

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Узунов Федор Владимирович

Должность: Ректор

Дата подписания: 01.04.2026 18:21:41

Уникальный программный ключ:

fd935d10451b860e912264c0378f8448452bfdb603f94388008e29877a6bcbf5

**Автономная некоммерческая организация**

**«Образовательная организация высшего образования»**

**«Университет экономики и управления»**

**Факультет экономики, управления и юриспруденции**

**Кафедра управления и бизнес-информатики**

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-методической работе



Ф.П. Узунова

20\_\_ г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

### Б1.О.08.03 МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ МАТЕМАТИКИ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

Направление подготовки

44.03.01 Педагогическая деятельность

Профиль

Начальное образование

Квалификация выпускника: бакалавр

Для всех  
форм обучения

Симферополь 2026

Рабочая программа дисциплины Б1.О.08.03 «Методика преподавания математики в начальной школе» для бакалавров направления подготовки 44.03.01 Педагогическое образование. Профиль «Начальное образование» составлена на основании ФГОС ВО, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.02.2018 № 121.

Программу составил к.м.н., доцент Рыбников М.С.

Рабочая программа дисциплины Б1.О.08.03 «Методика преподавания математики в начальной школе» утверждена на заседании кафедры социально-гуманитарных дисциплин.

Протокол № 6 от 29.01.2026г.

Заведующая кафедрой \_\_\_\_\_ Д.В. Моторина  
(подпись)

<b>АННОТАЦИЯ</b>	
Индекс дисциплины по учебному плану	Наименование дисциплины
<b>Б1.О.08.03</b>	<b>МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ МАТЕМАТИКИ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ</b>
Цель изучения дисциплины	Формирование у обучающихся системы теоретических знаний и практических умений в области методики обучения математике в начальной школе, а также готовности к реализации образовательного процесса по математике в соответствии с требованиями ФГОС НОО и развитию математической грамотности младших школьников .
Место дисциплины в структуре ОПОП	Дисциплина относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» (модуль предметно-содержательный) программы бакалавриата.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<b>ОПК-8</b> (Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний) <b>ПК-1</b> (Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач) <b>ПК-5</b> (Способен организовывать образовательный процесс с использованием современных образовательных технологий, в том числе дистанционных)
Содержание дисциплины	<p><b>Раздел 1. Теоретические основы методики обучения математике в начальной школе</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Методика обучения математике как наука.</li> <li>2. Нормативно-правовые основы обучения математике в начальной школе .</li> <li>3. Психолого-педагогические основы обучения математике.</li> </ol> <p><b>Раздел 2. Методика изучения чисел и арифметических действий</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Методика изучения нумерации чисел.</li> <li>5. Методика изучения арифметических действий.</li> <li>6. Методика обучения решению текстовых задач.</li> </ol> <p><b>Раздел 3. Методика изучения величин и геометрического материала</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>7. Методика изучения величин и их измерений.</li> <li>8. Методика изучения геометрического материала .</li> </ol> <p><b>Раздел 4. Методика формирования вычислительных навыков и алгебраической пропедевтики</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>9. Методика формирования вычислительных навыков.</li> <li>10. Методика алгебраической пропедевтики в начальной школе .</li> </ol> <p><b>Раздел 5. Современные подходы к обучению математике</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>11. Современные образовательные технологии на уроках математики.</li> <li>12. Диагностика и оценка результатов обучения математике .</li> <li>13. Особенности обучения математике детей с ОВЗ.</li> </ol>
Общая трудоемкость	Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 зачетных единиц

<b>АННОТАЦИЯ</b>	
дисциплины	(288 часов)
Форма промежуточной аттестации	<b>Экзамен</b> (6 семестр)

## Содержание

1. Цель и перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы бакалавриата.....	6
2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата.....	7
3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.....	8
4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.....	9
5. Контроль качества освоения дисциплины.....	20
6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....	20
7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.....	21
8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....	21
9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).....	22
10. Описание материально-технического обеспечения, необходимого для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	22

## 1. Цель и перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы бакалавриата

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся системы теоретических знаний и практических умений в области методики обучения математике в начальной школе, а также готовности к реализации образовательного процесса по математике в соответствии с требованиями ФГОС НОО и развитию математической грамотности младших школьников.

Задачи дисциплины:

- изучить теоретические основы методики обучения математике как науки;
- освоить нормативно-правовые основы обучения математике в начальной школе;
- сформировать представления о психолого-педагогических основах обучения математике;
- освоить методику изучения нумерации чисел и арифметических действий;
- сформировать умения обучения решению текстовых задач;
- изучить методику изучения величин и геометрического материала;
- освоить методику формирования вычислительных навыков и алгебраической пропедевтики;
- изучить современные образовательные технологии на уроках математики;
- развить навыки диагностики и оценки результатов обучения математике;
- сформировать умения работы с детьми с особыми образовательными потребностями.

В результате освоения ОПОП бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

Коды компетенции	Результаты освоения ОПОП	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-8	Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	<p><b>ОПК-8.1</b> Применяет методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний, в том числе в предметной области.</p> <p><b>ОПК-8.2</b> Проектирует и осуществляет учебно-воспитательный процесс с опорой на знания предметной области, психолого-педагогические знания и научно-обоснованные закономерности организации образовательного процесса .</p> <p><i>В результате освоения дисциплины студент должен:</i></p> <p><b>Знать:</b> теоретические основы методики обучения математике; закономерности формирования математических понятий у младших школьников.</p> <p><b>Уметь:</b> анализировать педагогические ситуации, проектировать процесс обучения математике с опорой на научные знания.</p> <p><b>Владеть:</b> методами анализа и рефлексии собственной педагогической деятельности.</p>

Коды компетенции	Результаты освоения ОПОП	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-1	Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач	<p><b>ПК-1.1</b> Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета).</p> <p><b>ПК-1.2</b> Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО .</p> <p><b>ПК-1.3</b> Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные.</p> <p><i>В результате освоения дисциплины студент должен:</i></p> <p><b>Знать:</b> содержание предметной области «Математика» в начальной школе; методы и приемы обучения математике.</p> <p><b>Уметь:</b> отбирать содержание, разрабатывать уроки математики, применять методы и технологии.</p> <p><b>Владеть:</b> способами реализации предметных знаний в профессиональной деятельности.</p>
ПК-5	Способен организовывать образовательный процесс с использованием современных образовательных технологий, в том числе дистанционных	<p><b>ПК-5.1</b> Разрабатывает образовательные программы различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями.</p> <p><b>ПК-5.3</b> Разрабатывает план коррекции образовательного процесса в соответствии с результатами диагностических и мониторинговых мероприятий .</p> <p><i>В результате освоения дисциплины студент должен:</i></p> <p><b>Знать:</b> современные образовательные технологии, применяемые в обучении математике; методы диагностики и коррекции.</p> <p><b>Уметь:</b> организовывать образовательный процесс с применением современных технологий; разрабатывать коррекционные мероприятия.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками организации образовательного процесса с использованием современных технологий.</p>

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина Б1.О.08.03 «Методика преподавания математики в начальной школе» относится к обязательной части блока 1. «Дисциплины (модули)» (модуль предметно-содержательный) учебного плана ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическая деятельность, профиль «Начальное образование». Дисциплина изучается в 5 и 6 семестрах.

При изучении данной дисциплины обучающийся использует знания, умения и навыки, сформированные в процессе изучения предшествующих дисциплин: «Психология», «Педагогика», «Методика обучения и воспитания в начальной школе», «Методы математической обработки». Освоение дисциплины является необходимой основой для последующего прохождения педагогических практик и подготовки к итоговой государственной аттестации.

**3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

**3.1. Объем дисциплины по видам учебных занятий (в часах)**

**Для очной формы обучения**

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 8 зачетных единиц (з. е.), 288 академических часов.

Объем дисциплины	Всего часов
Общая трудоемкость дисциплины	288
Контактная работа	120
Аудиторная работа (всего):	120
Лекции	48
Практические занятия / Семинары	72
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	141
Контроль (экзамен)	27

**Распределение часов по семестрам:**

Семестр	З.Е.	Часы	Лекции	Практ.	СР	Контроль
5 семестр	3	108	24	36	48	–
6 семестр	5	180	24	36	93	27 (экзамен)

**Объем дисциплины по видам учебных занятий (в часах) для ОЗФО**

<b>Объем дисциплины</b>	<b>Всего часов</b>
Общая трудоемкость дисциплины	288
Контактная работа	80
Аудиторная работа (всего):	80
Лекции	32
Практические занятия / Семинары	48
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	181

Объём дисциплины	Всего часов
Контроль (экзамен)	27

#### Распределение часов по семестрам:

Семестр	З.Е.	Часы	Лекции	Практ.	СР	Контроль
5 семестр	3	108	12	24	72	-
6 семестр	5	180	20	24	109	27 (экзамен)

#### 4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

##### 4.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

№ темы	Наименование темы	Всего	Контактная работа		СР
			Лекции	Практ.	
<b>5 семестр (108 часов)</b>					
<b>Раздел 1. Теоретические основы методики обучения математике в начальной школе</b>					
1.	Методика обучения математике как наука.	8	2	2	4
2.	Нормативно-правовые основы обучения математике в начальной школе.	8	2	2	4
3.	Психолого-педагогические основы обучения математике.	10	4	2	4
<b>Раздел 2. Методика изучения чисел и арифметических действий</b>					
4.	Методика изучения нумерации чисел.	20	4	8	8
5.	Методика изучения арифметических действий.	22	4	8	10
6.	Методика обучения решению текстовых задач.	22	4	8	10
<b>Раздел 3. Методика изучения величин и геометрического материала (начало)</b>					
7.	Методика изучения величин и их измерений.	18	4	6	8

№	Наименование темы	Всего	Контактная работа		СР
	<b>ИТОГО за 5 семестр</b>	<b>108</b>	<b>24</b>	<b>36</b>	<b>48</b>
<b>6 семестр (180 часов, без учёта экзамена 27)</b>					
<b>Раздел 3 (продолжение). Методика изучения геометрического материала</b>					
8.	Методика изучения геометрического материала.	18	4	6	8
<b>Раздел 4. Методика формирования вычислительных навыков и алгебраической пропедевтики</b>					
9.	Методика формирования вычислительных навыков.	28	6	8	14
10.	Методика алгебраической пропедевтики в начальной школе.	24	4	6	14
<b>Раздел 5. Современные подходы к обучению математике</b>					
11.	Современные образовательные технологии на уроках математики.	24	4	6	14
12.	Диагностика и оценка результатов обучения математике.	24	4	6	14
13.	Особенности обучения математике детей с ОВЗ.	12	2	4	6
	Подготовка к экзамену	23	–	–	–
	Консультации	4	–	4	–
	Экзамен	27	–	–	–
	<b>ИТОГО за 6 семестр</b>	<b>180</b>	<b>24</b>	<b>36</b>	<b>93</b>
	<b>ВСЕГО по дисциплине</b>	<b>288</b>	<b>48</b>	<b>72</b>	<b>141</b>

**Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах) для ОЗФО**

№	Наименование темы	Всего	Контактная работа	СР
---	-------------------	-------	-------------------	----

темы			Лекции	Практ.	
<b>5 семестр (108 часов)</b>					
<b>Раздел 1. Теоретические основы методики обучения математике в начальной школе</b>					
1.	Методика обучения математике как наука.	6	1	1	4
2.	Нормативно-правовые основы обучения математике в начальной школе .	6	1	1	4
3.	Психолого-педагогические основы обучения математике.	8	2	2	4
<b>Раздел 2. Методика изучения чисел и арифметических действий</b>					
4.	Методика изучения нумерации чисел.	16	2	4	10
5.	Методика изучения арифметических действий.	18	2	4	12
6.	Методика обучения решению текстовых задач.	18	2	6	10
<b>Раздел 3. Методика изучения величин и геометрического материала (начало)</b>					
7.	Методика изучения величин и их измерений.	18	2	4	12
8.	Методика изучения геометрического материала .	18	0	2	16
	<b>ИТОГО за 5 семестр</b>	<b>108</b>	<b>12</b>	<b>24</b>	<b>72</b>
<b>6 семестр (180 часов)</b>					
<b>Раздел 4. Методика формирования вычислительных навыков и алгебраической пропедевтики</b>					
9.	Методика формирования вычислительных навыков.	28	4	4	20
10.	Методика алгебраической пропедевтики в начальной школе .	24	4	4	16
<b>Раздел 5. Современные подходы к обучению математике</b>					
11.	Современные образовательные технологии на уроках математики.	28	4	6	18

№	Наименование темы	Всего	Контактная работа		СР
12.	Диагностика и оценка результатов обучения математике .	24	4	4	16
13.	Особенности обучения математике детей с ОВЗ.	16	4	2	10
	Подготовка к экзамену	23	-	-	-
	Консультации	4	-	4	-
	Экзамен	27	-	-	-
	<b>ИТОГО за 6 семестр</b>	<b>180</b>	<b>20</b>	<b>24</b>	<b>109</b>
	<b>ВСЕГО по дисциплине</b>	<b>288</b>	<b>32</b>	<b>48</b>	<b>181</b>

#### 4.2. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

### РАЗДЕЛ 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ МЕТОДИКИ ОБУЧЕНИЯ МАТЕМАТИКЕ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

Тема 1. Методика обучения математике как наука.

Предмет, цели и задачи методики обучения математике. Связь методики с педагогикой, психологией, математикой, информатикой. Методы научно-педагогического исследования в методике математики. История развития методики начального обучения математике. Современные тенденции развития методики: гуманизация, дифференциация, индивидуализация, деятельностный подход, формирование функциональной математической грамотности . Понятие о методической системе обучения математике.

Тема 2. Нормативно-правовые основы обучения математике в начальной школе.

ФГОС НОО: требования к результатам освоения предметной области «Математика и информатика» . Примерная основная образовательная программа начального общего образования. Примерные рабочие программы по математике. Учебно-методические комплекты (УМК) по математике для начальной школы (характеристика, сравнительный анализ). Требования к современному уроку математики. Федеральные рабочие программы и методические рекомендации .

Тема 3. Психолого-педагогические основы обучения математике.

Психология усвоения математических знаний. Особенности восприятия математического материала младшими школьниками. Формирование математических понятий: этапы, механизмы. Развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмического мышления. Психологические особенности усвоения вычислительных приемов. Мотивация изучения математики. Роль математики в развитии познавательных способностей .

### РАЗДЕЛ 2. МЕТОДИКА ИЗУЧЕНИЯ ЧИСЕЛ И АРИФМЕТИЧЕСКИХ ДЕЙСТВИЙ

Тема 4. Методика изучения нумерации чисел.

Методика изучения чисел в концентрической системе. Изучение чисел первого десятка: ознакомление с числами 1-10, состав числа, сравнение чисел. Изучение чисел второго десятка: образование чисел, разрядный состав, десятичная система счисления. Изучение чисел в пределах 100, 1000, многозначных чисел. Методы и приемы формирования понятия о натуральном числе. Работа с нумерационными таблицами, счетными палочками, наглядными пособиями. Типичные ошибки и пути их преодоления.

Тема 5. Методика изучения арифметических действий.

Методика изучения сложения и вычитания: раскрытие конкретного смысла действий, ознакомление с названиями компонентов и результатов, изучение свойств (переместительное, сочетательное). Методика изучения умножения и деления: раскрытие смысла умножения как сложения одинаковых слагаемых, деления как действия, обратного умножению. Табличное умножение и деление: этапы формирования табличных навыков. Внетабличное умножение и деление. Письменные приемы вычислений. Формирование вычислительной культуры.

Тема 6. Методика обучения решению текстовых задач.

Понятие текстовой задачи, ее структура. Этапы работы над задачей: восприятие, анализ, поиск решения, оформление, проверка. Методика обучения решению простых задач (нахождение суммы, остатка, увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, разностное сравнение). Методика обучения решению составных задач. Аналитико-синтетический метод. Использование схем, чертежей, краткой записи. Формирование умения решать задачи разных видов: на движение, на работу, на стоимость, на пропорциональное деление, на нахождение доли и числа по доле. Развитие умения составлять обратные задачи.

### РАЗДЕЛ 3. МЕТОДИКА ИЗУЧЕНИЯ ВЕЛИЧИН И ГЕОМЕТРИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА

Тема 7. Методика изучения величин и их измерений.

Понятие величины, измерение величины. Методика изучения длины: сантиметр, дециметр, метр, километр. Методика изучения массы: килограмм, центнер, тонна. Методика изучения времени: единицы времени (час, минута, секунда, сутки, год), определение времени по часам. Методика изучения площади: понятие площади, единицы измерения площади, нахождение площади прямоугольника. Методика изучения объема (вместимости): литр. Формирование измерительных навыков. Использование измерительных приборов.

Тема 8. Методика изучения геометрического материала.

Цели и задачи геометрической пропедевтики. Методика ознакомления с геометрическими фигурами: точка, линия (прямая, кривая), отрезок, луч, ломаная, многоугольник, треугольник, квадрат, прямоугольник, круг, окружность. Формирование пространственных представлений: «слева – справа», «сверху – снизу», «между», «перед», «за». Методика построения геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля. Периметр многоугольника. Симметрия. Развитие пространственного воображения.

### РАЗДЕЛ 4. МЕТОДИКА ФОРМИРОВАНИЯ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ НАВЫКОВ И АЛГЕБРАИЧЕСКОЙ ПРОПЕДЕВТИКИ

Тема 9. Методика формирования вычислительных навыков.

Понятие вычислительного навыка, его структура. Этапы формирования вычислительного навыка: подготовительный, ознакомительный, закрепляющий, автоматизации. Устные и письменные приемы вычислений. Методика работы над вычислительной техникой. Рациональные приемы вычислений. Развитие вычислительной культуры. Использование тренажеров, устного счета. Типичные ошибки и их предупреждение.

Тема 10. Методика алгебраической пропедевтики в начальной школе.

Понятие алгебраической пропедевтики. Формирование представлений о переменной и выражении с переменной. Знакомство с понятием равенства, неравенства, уравнения. Методика решения простейших уравнений на основе связи между компонентами арифметических действий. Использование буквенной символики. Формирование понятия о функции (зависимости между величинами) . Работа с формулами: периметра, площади, пути, стоимости.

## РАЗДЕЛ 5. СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ОБУЧЕНИЮ МАТЕМАТИКЕ

Тема 11. Современные образовательные технологии на уроках математики.

Технология проблемного обучения на уроках математики. Технология деятельностного метода. Игровые технологии: математические игры, соревнования, квесты. Проектная технология: учебные проекты по математике. Информационно-коммуникационные технологии: использование интерактивной доски, образовательных платформ (Учи.ру, ЯКласс, РЭШ). Технология уровневой дифференциации. Здоровьесберегающие технологии. Технология формирования функциональной математической грамотности .

Тема 12. Диагностика и оценка результатов обучения математике.

Система оценки достижения планируемых результатов. Формы контроля: текущий, тематический, промежуточный, итоговый. Контрольные работы по математике: структура, содержание, критерии оценивания . Всероссийские проверочные работы (ВПР) по математике. Диагностика сформированности математических умений. Критериальное оценивание. Анализ результатов, коррекционная работа.

Тема 13. Особенности обучения математике детей с особыми образовательными потребностями.

Особенности обучения математике детей с задержкой психического развития (ЗПР). Обучение математике детей с нарушениями речи. Адаптация учебного материала для детей с ОВЗ. Использование специальных методов и приемов (наглядность, алгоритмизация, поэтапное формирование умственных действий). Организация индивидуальной работы. Взаимодействие с логопедом, психологом. Инклюзивные практики на уроках математики.

### 4.3. Содержание практических занятий (очная форма обучения)

Для ОФО

5 семестр (36 часов):

№ темы	Наименование практического занятия	Содержание практического занятия	Кол-во часов
1	Методика как наука	Анализ структуры методики обучения	2

№ темы	Наименование практического занятия	Содержание практического занятия	Кол-во часов
		математике. Сравнение различных УМК по математике.	
2	Нормативно-правовая база	Анализ ФГОС НОО (предметные результаты по математике). Изучение примерной рабочей программы.	2
3	Психолого-педагогические основы	Решение психолого-педагогических задач. Анализ особенностей восприятия математического материала.	2
4	Методика изучения нумерации	Разработка фрагментов уроков по изучению нумерации чисел первого десятка, второго десятка, сотни, тысячи.	8
5	Методика изучения арифметических действий	Разработка фрагментов уроков по ознакомлению с арифметическими действиями. Составление таблиц сложения, умножения.	8
6	Методика обучения решению текстовых задач	Решение методических задач на обучение решению простых и составных задач. Разработка фрагмента урока.	8
7	Методика изучения величин	Разработка фрагментов уроков по изучению величин (длина, масса, время, площадь).	6
	<b>Итого</b>		<b>36</b>

**6 семестр (36 часов):**

№ темы	Наименование практического занятия	Содержание практического занятия	Кол-во часов
8	Методика изучения геометрического материала	Разработка фрагментов уроков по ознакомлению с геометрическими фигурами. Проведение фрагмента урока.	6
9	Методика формирования вычислительных навыков	Составление системы устных упражнений. Разработка фрагментов уроков по отработке вычислительных навыков.	8
10	Методика алгебраической пропедевтики	Решение уравнений разными способами. Составление заданий на выражение с переменной.	6
11	Современные технологии	Разработка фрагмента урока с использованием технологии проблемного обучения, ИКТ, игровой технологии.	6
12	Диагностика и оценка	Разработка контрольной работы по	6

№ темы	Наименование практического занятия	Содержание практического занятия	Кол-во часов
		математике (2 варианта), критериев оценивания. Анализ ВПР.	
13	Особенности работы с детьми с ОВЗ	Решение ситуационных задач по адаптации материала для детей с ОВЗ. Разработка рекомендаций.	4
	Консультации	Консультация по вопросам подготовки к экзамену.	4
	<b>Итого</b>		<b>36</b>
	<b>ВСЕГО</b>		<b>72</b>

### Для ОЗФО

№ темы	Наименование темы практического занятия	Содержание практического занятия	Кол-во часов
<b>5 семестр</b>			
1	Методика как наука	Анализ структуры методики обучения математике. Сравнение различных УМК по математике.	1
2	Нормативно-правовая база	Анализ ФГОС НОО (предметные результаты по математике). Изучение примерной рабочей программы .	1
3	Психолого-педагогические основы	Решение психолого-педагогических задач. Анализ особенностей восприятия математического материала.	2
4	Методика изучения нумерации	Разработка фрагментов уроков по изучению нумерации чисел первого десятка, второго десятка, сотни, тысячи.	4
5	Методика изучения арифметических действий	Разработка фрагментов уроков по ознакомлению с арифметическими действиями. Составление таблиц сложения, умножения.	4
6	Методика обучения решению текстовых задач	Решение методических задач на обучение решению простых и составных задач. Разработка фрагмента урока.	6
7	Методика изучения величин	Разработка фрагментов уроков по изучению величин (длина, масса, время, площадь).	4

№ темы	Наименование темы практического занятия	Содержание практического занятия	Кол-во часов
8	Методика изучения геометрического материала	Разработка фрагментов уроков по ознакомлению с геометрическими фигурами. Проведение фрагмента урока .	2
<b>Итого за 5 семестр</b>			<b>24</b>
<b>6 семестр</b>			
9	Методика формирования вычислительных навыков	Составление системы устных упражнений. Разработка фрагментов уроков по отработке вычислительных навыков.	4
10	Методика алгебраической пропедевтики	Решение уравнений разными способами. Составление заданий на выражение с переменной .	4
11	Современные технологии	Разработка фрагмента урока с использованием технологии проблемного обучения, ИКТ, игровой технологии.	6
12	Диагностика и оценка	Разработка контрольной работы по математике (2 варианта), критериев оценивания. Анализ ВПР .	4
13	Особенности работы с детьми с ОВЗ	Решение ситуационных задач по адаптации материала для детей с ОВЗ. Разработка рекомендаций.	2
	Консультации	Консультация по вопросам подготовки к экзамену.	4
<b>Итого за 6 семестр</b>			<b>24</b>
<b>ВСЕГО</b>			<b>48</b>

#### 4.4. Содержание самостоятельной работы Для ОФО

##### 5 семестр (48 часов):

№ темы	Вид и содержание самостоятельной работы	Кол-во часов
1	Составление глоссария. Подготовка сообщения об истории развития методики.	4

№ темы	Вид и содержание самостоятельной работы	Кол-во часов
2	Изучение ФГОС НОО, примерных программ. Анализ УМК по математике.	4
3	Подготовка сообщения о психологических особенностях усвоения математических понятий.	4
4	Разработка конспекта урока по изучению нумерации чисел. Подготовка наглядного материала.	8
5	Разработка конспекта урока по изучению арифметического действия. Составление таблицы.	10
6	Разработка системы задач (простых и составных) для конкретного класса. Подбор схематических изображений.	10
7	Разработка конспекта урока по изучению величины. Подготовка измерительных приборов.	8
	<b>Итого</b>	<b>48</b>

**6 семестр (93 часа):**

№ темы	Вид и содержание самостоятельной работы	Кол-во часов
8	Разработка конспекта урока по геометрическому материалу. Подготовка чертежных инструментов.	8
9	Составление системы упражнений для устного счета. Разработка вычислительных тренажеров.	14
10	Подбор заданий на алгебраическую пропедевтику. Составление уравнений разных видов.	14
11	Разработка фрагмента урока с использованием современной технологии. Подготовка презентации.	14
12	Разработка контрольной работы по математике (2 варианта), критериев оценивания. Анализ ВПР.	14
13	Подбор адаптированных материалов для детей с ОВЗ. Составление рекомендаций.	6
—	Написание реферата по актуальной проблеме методики обучения математике.	10
—	Анализ педагогического опыта учителя начальных классов (по материалам открытых уроков).	7
—	Подготовка к экзамену	6

№ темы	Вид и содержание самостоятельной работы	Кол-во часов
	<b>Итого</b>	<b>93</b>

### Для ОЗФО

№ темы	Вид и содержание самостоятельной работы	Кол-во часов
<b>5 семестр</b>		
1	Составление глоссария. Подготовка сообщения об истории развития методики.	4
2	Изучение ФГОС НОО, примерных программ. Анализ УМК по математике .	4
3	Подготовка сообщения о психологических особенностях усвоения математических понятий.	4
4	Разработка конспекта урока по изучению нумерации чисел. Подготовка наглядного материала.	10
5	Разработка конспекта урока по изучению арифметического действия. Составление таблицы.	12
6	Разработка системы задач (простых и составных) для конкретного класса. Подбор схематических изображений.	10
7	Разработка конспекта урока по изучению величины. Подготовка измерительных приборов.	12
8	Разработка конспекта урока по геометрическому материалу. Подготовка чертежных инструментов .	16
<b>Итого за 5 семестр</b>		<b>72</b>
<b>6 семестр</b>		
9	Составление системы упражнений для устного счета. Разработка вычислительных тренажеров.	18
10	Подбор заданий на алгебраическую пропедевтику. Составление уравнений разных видов .	14
11	Разработка фрагмента урока с использованием современной технологии. Подготовка презентации.	18

№ темы	Вид и содержание самостоятельной работы	Кол-во часов
12	Разработка контрольной работы по математике (2 варианта), критериев оценивания. Анализ ВПР .	16
13	Подбор адаптированных материалов для детей с ОВЗ. Составление рекомендаций.	9
-	Написание реферата по актуальной проблеме методики обучения математике.	14
-	Анализ педагогического опыта учителя начальных классов (по материалам открытых уроков).	10
	Подготовка к экзамену	20
<b>Итого за 6 семестр</b>		<b>109</b>
<b>ВСЕГО</b>		<b>172</b>

### 5. Контроль качества освоения дисциплины

Текущий контроль и промежуточная аттестация осуществляются в соответствии с «Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в Автономной некоммерческой организации «Образовательная организация высшего образования» «Университет экономики и управления».

Вид промежуточной аттестации — экзамен (6 семестр). Форма проведения промежуточной аттестации — устный экзамен по билетам.

Фонд оценочных средств по дисциплине приведен в приложении к РПД.

### 6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

#### *а) основная литература (не старше 3-х лет, доступ через ipr-smart.ru):*

Киргуева Ф.Х. Методика обучения математике в начальной школе : учебное пособие для студентов педагогических вузов / Киргуева Ф.Х.. — Владикавказ : Северо-Осетинский государственный педагогический институт, 2018. — 190 с. — ISBN 978-5-98935-204-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/101475.html>

Чекин, А. Л. Математический взгляд на актуальные проблемы методики обучения математике в начальной школе : монография / А. Л. Чекин. — 2-е изд. — Москва : Московский педагогический государственный университет, 2024. — 64 с. — ISBN 978-5-4263-0699-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/145495.html>

#### *б) дополнительная литература (не старше 3-х лет, доступ через ipr-smart.ru):*

Шмакова А.П. Методика обучения решению задач в начальной школе : учебно-методическое пособие / Шмакова А.П.. — Ульяновск : Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова, 2020. — 39 с. — Текст : электронный

// Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/108541.html>

Тихомирова С.В. Актуальные вопросы методики преподавания математики в начальной школе : учебно-методическое пособие / Тихомирова С.В.. — Владимир : Издательство Владимирского государственного университета, 2024. — 152 с. — ISBN 978-5-9984-1978-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/152315.html>

Шмакова А.П. Методика преподавания математики в начальных классах : учебное пособие / Шмакова А.П., Сидорова Н.В.. — Ульяновск : Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова, 2020. — 79 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/108542.html>

## **7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1. Цифровой образовательный ресурс «IPRsmart»: официальный сайт. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/> (доступ к учебной литературе). — Текст: электронный.

2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU: официальный сайт. — URL: <http://elibrary.ru/> (научные статьи по методике русского языка). — Текст: электронный.

3. Официальный сайт Министерства просвещения Российской Федерации. — URL: <https://edu.gov.ru/> (нормативные документы, ФГОС, примерные программы). — Текст: электронный.

4. Федеральный портал «Российское образование». — URL: <http://www.edu.ru/> — Текст: электронный.

5. Единое содержание общего образования. — URL: <https://edsoo.ru/> (конструктор рабочих программ, примерные рабочие программы). — Текст: электронный.

## **8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

При проведении лекций, семинарских (практических) занятий, самостоятельной работе обучающихся применяются интерактивные формы проведения занятий с целью погружения обучающихся в реальную атмосферу профессионального сотрудничества по разрешению проблем, оптимальной выработки навыков и качеств будущего специалиста. Интерактивные формы проведения занятий предполагают обучение в сотрудничестве. Все участники образовательного процесса (преподаватель и обучающиеся) взаимодействуют друг с другом, обмениваются информацией, совместно решают проблемы, моделируют ситуацию.

В учебном процессе используются интерактивные формы занятий:

- творческое задание. Выполнение творческих заданий требует от обучающегося воспроизведение полученной ранее информации в форме, определяемой преподавателем, и требующей творческого подхода;

- групповое обсуждение. Групповое обсуждение кого-либо вопроса направлено на достижение лучшего взаимопонимания и способствует лучшему усвоению изучаемого материала;

- решение методических ситуационных задач (кейсов);

- ролевые и деловые игры («Урок математики», «Методическое объединение», «Анализ контрольной работы»);

- проектная деятельность (разработка конспектов уроков, систем упражнений, дидактических материалов).

В ходе освоения дисциплины при проведении контактных занятий используются следующие формы обучения, способствующие формированию компетенций: лекции-дискуссии; кейс-метод; решение методических задач; ситуационный анализ; обсуждение рефератов и докладов; разработка групповых проектов; деловые игры; микро-преподавание.

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

В процессе лекционных и практических занятий используется следующее программное обеспечение:

\*программы, обеспечивающие доступ в сеть «Интернет» (например, «Google chrome»);

\*программы, демонстрации видео материалов (например, проигрыватель «Windows Media Player»);

\*программы для демонстрации и создания презентаций (например, «Microsoft PowerPoint»).

#### **10. Описание материально-технического обеспечения, необходимого для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Для преподавания учебной дисциплины рекомендуется наличие:

- Учебная аудитория для проведения лекционных и практических занятий, оснащенная мультимедийным проектором, экраном, ноутбуком.

- Раздаточный материал: схемы, таблицы, образцы учебно-методической документации (ФГОС НОО, примерные программы, учебники по математике, рабочие тетради).

- Комплект учебных плакатов и таблиц по методике математики (нумерация, действия, величины, геометрические фигуры).

- Дидактический материал: счетный материал, геометрические фигуры, модели часов, измерительные приборы.

Во время проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых консультаций или индивидуальной работы студентов с преподавателем используется проектор для демонстрации слайдов, схем, таблиц и прочего наглядного материала, как лектором, так и самими обучающимися.