

Министерство науки и высшего образования РФ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
БОРИСОГЛЕБСКИЙ ФИЛИАЛ  
( БФ ФГБОУ ВО «ВГУ» )

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий кафедрой  
теории и методики начального образования



И.И. Пятибратова  
01.09.2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

**МДК.01.04 МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ МАТЕМАТИКИ**

44.02.05 Коррекционная педагогика в начальном образовании

Профиль подготовки: гуманитарный

Учитель начальных классов и начальных классов компенсирующего  
и коррекционно-развивающего образования

Форма обучения - очная

Учебный год: 2023 – 2024

Семестры: 5,6

Рекомендована: научно-методическим советом Филиала  
протокол от 22.06.2021 № 8

Составитель программы:  
И.И. Пятибратова,  
канд. пед. наук, доцент

2021 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15

## **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ МАТЕМАТИКИ**

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 44.02.05 Коррекционная педагогика в начальном образовании, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 13.03.2018 г. N 183 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 44.02.05 Коррекционная педагогика в начальном образовании ", входящей в укрупненную группу специальностей 44.00.00 Образование и педагогические науки.

### **1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 44.02.05 Коррекционная педагогика в начальном образовании укрупненной группы специальностей 44.00.00 Образование и педагогические науки.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.** Дисциплина относится к профессиональному циклу и входит в состав профессионального модуля ПМ.01 Преподавание по образовательным программам начального общего образования в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования.

### **1.3. Цели и задачи дисциплины – планируемые результаты освоения дисциплины:**

**Цель дисциплины:** овладение системой знаний и умений, обеспечивающих готовность к осуществлению соответствующего вида профессиональной деятельности – Преподавание по образовательным программам начального общего образования в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования (на примере преподавания математики).

#### **Задачи дисциплины:**

- формирование продуктивного методического мышления для реализации на практике идей развивающего обучения учащихся начальных классов и начальных классов компенсирующего и коррекционно-развивающего образования математике;
- формирование готовности организовывать обучение учащихся начальных классов и начальных классов компенсирующего и коррекционно-развивающего образования математике с использованием образовательных технологий, соответствующих их возрастным особенностям и специфике данной предметной области;
- формирование готовности использовать возможности образовательной среды для обеспечения качества математического образования, в том числе с применением информационных технологий;
- формирование умений проектировать индивидуальные маршруты обучения учащихся начальных классов и начальных классов компенсирующего и коррекционно-развивающего образования математике и их развития в процессе обучения;

– формирование готовности к профессиональному самообразованию и личностному росту.

## Планируемые результаты освоения дисциплины

### 1.3.1 Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	<b>Умения:</b> – применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; – использовать современное программное обеспечение.
		<b>Знания:</b> – современные средства и устройств информатизации; – порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.	<b>Умения:</b> – участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; – писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.
		<b>Знания:</b> – лексический минимум, относящейся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности.
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	<b>Умения:</b> – рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования.
		<b>Знание:</b> – основы финансовой грамотности; – кредитные банковские продукты.

### 1.3.2 Профессиональные компетенции

Код компетенции	Наименование компетенции	Основные виды деятельности	Показатели освоения компетенции
ПК 1.1	Проектировать образовательный процесс на основе федеральных государственных образовательных стандартов, примерных основных и примерных адаптированных образовательных программ начального общего образования с учетом	Преподавание по образовательным программам начального общего образования в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования	<b>Умения:</b> – проектировать образовательный процесс на основе ФГОС НОО, ФГОС НОО обучающихся с ОВЗ, ФГОС образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), примерных основных и примерных адаптированных ООП НОО с учетом особенностей развития обучающихся; – разрабатывать индивидуальные образовательные маршруты, индивидуальные программы развития и индивидуально-ориентированные образовательные программы с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся.
			<b>Знания:</b> – ФГОС НОО, ФГОС НОО обучающихся с ОВЗ, ФГОС образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями); – педагогические закономерности организации образовательного процесса в начальных классах и

	особенностей развития обучающихся		<p>начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования;</p> <p>– нормативные документы по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи.</p>
ПК 1.2	Планировать и проводить учебные занятия		<p><b>Умения:</b></p> <p>– планировать учебные занятия по математике в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования;</p> <p>– использовать в практике преподавания математики в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования основные психологические подходы: культурно-исторический, деятельностный и развивающий;</p> <p>– владеть формами и методами обучения математике, в том числе выходящими за рамки учебных занятий: проектная деятельность, лабораторные эксперименты, полевая практика, экскурсии, походы, экспедиции и т.п.</p>
			<p><b>Знания:</b></p> <p>– математики в пределах требований ФГОС НОО, ФГОС НОО обучающихся с ОВЗ, ФГОС образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), примерных основных и примерных адаптированных ООП НОО, её истории и места в мировой культуре и науке;</p> <p>– содержание примерных основных и примерных адаптированных ООП НОО, методику обучения математике.</p>
ПК 1.3	Организовывать учебную деятельность обучающихся, мотивировать их на освоение учебных предметов, курсов		<p><b>Практический опыт в:</b></p> <p>– понимании документации специалистов (психологов, дефектологов, логопедов и т.д.), использовании полученной информации в процессе преподавания математики в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования.</p>
			<p><b>Умения:</b></p> <p>– формировать мотивацию к обучению математике обучающихся с сохранным развитием и ОВЗ.</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>– дидактические основы образовательных технологий, используемых в процессе преподавания математики в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования.</p>
ПК 1.4	Формировать предметные, метапредметные и личностные компетенции, универсальные учебные действия в процессе освоения учебных предметов, курсов, реализовывать индивидуальный образовательный маршрут		<p><b>Умения:</b></p> <p>– формировать УУД в процессе преподавания математики в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования, в том числе при реализации программы их развития;</p> <p>– формировать навыки, связанные с информационно-коммуникационными технологиями;</p> <p>– ставить различные виды учебных задач (учебно-познавательных, учебно-практических, учебно-игровых) и организовывать их решение (в индивидуальной или групповой форме) в соответствии с уровнем познавательного и личностного развития детей младшего возраста, сохраняя при этом баланс предметной и метапредметной составляющей их содержания.</p>
			<p><b>Знания:</b></p> <p>– специальные подходы к обучению математике в целях</p>

			включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании: проявивших выдающиеся способности, для которых русский язык не является родным, с ОВЗ.
ПК 1.5	Осуществлять педагогический контроль, анализ эффективности образовательного процесса и, оценку результатов обучения		<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– оценивать образовательные результаты: формируемые в преподавании математики предметные и метапредметные компетенции;</li> <li>– организовывать, осуществлять контроль и оценку учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения математики обучающимися с сохранным развитием и ОВЗ;</li> <li>– осуществлять систематический анализ эффективности учебных занятий и подходов к обучению математике в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования.</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– пути достижения образовательных результатов и способы оценки результатов обучения математике обучающихся с сохранным развитием и с ОВЗ.</li> </ul>
ПК 1.6	Разрабатывать и обновлять учебно-методические комплексы по программам начального общего образования, в том числе оценочные средства для проверки результатов освоения учебных предметов, курсов		<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– осваивать и применять современные психолого-педагогические технологии, основанные на знании законов развития личности и поведения в реальной и виртуальной среде;</li> <li>– владеть ИКТ-компетентностями: <ul style="list-style-type: none"> <li>• общепользовательская ИКТ-компетентность;</li> <li>• общепедагогическая ИКТ-компетентность;</li> <li>• предметно-педагогическая ИКТ-компетентность (отражающая профессиональную ИКТ-компетентность соответствующей области человеческой деятельности);</li> </ul> </li> <li>– разрабатывать рабочие программы по математике на основе ФГОС НОО, ФГОС НОО обучающихся с ОВЗ, ФГОС образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), примерных основных и примерных адаптированных ООП НОО.</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– структуру примерных основных и примерных адаптированных ООП НОО, рабочих программ по математике, а также учебно-методических комплексов по ОП НОО;</li> <li>– рабочая программа и методика обучения математике.</li> </ul>
ПК 1.7	Разрабатывать мероприятия по модернизации оснащения учебного кабинета, формировать его безопасную и комфортную предметно-развивающую среду		<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– разрабатывать мероприятия по модернизации оснащения кабинета математики, формировать его безопасную и комфортную предметно-развивающую среду.</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– требования к оснащению кабинета математики, формированию его безопасной и комфортной предметно-развивающей среды.</li> </ul>

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 180 часов, в том числе:  
аудиторной учебной работы обучающегося (обязательных учебных занятий) 142 часа; внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы обучающегося 33 часа, консультаций – 5 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>180</i>
<b>Аудиторная учебная работа (обязательные учебные занятия) (всего)</b>	<i>142</i>
в том числе:	
лекции, уроки	<i>66</i>
лабораторные занятия	<i>16</i>
практические занятия	<i>60</i>
<b>Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося (всего)</b>	<i>33</i>
в том числе: анализ компонентов УМК, проектирование уроков	<i>33</i>
<b>Консультации</b>	<i>5</i>
<b>Итоговая аттестация в форме:</b> экзамен, дифференцированный зачёт	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Методика преподавания математики

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1 Общие вопросы организации образовательного процесса по математике в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего обучения</b>			
<p><b>Тема 1.1</b> Организация процесса обучения математике в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего обучения</p>	<p style="text-align: center;"><b>Лекции, уроки</b></p> <p>Начальный курс математики как учебный предмет. Современные технологии начального математического образования. Специфика компенсирующего и коррекционно-развивающего обучения в начальной школе. Адаптивные технологии начального математического образования.</p>	10	Продуктивный
	<p style="text-align: center;"><b>Практические занятия</b></p> <p>Формы организации образовательного процесса по математике. Специфика урока компенсирующего и коррекционно-развивающего обучения. Контроль ЗУН и результатов освоения программ по математике в начальной школе. Виды планирования образовательного процесса по математике в начальной школе.</p>	6	
	<p style="text-align: center;"><b>Лабораторные занятия</b></p> <p>Содержание и построение начального курса математики. Характеристика вариативных УМК по математике для начальной школы. Адаптивные (адаптированные) программы и учебники математики для компенсирующего и коррекционно-развивающего обучения детей в начальных классах.</p>	2	
	<p style="text-align: center;"><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Письменный анализ вариативных и адаптивных программ (на примере 2-3 вариантов) начального курса математики.</p>	2	
	<b>Консультации по теме 1.1</b>	1	
<b>Раздел 2 Методика изучения содержательных линий начального курса математики</b>			
<p><b>Тема 2.1</b> Методика изучения нумерации целых неотрицательных чисел в начальных классах и начальных классах компенсирующего</p>	<p style="text-align: center;"><b>Лекции, уроки</b></p> <p>Число и арифметические действия как основные понятия начального курса математики. Методика формирования понятия числа в начальном курсе математики.</p>	8	Продуктивный
	<p style="text-align: center;"><b>Практические занятия</b></p> <p>Методика изучения нумерации целых неотрицательных чисел в концентре «Десяток». Методика изучения нумерации целых неотрицательных чисел в концентре «Сотня».</p>	8	

и коррекционно-развивающего обучения	Методика изучения нумерации целых неотрицательных чисел в концентре «Тысяча». Методика изучения нумерации целых неотрицательных чисел в концентре «Многочисленные числа». Специфика изучения нумерации целых неотрицательных чисел в классах компенсирующего и коррекционно-развивающего обучения		
	<b>Лабораторные занятия</b> Наблюдение и анализ урока математики по изучению нумерации целых неотрицательных чисел.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проектирование урока математики на тему, связанную с изучением нумерации целых неотрицательных чисел (по выбору обучающегося).	4	
	<b>Консультации по теме 2.1</b>	1	
<b>Тема 2.2</b> Методика изучения арифметического материала в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего обучения	<b>Лекции, уроки</b> Методические особенности изучения в начальной школе арифметических действий и их свойств. Методика формирования вычислительного навыка младших школьников. Специфика формирования вычислительных умений и навыков обучающихся классов компенсирующего и коррекционно-развивающего обучения. Методика изучения табличных приёмов сложения и вычитания. Специфика изучения табличных приёмов сложения и вычитания в классах компенсирующего и коррекционно-развивающего обучения. Учёт особенностей памяти обучающихся при изучении темы «Табличное сложение и вычитание». Методика изучения внетабличных приёмов сложения и вычитания. Специфика изучения внетабличных приёмов сложения и вычитания в классах компенсирующего и коррекционно-развивающего обучения. Методика изучения табличных приёмов умножения и деления. Специфика организации деятельности обучающихся по составлению и заучиванию таблиц умножения и деления в классах компенсирующего и коррекционно-развивающего обучения. Учёт особенностей памяти обучающихся при изучении темы «Табличное умножение и деление». Методика изучения внетабличных приёмов умножения и деления. Специфика изучения внетабличных приёмов умножения и деления в классах компенсирующего и коррекционно-развивающего обучения.	12	Продуктивный
	<b>Практические занятия</b> Методика изучения табличных приёмов сложения и вычитания в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего обучения. Методика изучения внетабличных приёмов сложения и вычитания в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего обучения.	8	

	<p>Методика изучения табличных приёмов умножения и деления в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего обучения.</p> <p>Методика изучения внетабличных приёмов умножения и деления в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего обучения.</p>		
	<p align="center"><b>Лабораторные занятия</b></p> <p>Наблюдение и анализ урока математики по изучению вычислительных приёмов сложения и вычитания.</p> <p>Наблюдение и анализ урока математики по изучению вычислительных приёмов умножения и деления.</p>	4	
	<p align="center"><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Проектирование урока математики на одну из тем, связанную с изучением вычислительных приёмов сложения и вычитания, умножения и деления, свойств арифметических действий (по выбору обучающегося).</p>	4	
	<b>Консультации по теме 2.2</b>	1	
<p align="center"><b>Тема 2.3</b></p> <p>Методика изучения алгебраического материала в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего обучения</p>	<p align="center"><b>Лекции, уроки</b></p> <p>Общие вопросы алгебраической пропедевтики в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего обучения.</p> <p>Методика изучения числовых выражений.</p> <p>Методика изучения числовых равенств и неравенств.</p> <p>Тождественные преобразования в начальных классах.</p> <p>Методика изучения выражений с переменной (буквенных выражений).</p> <p>Методика обучения решению уравнений.</p> <p>Развитие математической речи и мышления обучающихся начальных классов коррекционно-развивающего обучения в процессе изучения алгебраического материала.</p>	6	Продуктивный
	<p align="center"><b>Практические занятия</b></p> <p>Содержание и планируемые результаты изучения алгебраического материала в начальной школе (вариативные образовательные системы).</p> <p>Методика организации деятельности обучающихся начальных классов и начальных классов коррекционно-развивающего обучения по освоению алгебраического материала.</p>	6	
	<p align="center"><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Проектирование урока математики на тему, связанную с пропедевтикой и введением алгебраического понятия (по выбору обучающегося).</p>	4	
<p align="center"><b>Тема 2.4</b></p> <p>Методика изучения величин и единиц</p>	<p align="center"><b>Лекции, уроки</b></p> <p>Общие вопросы методики изучения величин в начальной школе.</p> <p>Содержание и планируемые результаты изучения содержательной линии</p>	6	Продуктивный

их измерения в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего обучения	«Величины и их измерение» в начальном курсе математики.		
	<p align="center"><b>Практические занятия</b></p> <p>Методика изучения геометрических величин: длина, периметр, площадь, формирования измерительных умений и навыков обучающихся.  Методика изучения величин: масса, ёмкость.  Методика формирования временных представлений обучающихся.  Методика изучения производных величин в начальном курсе математики.  Методика изучения зависимости между величинами (цена, количество, стоимость).  Пропедевтика функциональной зависимости.</p>	6	
	<p align="center"><b>Лабораторные занятия</b></p> <p>Наблюдение и анализ урока математики по изучению основных /производных величин.</p>	2	
	<p align="center"><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Проектирование урока математики на тему, связанную с изучением основной или производной величины (по выбору обучающегося).</p>	4	
<p align="center"><b>Тема 2.5</b></p> <p>Методика обучения решению текстовых задач в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего обучения</p>	<p align="center"><b>Лекции, уроки</b></p> <p>Методика обучения решению задач обучающихся начальных классов и начальных классов компенсирующего и коррекционно-развивающего обучения.  Специфика организации работы над текстовой задачей обучающихся начальных классов компенсирующего и коррекционно-развивающего обучения.  Развитие внимания, логического мышления и компонентов учебной деятельности (общеучебных умений, УУД) обучающихся в процессе решения текстовых задач.  Моделирование задачной ситуации как условие формирования умений решать задачи.</p>	10	Продуктивный
	<p align="center"><b>Практические занятия</b></p> <p>Методика обучения решению простых задач.  Методика обучения решению составных задач.  Методика обучения решению задач, раскрывающих зависимость между величинами.  Методика обучения решению задач на движение.  Алгебраический способ решения задач и его пропедевтика в начальном курсе математики.  Развивающее значение нестандартных задач начального курса математики.</p>	12	
	<p align="center"><b>Лабораторные занятия</b></p> <p>Наблюдение и анализ урока математики на темы:  Первое знакомство с задачей и её логическими частями.  Взаимнообратные задачи.</p>	4	

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проектирование фрагментов уроков математики по работе над задачами различных видов.	4	
<b>Тема 2.6</b> Методика изучения дробных чисел в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего обучения	<b>Лекции, уроки</b> Понятие «дробь», методические подходы к его введению в начальной и основной школе. Система изучения дробей в вариативных УМК по математике для начальной школы. Специфика формирования представлений о долях (частях) целого обучающихся начальных классов коррекционно-развивающего обучения.	4	Продуктивный
	<b>Практические занятия</b> Методика ознакомления младших школьников с понятием доля. Сравнение долей. Задачи на нахождение доли числа и числа по его доле. Методика ознакомления младших школьников с понятием дробь. Сравнение дробей. Задачи на нахождение дроби числа.	4	
	<b>Лабораторные занятия</b> Наблюдение и анализ урока математики на тему: «Доли» («Дроби»).	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Анализ вариативных УМК по математике для начальной школы с целью выявления содержания и особенностей изучения дробных чисел.	4	
	<b>Консультации по темам 2.3 – 2.6</b>	1	
<b>Тема 2.7</b> Методика изучения геометрического материала в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего обучения	<b>Лекции, уроки</b> Значение и методические особенности изучения геометрического материала в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего обучения. Методика организации деятельности обучающихся начальных классов и начальных классов компенсирующего и коррекционно-развивающего обучения по освоению элементов планиметрии. Методика организации деятельности обучающихся начальных классов и начальных классов компенсирующего и коррекционно-развивающего обучения по освоению элементов стереометрии.	6	Продуктивный
	<b>Практические занятия</b> Методика ознакомления учащихся с геометрическими фигурами и их свойствами. Методика формирования графических навыков обучающихся начальных классов и начальных классов компенсирующего и коррекционно-развивающего обучения. Развитие геометрического воображения, мышления обучающихся начальных классов и начальных классов компенсирующего и коррекционно-развивающего обучения. Методика обучения обучающихся начальных классов и начальных классов компенсирующего и коррекционно-развивающего обучения решению задач	6	

	геометрического содержания.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проектирование фрагментов уроков математики по темам содержательной линии начального курса математики «Элементы геометрии».	4	
<b>Тема 2.8</b> Методика изучения раздела «Работа с информацией» в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего обучения	<b>Лекции, уроки</b> Анализ содержания УМК по математике вариативных образовательных систем и адаптивных УМК по разделу «Работа с информацией». Методические рекомендации к изучению раздела «Работа с информацией».	4	Продуктивный
	<b>Практические занятия</b> Дидактическая направленность заданий начального курса математики, способствующих формированию информационных умений обучающихся и методические рекомендации по работе с ними.	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Анализ учебников математики для начальной школы различных образовательных систем с целью выявления заданий, направленных на формирование информационных умений обучающихся в процессе изучения математического содержания.	3	
	<b>Консультации по темам 2.7 – 2.8</b>	1	
	<b>Всего:</b>	<b>180</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины требует наличие лаборатории «Начального образования и начального и коррекционно-развивающего образования».

Оборудование кабинета:

13 компьютеров, объединенных в сеть с выходом в Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ВГУ и БФ, проектор ViewSonic, колонки Sven (2 шт.), экран, принтер Canon LBP2900;

Программное обеспечение:

- Microsoft Office Professional Plus 2010 Russian Academic OPEN I License No Level.
- Microsoft Windows 10 Professional
- Mozilla Firefox <https://www.mozilla.org/ru/about/legal/terms/firefox/>
- Opera <https://www.opera.com/ru/eula/computers>
- Free Pascal <https://www.freepascal.org/>
- GIMP GNU Image Manipulation Program <http://gimp.ru/>
- [MyTestX, версия 10.1.1.7](#)
- Dr. Web Enterprise Security Suite.

Аудитория укомплектована специализированной мебелью.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

##### Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

###### Основные источники:

1. Белошистая А.В. Методика обучения математике в начальной школе: курс лекций: учебное пособие / А.В. Белошистая. — М. : ВЛАДОС, 2007. — 455 с.
2. Александрова, Т.С. Развитие математической деятельности младших школьников: проектные задачи и математические проекты : [16+] / Т.С. Александрова. – 2-е изд., стер. – Москва : Флинта, 2015. – 136 с. : схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=461021> (дата обращения: 23.04.2020). – Библиогр.: с. 129-130. – ISBN 978-5-9765-2382-1. – Текст : электронный.
3. Онлайн-тестирования по русскому языку, математике и истории для учащихся 1-5 классов. [Электронный ресурс]: (Режим доступа): URL: <http://akademius.narod.ru/index1.html>(дата обращения: 23.04.2020).
4. Официальный сайт журнала «Начальная школа». [Электронный ресурс]: (Режим доступа): URL:<http://www.n-shkola.ru> (дата обращения: 23.04.2020).
5. Сайт центра системно-деятельностной педагогики «Школа 2000...» содержит методические рекомендации, курсы, учебные пособия для организации обучения по авторским учебникам Л.Г. Петерсон для начальной школы и дошкольных общеобразовательных учреждений.(Режим доступа): URL: <http://www.sch2000.ru> (дата обращения: 23.04.2020).
6. Все для учителя начальных классов на «Учительском портале»: уроки, презентации, контроль, тесты, планирование, программы.[Электронный ресурс]// (Режим доступа): URL:<http://www.uchportal.ru/load/46>(дата обращения: 23.04.2020).
7. Официальный сайт федерального научно-методического центра им. Л.В. Занкова. Очень полезен учителям, работающим по УМК этого

автора.[Электронный ресурс]// (Режим доступа): URL: <http://www.zankov.ru> (дата обращения: 23.04.2020).

8. Официальный сайт для учителей, работающих по УМК «Школа 2100» [Электронный ресурс]// (Режим доступа): URL: [www.school2100.ru](http://www.school2100.ru) (дата обращения: 23.04.2020).

9. Пешкова, В.Е. Педагогические технологии начального образования: курс лекций / В.Е. Пешкова. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. – 161 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=344740> (дата обращения: 23.04.2020). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4475-3919-1. – DOI 10.23681/344740. – Текст : электронный.

10. Рыжов, В.Н. Дидактика : учебное пособие / В.Н. Рыжов. – Москва :Юнити, 2015. – 318 с. – (Среднее профессиональное образование: Педагогика). – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=119006> (дата обращения: 23.04.2020). – Библиогр. в кн. – ISBN 5-238-00699-3. – Текст : электронный.

#### **Дополнительные источники:**

11. Бантова М.А. Методика преподавания математики в начальных классах: учебное пособие / М.А. Бантова, Г.В. Бельтюкова, А.М. Полевщикова; под ред. М.А. Бантовой. — М. : Просвещение, 1976. — 335 с.

12. [Истомина Н.В.](#) Методика обучения математике в начальных классах: учебное пособие / Н.В. Истомина. — М. : Академия, 1992. — 272 с.

13. Шелехова, Л.В. Персонологическая стратегия математического образования будущего учителя : монография / Л.В. Шелехова. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. – 384 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=274519> (дата обращения: 23.04.2020). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4475-3909-2. – DOI 10.23681/274519. – Текст : электронный.

14. Орлов, А.А. Педагогика начального образования: традиции и инновации: материалы международной научно-практической конференции 27–28 апреля 2017 года / А.А. Орлов ; Московский педагогический государственный университет, Институт детства, Кафедра теории и практики начального образования. – Москва : Московский педагогический государственный университет (МПГУ), 2017. – 360 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=471112> (дата обращения: 23.04.2020). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4263-0488-8. – Текст : электронный.

#### **Информационные электронно-образовательные ресурсы:**

15. Бойкина, М.В. Контроль и оценка результатов обучения в начальной школе: методические рекомендации : [16+] / М.В. Бойкина, Ю.И. Глаголева. – Санкт-Петербург : КАРО, 2016. – 128 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=461765> (дата обращения: 23.04.2020). – ISBN 978-5-9925-1120-8. – Текст : электронный.

16. Медникова, Л.А. Педагогические технологии в начальном образовании : учебное пособие / Л.А. Медникова, А.Р. Лопатин ; Костромской государственный университет имени Н. А. Некрасова. – Кострома : Костромской государственный университет (КГУ), 2015. – 268 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275643> (дата обращения: 23.04.2020). – ISBN 978-5-7591-1463-5. – Текст : электронный.

17. Пенчанский, С.Б. Основы начального курса математики в примерах и задачах : учебное пособие / С.Б. Пенчанский. – Минск : РИПО, 2018. – 240 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. –

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Текущий контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, контрольных работ, а также выполнения обучающимися индивидуальных практических заданий.

Промежуточными формами контроля и оценки результатов освоения дисциплины являются дифференцированный зачёт (в 3 семестре), экзамен (в 4 семестре).

Результаты обучения	Критерии оценки
<p><b>Практический опыт в:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– понимании документации специалистов (психологов, дефектологов, логопедов и т.д.), использовании полученной информации в процессе преподавания математики в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– понимает документацию специалистов (психологов, дефектологов, логопедов и т.д.), способен использовать полученную информацию в процессе преподавания математики в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования.</li> </ul>
<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</li> <li>– использовать современное программное обеспечение;</li> <li>– участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</li> <li>– писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы;</li> <li>– рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;</li> <li>– проектировать образовательный процесс на основе ФГОС НОО, ФГОС НОО обучающихся с ОВЗ, ФГОС образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), примерных основных и примерных адаптированных ООП НОО с учетом особенностей развития обучающихся;</li> <li>– использовать в практике преподавания математики в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования основные психологические подходы: культурно-исторический, деятельностный и развивающий;</li> <li>– планировать учебные занятия по математике в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования;</li> <li>– владеть формами и методами обучения математике, в том числе выходящими за рамки учебных занятий: проектная деятельность, лабораторные эксперименты, полевая практика, экскурсии, походы, экспедиции и т.п.;</li> <li>– формировать мотивацию к обучению</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</li> <li>– использует современное программное обеспечение;</li> <li>– участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</li> <li>– пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы;</li> <li>– рассчитывает размеры выплат по процентным ставкам кредитования;</li> <li>– владеет навыками проектирования образовательного процесса на основе ФГОС НОО, ФГОС НОО обучающихся с ОВЗ, ФГОС образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), примерных основных и примерных адаптированных ООП НОО с учетом особенностей развития обучающихся;</li> <li>– владеет навыками использования в практике преподавания математики в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования основные психологические подходы: культурно-исторический, деятельностный и развивающий;</li> <li>– планирует учебные занятия по математике в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования;</li> <li>– владеет формами и методами обучения математике, в том числе выходящими за рамки учебных занятий: проектная деятельность, лабораторные эксперименты, полевая практика, экскурсии, походы, экспедиции и т.п.;</li> </ul>

<p>математике обучающихся с сохранным развитием и ОВЗ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– формировать УУД в процессе преподавания математики в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования, в том числе при реализации программы их развития;</li> <li>– формировать навыки, связанные с информационно-коммуникационными технологиями;</li> <li>– оценивать образовательные результаты: формируемые в преподавании математики предметные и метапредметные компетенции;</li> <li>– организовывать, осуществлять контроль и оценку учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения математики обучающимися с сохранным развитием и ОВЗ;</li> <li>– осуществлять систематический анализ эффективности учебных занятий и подходов к обучению математике в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования;</li> <li>– осваивать и применять современные психолого-педагогические технологии, основанные на знании законов развития личности и поведения в реальной и виртуальной среде;</li> <li>– владеть ИКТ-компетентностями: <ul style="list-style-type: none"> <li>• общепользовательская ИКТ-компетентность;</li> <li>• общепедагогическая ИКТ-компетентность;</li> <li>• предметно-педагогическая ИКТ-компетентность (отражающая профессиональную ИКТ-компетентность соответствующей области человеческой деятельности);</li> </ul> </li> <li>– разрабатывать рабочие программы по математике на основе ФГОС НОО, ФГОС НОО обучающихся с ОВЗ, ФГОС образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), примерных основных и примерных адаптированных ООП НОО;</li> <li>– разрабатывать мероприятия по модернизации оснащения кабинета математики, формировать его безопасную и комфортную предметно-развивающую среду.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– владеет навыками формирования мотивации к обучению математике обучающихся с сохранным развитием и ОВЗ;</li> <li>– формирует УУД в процессе преподавания математики в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования, в том числе при реализации программы их развития;</li> <li>– формирует навыки, связанные с информационно-коммуникационными технологиями;</li> <li>– оценивает образовательные результаты: формируемые в преподавании математики предметные и метапредметные компетенции;</li> <li>– организует, осуществляет контроль и оценку учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения математики обучающимися с сохранным развитием и ОВЗ;</li> <li>– осуществляет систематический анализ эффективности учебных занятий и подходов к обучению математике в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования;</li> <li>– осваивает и применяет современные психолого-педагогические технологии, основанные на знании законов развития личности и поведения в реальной и виртуальной среде;</li> <li>– владеет ИКТ-компетентностями: <ul style="list-style-type: none"> <li>• общепользовательская ИКТ-компетентность;</li> <li>• общепедагогическая ИКТ-компетентность;</li> <li>• предметно-педагогическая ИКТ-компетентность (отражающая профессиональную ИКТ-компетентность соответствующей области человеческой деятельности);</li> </ul> </li> <li>– разрабатывает рабочие программы по математике на основе ФГОС НОО, ФГОС НОО обучающихся с ОВЗ, ФГОС образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), примерных основных и примерных адаптированных ООП НОО;</li> <li>– разрабатывает мероприятия по модернизации оснащения кабинета математики, формировать его безопасную и комфортную предметно-развивающую среду.</li> </ul>
<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– современные средства и устройств информатизации;</li> <li>– порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности;</li> <li>– лексический минимум, относящейся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</li> <li>– основы финансовой грамотности;</li> <li>– кредитные банковские продукты;</li> <li>– ФГОС НОО, ФГОС НОО обучающихся с ОВЗ, ФГОС образования обучающихся с умственной</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– знает современные средства и устройств информатизации;</li> <li>– знает порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности;</li> <li>– использует лексический минимум, относящейся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</li> <li>– знает основы финансовой грамотности;</li> <li>– имеет представление о кредитных банковских продуктах;</li> <li>– знает ФГОС НОО, ФГОС НОО обучающихся с</li> </ul>

<p>отсталостью (интеллектуальными нарушениями);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– педагогические закономерности организации образовательного процесса в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования;</li> <li>– математики в пределах требований ФГОС НОО, ФГОС НОО обучающихся с ОВЗ, ФГОС образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), примерных основных и примерных адаптированных ООП НОО, её истории и места в мировой культуре и науке;</li> <li>– содержание примерных основных и примерных адаптированных ООП НОО, методику обучения математике;</li> <li>– дидактические основы образовательных технологий, используемых в процессе преподавания математики в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования;</li> <li>– специальные подходы к обучению математике в целях включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании: проявивших выдающиеся способности, для которых русский язык не является родным, с ОВЗ;</li> <li>– пути достижения образовательных результатов и способы оценки результатов обучения обучающихся с сохранным развитием и с ОВЗ;</li> <li>– структуру примерных основных и примерных адаптированных ООП НОО, рабочих программ математики, а также учебно-методических комплексов по ОП НОО;</li> <li>– требования к оснащению кабинета математики, формированию его безопасной и комфортной предметно-развивающей среды;</li> <li>– нормативные документы по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи;</li> <li>– рабочая программа и методика обучения математике.</li> </ul>	<p>ОВЗ, ФГОС образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– знает педагогические закономерности организации образовательного процесса в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования;</li> <li>– знает математику в пределах требований ФГОС НОО, ФГОС НОО обучающихся с ОВЗ, ФГОС образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), примерных основных и примерных адаптированных ООП НОО, её истории и места в мировой культуре и науке;</li> <li>– знает содержание примерных основных и примерных адаптированных ООП НОО, методику обучения математике;</li> <li>– владеет дидактическими основами образовательных технологий, используемых в процессе преподавания математики в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования;</li> <li>– использует специальные подходы к обучению математике в целях включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании: проявивших выдающиеся способности, для которых русский язык не является родным, с ОВЗ;</li> <li>– использует пути достижения образовательных результатов и способы оценки результатов обучения математике обучающихся с сохранным развитием и с ОВЗ;</li> <li>– знает структуру примерных основных и примерных адаптированных ООП НОО, рабочих программ математики, а также учебно-методических комплексов по ОП НОО;</li> <li>– знает требования к оснащению кабинета математики, формированию его безопасной и комфортной предметно-развивающей среды;</li> <li>– знает нормативные документы по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи;</li> <li>– имеет представление о рабочей программе и методике обучения математике.</li> </ul>
--	---

### Критерии оценки результатов освоения дисциплины:

**ОТЛИЧНО**, если обучающийся полно, правильно и логически безупречно излагает теоретический материал, доказательно обосновывает суждения. Без затруднений применяет теоретические знания при анализе практических примеров. Свободно подбирает (или составляет сам) примеры, иллюстрирующие теоретические положения. Ориентируется в содержании и особенностях вариативных учебно-методических комплексов по математике. Способен излагать собственную точку зрения по вопросам решения методических проблем. Демонстрирует общую культуру речи, владение нормами русского литературного языка. Демонстрирует в полном объёме освоенные умения, усвоенные знания, полное освоение показателей формируемых компетенций и готовность к осуществлению соответствующего вида профессиональной деятельности - преподавание по

программам начального общего образования в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования.

**ХОРОШО**, если ответ обучающегося в основном соответствует требованиям, указанным для оценки **ОТЛИЧНО**. В изложении материала допускается 1 ошибка или 1 – 2 недочёта, которые отвечающий исправляет самостоятельно при указании на то экзаменатора. Выпускник демонстрирует понимание сущности раскрываемых вопросов теории, способность подтверждать теоретические положения практическими примерами. Владеет культурой речи. Демонстрирует в полном объёме освоенные умения, усвоенные знания, освоение большинства показателей формируемых компетенций и достаточную степень готовности к осуществлению соответствующего вида профессиональной деятельности - преподавание по программам начального общего образования в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования.

**УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО**, если обучающийся верно воспроизводит основные положения теории, демонстрирует понимание этих положений, иллюстрирует их примерами. В ответе могут присутствовать следующие недочёты: материал излагается недостаточно полно; допускаются неточности в определении понятий (которые исправляются при помощи вопросов экзаменатора); изложение материала непоследовательно; отвечающий не может достаточно доказательно обосновать свои суждения; допускает ошибки в речевом оформлении ответа. Демонстрирует не в полном объёме освоенные умения, усвоенные знания, частичное (не менее 50%) освоение показателей формируемых компетенций и условную готовность к осуществлению соответствующего вида профессиональной деятельности - преподавание по программам начального общего образования в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования.

**НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО**, если отвечающий обнаруживает незнание более половины теоретических положений *методики преподавания математики* или демонстрирует непонимание этих положений; не способен безошибочно подобрать примеры для иллюстрации освещаемых теоретических положений; допускает неточности в формулировках и определении понятий и затрудняется их исправлять даже с помощью наводящих вопросов экзаменатора. Демонстрирует частичное освоение формируемых умений, поверхностный уровень знаний, незнание основной учебной и методической литературы, не показывает умений ею пользоваться. Испытывает трудности в речевом оформлении ответа. Демонстрирует частичное (менее 50%) освоение показателей формируемых компетенций и недостаточную степень готовности к осуществлению соответствующего вида профессиональной деятельности - преподавание по программам начального общего образования в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования.