.Б.Истоминой по теме «Знакомство с составной задачей»
4	Тема 5.27. Составление конспекта урока по ознакомлению детей с простой арифметической задачей по учебнику 1 класса.		декабрь	практическое занятие	Законспектировать статью А.В.Белошистой «Решение задач в начальной школе»
Раздел 6. Элементы алгебры в начальной школе.					
5	Тема 6.1. Математическое выражение и его значение. Равенство и неравенство. Уравнения.		январь	лекция	Выучить лекционный материал
6	Тема 6.2. Числовые равенства и неравенства		январь	лекция	Отбор контрольно-измерительных материалов и разработка дифференцированных заданий для обучения решению задач детей, испытывающих трудности в освоении уравнений
7	Тема 6.3. Уравнения и неравенства с одной переменной	2	январь	практическое занятие	Составление конспекта урока по ознакомлению детей с уравнением
Раздел 7. Геометрический материал в программе начальных классов					
8	Тема 7.1. Краткая характеристика геометрического содержания курса математики начальной школы	2	январь	лекция	Анализ содержания учебника по математике на предмет ознакомления с геометрическими фигурами.
9	Тема 7.2. Геометрические понятия в начальной школе	2	январь	лекция	Выучить лекционный материал
10	Тема 7.3	2	январь	лекция	Составление

	Периметр. Площадь.				конспекта урока по теме: «Периметр. Площадь»
11	Тема 7.4. Круг. Палетка.	2	февраль	лекция	Выучить лекционный материал
12	Тема 7.5. Метод моделирования на уроке математики с геометрическим материалом	2	февраль	лекция	Составление конспекта урока по теме: «Круг. Палетка»
13	Тема 7.6. Анализ учебников и краткая характеристика геометрического содержания курса математики начальной школы	2	февраль	практическое занятие	Выучить лекционный материал
Раздел 8. Изучение величин в начальной школе 8ч					
14	Тема 8.1. Ознакомление с единицами времени и их соотношениями	2		лекция	Составление фрагментов уроков при изучении темы «Меры времени».
15	Тема 8.2. Методика изучения длины и формирование навыков измерения	2	февраль	практическое занятие	Изготовление демонстрационного материала для использования игры «Танграм» на уроках математики.
16	Тема 8.3. Ознакомление с единицами измерения площади и их соотношением	2	февраль	лекция	Выучить лекционный материал
17	Тема 8.4. Методика формирования представлений о массе и объёме (ёмкости), изучение единиц данных величин и их соотношений	2	февраль	лекция	Составление фрагментов уроков при изучении темы «Методика формирования представлений о массе и объёме (ёмкости)».
Раздел 12. Доли и дроби в курсе математики начальных классов 32ч					
18	Тема 12.1. Понятие дроби	2	февраль	лекция	Выучить лекционный материал
19	Тема 12.2. Знакомство с величинами, решение простых задач с целью уяснения связи между величинами	2	март	практическое занятие	Сообщение по теме «Дроби»
20	Тема 12.3. Решение составных нетиповых задач с тройками	2	март	практическое занятие	Выучить лекционный материал

	величин				
21	Тема 12.4. Знакомство с решением задач на нахождение 4-го пропорционального	2	март	лекция	Составить конспект урока по предложенному программному содержанию
22	Тема 12.5. Решение задач на пропорциональное деление по двум суммам (подготовка, типовые задачи)	2	март	практическое занятие	Подготовиться к практическим урокам
23	Тема 12.6. Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям	2	март	лекция	Составление фрагментов уроков при изучении темы «Дроби величин»
24	Тема 12.7. Решение задач с использованием свойств прямой и обратной пропорциональности	2	март	лекция	Составление фрагментов уроков при изучении темы «Дроби»
25	Тема 12.8. Составление задач с пропорциональными величинами	2	март	лекция	Выполнить индивидуальные задания
26	Тема 12.9. Понятие отношения на множестве	2	март	практическое занятие	Выполнить индивидуальные задания
27	Тема 12.10. Методика обучения решению задач на движение	2	апрель	лекция	Реферат на тему: «Решение задач с использованием свойств прямой и обратной пропорциональности»
28	Тема 12.11. Раскрытие связей между величинами: скоростью, временем, расстоянием	2	апрель	лекция	Демонстрационный материал по обучению детей решению задач с использованием свойств прямой и обратной пропорциональности
29	Тема 12.12. Решение составных задач на встречное движение	2	апрель	практическое занятие	Выполнить индивидуальные задания по теме урока
30	Тема 12.13. Решение составных задач на «движение в противоположных направлениях»	2	апрель	лекция	Выполнить индивидуальные задания по теме урока

31	Тема 12.14. Решение задач с помощью уравнений	2	апрел ь	практичес кое занятие	Выполнить индивидуальные задания
32	Тема 12.15. Решение составных задач с целью усвоения связей между величинами: скорость, время, практическое занятие расстояние	2	апрел ь	лекция	Выполнить индивидуальные задания по теме урока
33	Тема 12.16. Периметр и площадь. Дифференцированный зачёт	2	апрел ь	лекция	Выполнить индивидуальные задания
	Всего	40			
	Итого	242			

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УФИМСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ»

Стерлитамакский филиал

Колледж

Фонд оценочных средств

по дисциплине

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

***Профессиональный цикл ПМ. 01 Педагогическая деятельность по проектированию,
реализации и анализу процесса обучения в начальном общем***

цикл дисциплины и его часть (обязательная, вариативная)

44.02.02

код

специальность

Преподавание в начальных классах

наименование специальности

Учитель начальных классов

квалификация

Разработчик (составитель)

Преподаватель высшей категории

Стяжкина Н.С.

ученая степень, ученое звание,
категория, Ф.И.О.

Стерлитамак 2025

I Паспорт фондов оценочных средств

1. Область применения

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для проверки результатов освоения дисциплины **«Теоретические основы начального курса математики с методикой преподавания»**, входящей в состав программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 44.02.02. Преподавание в начальных классах. **Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем** : лекции-108, практические-114, на самостоятельную работу 118 ч и 20 ч.-курсовая работа.

2. Объекты оценивания – результаты освоения дисциплины

ФОС позволяет оценить следующие результаты освоения дисциплины в соответствии с ФГОС специальности 44.02.02. Преподавание в начальных классах и рабочей программой дисциплины **«Теоретические основы начального курса математики с методикой преподавания»**.

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;
- наблюдения, анализа и самоанализа уроков, обсуждения отдельных уроков в диалоге с коллегими, руководителем педагогической практики, учителями, методикой разработки предложений по их совершенствованию и коррекции;
- ведения учебной документации.

умения:

- находить и использовать методическую литературу и др. 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;
- 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, выставять 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;

- выразительно читать литературные тексты; - анализировать уроки для установления соответствия содержания, методов и средств, поставленным целям и задачам.

знания:

- находить и использовать методическую литературу и др. 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 санитарногигиеническими 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; - 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, выставлять 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;
- выразительно читать литературные тексты;
- анализировать уроки для установления соответствия содержания, методов и средств, поставленным целям и задачам.

Вышеперечисленные умения, знания и *практический опыт* направлены на формирование у обучающихся следующих **общих и профессиональных компетенций**:

ПК 1.1. Проектировать процесс обучения на основе федеральных государственных образовательных стандартов, примерных основных образовательных программ начального общего образования.

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.

ПК 1.7. Выстраивать траекторию профессионального роста на основе результатов анализа процесса обучения и самоанализа деятельности.

ПК 1.8. Использовать и апробировать специальные подходы к обучению в целях включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании: обучающихся, проявивших выдающиеся способности;

обучающихся, для которых русский язык не является родным; обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

3 Формы контроля и оценки результатов освоения дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения – это выявление, измерение и оценивание знаний, умений и формирующихся общих и профессиональных компетенций в рамках освоения дисциплины.

В соответствии с учебным планом специальности 44.02.02. Преподавание в начальных классах, рабочей программой дисциплины «**Теоретические основы начального курса математики с методикой преподавания**», предусматривается текущий и промежуточный контроль результатов освоения.

3.1 Формы текущего контроля

Текущий контроль успеваемости представляет собой проверку усвоения учебного материала, регулярно осуществляемую на протяжении курса обучения.

Текущий контроль результатов освоения дисциплины в соответствии с рабочей программой и календарно-тематическим планом происходит при использовании следующих обязательных форм контроля:

- *выполнение и защита практических работ,*
- *проверка выполнения самостоятельной работы студентов,*
- *проверка выполнения контрольных работ.*

Во время проведения учебных занятий дополнительно используются следующие формы текущего контроля – *устный опрос, решение задач, тестирование по темам отдельных занятий.*

Выполнение и защита практических работ. Практические работы проводятся с целью усвоения и закрепления практических умений и знаний, овладения профессиональными компетенциями. В ходе практической работы студенты приобретают умения, предусмотренные рабочей программой дисциплины, учатся *анализировать полученные результаты и делать выводы, опираясь на теоретические знания.*

Проверка выполнения самостоятельной работы. Самостоятельная работа направлена на самостоятельное освоение и закрепление обучающимися практических умений и знаний, овладение профессиональными компетенциями.

Самостоятельная подготовка обучающихся по дисциплине предполагает следующие виды и формы работы:

- *Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы.*
- *Самостоятельное изучение материала и конспектирование лекций по учебной и специальной технической литературе.*
- *Написание и защита доклада; подготовка к сообщению или беседе на занятии по заданной преподавателем теме.*
- *Выполнение расчетных заданий.*
- *Работа со справочной литературой и нормативными материалами.*
- *Составление тестовых заданий по темам УД/МДК.*

Проверка выполнения контрольных работ. Контрольная работа проводится с целью контроля усвоенных умений и знаний и последующего анализа типичных ошибок и затруднений обучающихся в конце изучения темы или раздела. Согласно календарно-тематическому плану дисциплины предусмотрено проведение контрольных работ в соответствии с программой.

1.

1	Что является количественной характеристикой множества каких-либо реальных предметов
---	---

2	Символ, которым число обозначают на письме.
3	Приведите примеры арабских цифр.
4	Что такое арифметика?
5	Какие числа называют однозначными.
6	На какой вопрос даёт ответ количественное натуральное число?
7	Что такое «счёт» с математической точки зрения?
8	Назовите правила, которым подчиняется процесс счёта чисел в натуральном ряду.
9	Как звучит принцип образования чисел в натуральном ряду?
10	Что предполагает усвоение состава однозначных чисел?
11	Что такое ноль?
12	Назовите способы сравнения чисел первого десятка.
13	Какое число завершает этап изучения однозначных чисел. Чем оно является?
14	Назовите числа второго десятка.
15	На основе какого понятия строится представление о двузначных числах?
16	Какие задания применяются при работе с двузначными числами?
17	Что такое разряд?
18	С чего начинают сравнивать числа первой сотни?
19	На что должен ссылаться ребёнок при сравнении двух соседних чисел в задании вида: 99...100
20	Запишите разрядный состав числа 75.

2.

Выберите один правильный ответ

1. Автор учебника «Математика» по программе «Школа России»
- 1) Н.Б. Истомина;
 - 2) М.И. Моро, М.А. Бантова и др.;
 - 3) Л.Г. Петерсон;
 - 4) И.И. Аргинская, Е.И. Ивановская.

2. Под задачей в начальном курсе математики подразумевается:

- 1) текст с вопросом;
- 2) специальный текст, в котором обрисована некая житейская ситуация, охарактеризованная численными компонентами;
- 3) специальный текст, в котором необходимо найти ответ.

3. Какие существуют способы построения модели:

- 1) предметное, графическое, мысленное
- 2) наглядное, линейное, мысленное
- 3) графическое, наглядное, мысленное

4. Последовательность решения задач

- 1) текст-решение-анализ
- 2) тест-образ – запись решения
- 3) модель- текст- запись решения

5. Что такое модель? Запишите определение.

6. Что такое скорость? Запишите определение.

7. Часть текста, в которой заданы сюжетная ситуация, численные компоненты и связи между ними – это

- 1) требование
- 2) данные
- 3) условие

8. Что относится к графическому способу моделирования?

- 1) наглядности
- 2) счётные палочки
- 3) схемы, схематический чертёж

9.Какую величину относят к абстрактному понятию?

- 1) время
- 2) скорость
- 3) расстояние

10. Запишите формулу нахождения скорости.

11. Что такое скорость сближения?

12. Перечислите приёмы работы с составной задачей.

13. Решите задачу (отрезок, оформление)

Два поезда вышли одновременно навстречу друг другу из двух городов, расстояние между которыми 650 км, и встретились через 5 часов. Чему равна скорость второго поезда, если скорость первого равна 62 км/ч.

3.

Найдите один неправильный ответ, а в случае его отсутствия укажите: «Неправильного ответа нет».

1.

При обучении счету предметов учителю необходимо обращать внимание учащихся на строгое соблюдение следующих требований:

- 1) счет вести слева направо;
- 2) нельзя пропускать предметы;
- 3) нельзя один и тот же предмет сосчитывать более одного раза;
- 4) счет начинать с числа «один»;
- 5) далее называть все числа по порядку;
- 6) ответом на вопрос «Сколько?» является последнее названное при счете число.

2.

Задача решается сложением, потому что:

- 1) надо найти целое; 2) в условии есть слова «на больше»; 3) надо найти уменьшаемое; 4) требуется найти число, на несколько единиц большее; 5) неправильного ответа нет.

В начальных классах дети получают представление о величине:

- 1) сантиметр; 2) дециметр; 3) метр; 4) километр; 5) длина; 6) правильного ответа нет.

6.

Определите вид простой задачи «Мама положила в тарелку 3 больших яблока, а маленьких на 4 больше. Сколько маленьких яблок положила мама в тарелку?»

- 1) нахождение части; 2) нахождение целого;
- 3) увеличение числа на несколько единиц в прямой форме; 4) разностное сравнение; 5) кратное сравнение; 6) увеличение числа на несколько единиц в косвенной форме

7.

Автор учебника «Математика» по программе «Гармония»

- 1) Н.Б. Истомина;
- 2) М.И. Моро, М.Ю. Колягин, М.А. Бантова и др.;
- 3) Л.Г. Петерсон;
- 4) И.И. Аргинская, Е.И. Ивановская.

9.

Вставь вместо * в числе 2341* цифру, чтобы оно делилось на 12.

2

11.

Решите задачу:

Сколько трехзначных чисел, используя цифры 0, 3, 5, 7 можно составить при условии, что цифры в записи числа не должны повторяться?

16.

Решите задачу:

Скорый поезд вышел из Москвы в С-Петербург и шел без остановки со скоростью 60 км/ч. Другой поезд вышел

ему навстречу из С-Петербурга в Москву и тоже шел без остановок со скоростью 40 км/ч. На каком расстоянии будут эти поезда друг от друга за час до встречи?

19.

Определите тип задачи с пропорциональными величинами:

«Столяр и его ученик ремонтировали стулья. Ученик работал 6 дней, ремонтируя по 10 стульев в день, а столяр сделал такую же работу за 4 дня. Сколько стульев в день ремонтировал столяр?»

Нахождение четвертого пропорционального

Вариант 1.

Тема. Деление с остатком

Задача. Расстояние между Москвой и Астраханью 1560 км. Из этих городов одновременно вышли навстречу друг другу товарный и пассажирский поезда. Скорость товарного поезда 44 км/ч. Определите скорость пассажирского поезда, если поезда встретились через 15 часов после их отправления.

Вариант 2.

Тема. Решение составных задач на встречное движение.

Задача.

Из двух поселков одновременно навстречу друг другу выехали два автобуса со скоростью 48 км/ч и 70 км/ч. Каково расстояние между поселками, если автобусы встретились через 4 ч?

Критерии качества контрольной работы

Проверка выполнения контрольных работ. Контрольная работа проводится с целью контроля усвоенных умений и знаний и последующего анализа типичных ошибок и затруднений, обучающихся в конце изучения темы или раздела.

Контрольная работа оценивается максимально в 5 баллов:

5 баллов – выполнено правильно не менее 80% заданий, в освещении вопросов не содержится грубых ошибок, по ходу решения сделаны аргументированные выводы;

4 балла – выполнено правильно не менее 70% заданий, в освещении вопросов не содержится грубых ошибок, по ходу решения сделаны аргументированные выводы, при наличии в них не более одной негрубой ошибки и одного недочета или не более трех недочетов;

3 балла – выполнено правильно не менее 50% заданий, в освещении вопросов допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трех недочетов, при наличии четырех-пяти недочетов.

2 балла – студент не справился с заданием (выполнено правильно менее 50% задания варианта), не раскрыто основное содержание вопросов, имеются грубые ошибки в освещении вопроса, в решении задач, а также выполнена не самостоятельно.

Если работа получила меньше 2 баллов, то контрольная работа возвращается студенту с подробными замечаниями для доработки, при этом работа над ошибками выполняется в той же тетради.

Если содержание контрольной работы не соответствует установленному варианту, студент выполняет контрольную работу по своему варианту.

Если контрольная работа выполнена самостоятельно, студенту выдается новый вариант контрольной работы, отличный от первоначального.

Контрольная работа, выполненная небрежно, неразборчивым почерком, без соблюдения требований по оформлению возвращается студенту без проверки с указанием причин возврата на титульном листе.

Тематика курсовых работ по дисциплине «Теоретические основы начального курса математики с методикой преподавания»

1. Организация обучения математики в начальной школе
2. Использование самостоятельных работ на уроке математики в начальных классах
3. Организация исследовательской и проектной деятельности учащихся на уроках математики.
4. Разнообразные формы организации уроков по математике в начальной школе.
5. Изучение чисел в начальной школе
6. Формирование понятия и ознакомление с числами первой тысячи.
7. Методика обучения решению задач на движение
8. Методика изучения вопросов нумерации в концентре «Многочисленные числа»
9. Средство наглядности и их использование в процессе обучения математике в начальной школе.
10. Формирование понятия и ознакомление с многочисленными числами.
11. Методика формирования пространственных и временных представлений в до числового периода.
12. Методика формирования счёта предметов в дочисловый период.
13. Методика изучения вопросов нумерации в начальной школе.
14. Вычислительные приёмы сложения и вычитания многочисленных чисел
15. Методика изучения сложения и вычитания в пределах 100.
16. Процесс формирования у младших школьников табличных навыков умножения
17. Письменное умножение и деление
18. Методика изучения внетабличного умножения и деления в начальной школе.
19. Внетабличное умножение и деление в пределах 100.
20. Изучение величин в начальной школе.
21. Индивидуальный подход к учащимся на уроках математики в начальной школе.
22. Геометрический материал в программе начальных классов.
23. Алгебраический материал в программе начальных классов.
24. Система изучения дробей в начальной школе.
25. Обучение младших школьников решению задач.
26. Методика обучения решению задач
27. Использование приема моделирования при обучении решению задач.
28. Подготовка учителя к уроку математики в начальных классах.
29. Личностно -ориентированное обучение младших школьников на уроках математики в начальных классах
30. Особенности изучения уравнений в начальных классах.
31. Использование элементов проблемного обучения на уроках математике в начальной школе.
32. Наглядность как средство обучения математике в начальной школе.
33. Использование ИКТ на уроках математики в начальной школе
34. Игровые приемы обучения на уроках математики в начальной школе.
35. Традиционные и альтернативные системы обучения математике младших школьников.
36. Организация исследовательской и проектной деятельности учащихся во внеурочное время

Критерии оценивания курсовых работ по дисциплине «Теоретические основы начального курса математики с методикой преподавания»

Оценка **«отлично»** выставляется студенту, который:

– правильно, аргументировано ответил на все вопросы, с приведением примеров; показал глубокие систематизированные знания, владеет приемами рассуждения и сопоставляет материал из разных источников: теорию связывает с практикой, другими темами данного курса, других изучаемых предметов; без ошибок выполнил практическое задание.

Оценка **«хорошо»** выставляется студенту, который:

– правильно, аргументировано ответил не менее 70% вопросов, в освещении которых не содержится грубых ошибок; по ходу решения сделаны аргументированные выводы, при наличии в них не более одной негрубой ошибки и одного недочета или не более трех недочетов.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется студенту, который:

– правильно, аргументировано ответил не менее 50% вопросов, в освещении которых допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трех недочетов, при наличии четырех-пяти недочетов.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется студенту, который:

– не справился с 50% вопросов и заданий преподавателя, в ответах на другие вопросы допустил существенные ошибки. Не может ответить на дополнительные вопросы, предложенные преподавателем.

Сводная таблица по применяемым формам и методам текущего контроля и оценки результатов обучения

Результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Практический опыт:	
Иметь практический опыт разработки современных уроков в соответствии с ФГОС. Определения цели и задач, планирования и проведения уроков по всем учебным предметам начального общего образования	Практическое занятие
Иметь практический опыт организации деятельности обучающихся.	Практическое занятие
Иметь практический опыт отбора контрольно-измерительных материалов, форм и методов диагностики результатов обучения	Практическое занятие
Иметь практический опыт анализа урока. Анализа учебно-тематических планов и процесса обучения по всем учебным предметам начального общего образования, разработки предложений по его совершенствованию	Практическое занятие

Освоенные умения:	
Умение использовать материал учебного предмета для формирования у младших школьников целостного представления об окружающем мире	Устная проверка в форме индивидуального опроса
Умение находить и использовать методическую литературу и другие источники информации, необходимые для подготовки к урокам	Практическое занятие
Умение определять цели и задачи урока, планировать его с учетом особенностей учебного предмета, возраста, класса, отдельных обучающихся и в соответствии с санитарно – гигиеническими нормами	Индивидуальная работа
Умение устанавливать межпредметные связи методики с экологией, естествознанием, педагогикой и другими науками, анализировать статьи в педагогических журналах, посвященные общим проблемам преподавания естествознания в начальной школе	Устная проверка в форме индивидуального опроса
Умение проводить демонстрационные опыты, организовывать детей во время проведения наблюдений и опытов, методически правильно составлять вопросы к беседе, тексты для рассказов, владеть приемами сравнения, противопоставления	Устная проверка в форме фронтального опроса
Умение использовать технические средства обучения (ТСО), подбирать наглядные пособия, изготавливать самостоятельно гербарии, коллекции и использовать их в образовательном процессе	Индивидуальная работа
Умение проводить контроль на уроках по учебному предмету, осуществлять отбор контрольно – измерительных материалов, форм и методов диагностики результатов обучения	Устная проверка в форме фронтального опроса
Усвоенные знания:	
Знание содержания, цели и задачи изучения курса в начальной школе, о возрастании роли экологического подхода к изучению природы	Устная проверка в форме индивидуального опроса
Знание требований образовательного стандарта начального общего образования и примерные программы начального общего образования	Устная проверка в форме фронтального опроса
Знание методы и приемы развития мотивации учебно-познавательной	Устная проверка в форме индивидуального опроса

деятельности на уроках по учебному предмету	
---	--

3.2 Форма промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по дисциплине «**Теоретические основы начального курса математики с методикой преподавания**» предусмотрена в форме контрольной работы в 3, 4, 5, 6 семестре и дифференцированного зачёта в 7 семестре.

Обучающиеся допускаются к сдаче дифференцированного зачёта при выполнении всех видов самостоятельной работы, лабораторных, практических и контрольных работ, предусмотренных рабочей программой и календарно-тематическим планом дисциплины /МДК.

Дифференцированный зачет/зачет/ итоговая контрольная работа проводится за счет времени отведенного на изучение дисциплины/МДК. При условии своевременного и качественного выполнения обучающимся всех видов работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины/МДК

Типовые вопросы к дифференцированному зачёту по дисциплине «Теоретические основы начального курса математики с методикой преподавания»

1. Предмет, задачи и цели курса методики преподавания математики.
2. Учебно-наглядные средства обучения на уроках математики в начальной школе.
3. Методика обучения математике как педагогическая наука.
4. Вариативные программы по математике в начальной школе: последовательность изучаемых базисных математических понятий.
5. Учебник как средство обучения математике в начальной школе. Дать характеристику двум, трем учебникам по математике.
6. Наиболее известные теории обучения. Особенности основных характеристик теории формирования научных понятий у школьников в системе Д.Б. Эльконина – В.В. Давыдова.
7. Наиболее известные теории обучения. Особенности основных характеристик теории проблемного обучения Л.В. Занкова
8. Содержание обязательного минимума образования по математике в начальной школе.
9. Методика работы над математическими понятиями в дочисловой период первого класса.
10. Методика формирования понятия числа. Числа первого десятка. Состав однозначных чисел. Сравнение чисел. Число и цифра 0. Число 10.
11. Разряды числа. Числа второго десятка. Методика изучения нумераций чисел второго десятка.
12. Числа первой сотни. Методика изучения нумерации чисел в пределах ста.
13. Методика изучения нумерации чисел первой тысячи.
14. Методика изучения нумерации многозначных чисел.
15. Вычислительные приемы для чисел первого десятка.
16. Вычислительные приемы для чисел второго десятка.
17. Конкретный смысл действия сложения. Табличное сложение.
18. Конкретный смысл действия вычитания. Табличное вычитание.
19. Вычислительные приемы сложения и вычитания для чисел первой сотни.
20. Вычислительные приемы сложения и вычитания для чисел первой тысячи и многозначных чисел.

21. Методика ознакомления с действием умножения. Табличное умножение. Приемы запоминания таблиц умножения.
- 22.. Методика ознакомления с действием деления. Табличное деление.
23. Особые случаи умножения и деления. Умножение и деление с нулем и единицей. Внетабличное умножение и деление в пределах ста.
24. Особые случаи умножения и деления. Деление с остатком. Приемы устных вычислений умножения и деления трехзначных и многозначных чисел.
25. Методика формирования навыков письменного умножения многозначных чисел.
26. Методика формирования навыков письменного деления многозначных чисел.
27. Деятельностный подход в обучении математике.
28. Требование к уровню подготовки по математике выпускников начальной школы.

Обучающимся предлагается письменно ответить на 3 вопроса. Оценка формируется из трех оценок, при спорной дается еще один вопрос из спорного блока.

Учитывается научность, полнота содержания ответа, степень освоения и осведомленности в учебном материале:

- ответ полный и содержательный – «5 баллов»;
- ответ не раскрыт полностью, но основные понятия описаны, все основные стороны содержания вопроса освещены – «4»;
- ответ неполный, скудный, раскрыт не полностью – «3»;
- ответ не понят, не раскрыт, не правилен или ответ отсутствует - «2»

Выполнение и защита курсовой работы. Курсовая работа выполняется с целью усвоения и закрепления практических умений и знаний, овладения профессиональными компетенциями. Требования к выполнению курсовой работы, методические рекомендации и критерии его оценивания приводятся в методических указаниях по написанию курсовой работы (проекта). Курсовая работа не предусмотрена.

4 Система оценивания комплекта ФОС текущего контроля и промежуточной аттестации

Критерии оценивания ответа на вопросы по экзамену.

Ответ на вопросы по зачету оценивается максимально оценкой «5» (отлично).

Первый вопрос максимально оценивается оценкой «5» (отлично).

Второй вопрос максимально оценивается оценкой «5» (отлично).

Третий вопрос максимально оценивается оценкой «5» (отлично).

По результатам оценивания трех вопросов оценка соответствует средней.

При оценивании *практической и самостоятельной работы* студента учитывается следующее:

- *качество выполнения практической части работы;*
- *качество оформления отчета по работе;*
- *качество устных ответов на контрольные вопросы при защите работы.*

Каждый вид работы оценивается по пяти бальной шкале.

«5» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором обучающийся свободно и уверенно ориентируется; за умение практически применять теоретические знания, высказывать и обосновывать свои суждения. Оценка «5» (отлично) предполагает грамотное и логичное изложение ответа.

«4» (хорошо) – если обучающийся полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа

имеют отдельные неточности.

«3» (удовлетворительно) – если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности, в применении теоретических знаний при ответе на практико-ориентированные вопросы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения.

«2» (неудовлетворительно) – если обучающийся имеет разрозненные, бессистемные знания, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.

Тест оценивается по пяти бальной шкале следующим образом: стоимость каждого вопроса 1 балл. За правильный ответ студент получает 1 балл. За неверный ответ или его отсутствие баллы не начисляются.

Оценка «5» соответствует 86% – 100% правильных ответов.

Оценка «4» соответствует 73% – 85% правильных ответов.

Оценка «3» соответствует 53% – 72% правильных ответов.

Оценка «2» соответствует 0% – 52% правильных ответов.