

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
01.09.2022 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: 2024 – 2025

Семестры: 5,6

Рекомендована: научно-методическим советом Филиала,
протокол от 04.07.2022 №9

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

2022 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	Умения: – применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; – использовать современное программное обеспечение.
		Знания: – современные средства и устройств информатизации; – порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.	Умения: – участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; – писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.
		Знания: – лексический минимум, относящейся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности.
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	Умения: – рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования.
		Знание: – 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	Умения: – 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.
			Знания: – 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>Умения:</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>Знания:</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>Практический опыт в:</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>Умения:</p> <p>– формировать мотивацию к обучению математике обучающихся с сохранным развитием и ОВЗ.</p> <p>Знания:</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>Умения:</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>Знания:</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>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – оценивать образовательные результаты: формируемые в преподавании математики предметные и метапредметные компетенции; – организовывать, осуществлять контроль и оценку учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения математики обучающимися с сохранным развитием и ОВЗ; – осуществлять систематический анализ эффективности учебных занятий и подходов к обучению математике в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – пути достижения образовательных результатов и способы оценки результатов обучения математике обучающихся с сохранным развитием и с ОВЗ.
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>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – осваивать и применять современные психолого-педагогические технологии, основанные на знании законов развития личности и поведения в реальной и виртуальной среде; – владеть ИКТ-компетентностями: <ul style="list-style-type: none"> • общепользовательская ИКТ-компетентность; • общепедагогическая ИКТ-компетентность; • предметно-педагогическая ИКТ-компетентность (отражающая профессиональную ИКТ-компетентность соответствующей области человеческой деятельности); – 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. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – структуру примерных основных и примерных адаптированных ООП НОО, рабочих программ по математике, а также учебно-методических комплексов по ОП НОО; – рабочая программа и методика обучения математике.
ПК 1.7	Разрабатывать мероприятия по модернизации оснащения учебного кабинета, формировать его безопасную и комфортную предметно-развивающую среду		<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать мероприятия по модернизации оснащения кабинета математики, формировать его безопасную и комфортную предметно-развивающую среду. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – требования к оснащению кабинета математики, формированию его безопасной и комфортной предметно-развивающей среды.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 192 часа, в том числе:
аудиторной учебной работы обучающегося (обязательных учебных занятий) 154 часа; внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы обучающегося 24 часа, контроль – 12 часов, консультаций – 2 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	192
Аудиторная учебная работа (обязательные учебные занятия) (всего)	154
в том числе:	
лекции, уроки	62
лабораторные занятия	30
практические занятия	62
Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося (всего)	24
в том числе: анализ компонентов УМК, проектирование уроков	24
Консультации	2
Итоговая аттестация в форме: экзамен, дифференцированный зачет	12

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
Раздел 1 Общие вопросы организации образовательного процесса по математике в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего обучения			
Тема 1.1 Организация процесса обучения математике в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего обучения	Лекции, уроки 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.	10	Продуктивный
	Практические занятия 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.	8	
	Лабораторные занятия 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.	6	
	Самостоятельная работа обучающихся Письменный анализ вариативных и адаптивных программ (на примере 2-3 вариантов) начального курса математики.	2	
Раздел 2 Методика изучения содержательных линий начального курса математики			
Тема 2.1 Методика изучения нумерации целых неотрицательных чисел в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего	Лекции, уроки Число и арифметические действия как основные понятия начального курса математики. Методика формирования понятия числа в начальном курсе математики.	8	Продуктивный
	Практические занятия Методика изучения нумерации целых неотрицательных чисел в центре «Десяток». Методика изучения нумерации целых неотрицательных чисел в центре «Сотня». Методика изучения нумерации целых неотрицательных чисел в центре «Тысяча». Методика изучения нумерации целых неотрицательных чисел в центре	8	

<p>обучения</p>	<p>«Многочисленные числа». Специфика изучения нумерации целых неотрицательных чисел в классах компенсирующего и коррекционно-развивающего обучения</p>		
	<p align="center">Лабораторные занятия</p> <p>Наблюдение и анализ урока математики по изучению нумерации целых неотрицательных чисел.</p>	<p align="center">2</p>	
	<p align="center">Самостоятельная работа обучающихся</p> <p>Проектирование урока математики на тему, связанную с изучением нумерации целых неотрицательных чисел (по выбору обучающегося).</p>	<p align="center">2</p>	
<p align="center">Тема 2.2 Методика изучения арифметического материала в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего обучения</p>	<p align="center">Лекции, уроки</p> <p>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.</p>	<p align="center">10</p>	<p align="center">Продуктивный</p>
	<p align="center">Практические занятия</p> <p>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. Методика изучения табличных приёмов умножения и деления в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего обучения. Методика изучения внетабличных приёмов умножения и деления в начальных</p>	<p align="center">8</p>	

	<p>классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего обучения.</p>		
	<p align="center">Лабораторные занятия</p> <p>Наблюдение и анализ урока математики по изучению вычислительных приёмов сложения и вычитания. Наблюдение и анализ урока математики по изучению вычислительных приёмов умножения и деления. Проектирование, проигрывание и анализ уроков по изучению арифметического материала.</p>	4	
	<p align="center">Самостоятельная работа обучающихся</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>	2	
<p align="center">Тема 2.3 Методика изучения алгебраического материала в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего обучения</p>	<p align="center">Лекции, уроки</p> <p>Общие вопросы алгебраической пропедевтики в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего обучения. Методика изучения числовых выражений. Методика изучения числовых равенств и неравенств. Тождественные преобразования в начальных классах. Методика изучения выражений с переменной (буквенных выражений). Методика обучения решению уравнений. Развитие математической речи и мышления обучающихся начальных классов коррекционно-развивающего обучения в процессе изучения алгебраического материала.</p>	6	<p align="center">Продуктивный</p>
	<p align="center">Практические занятия</p> <p>Содержание и планируемые результаты изучения алгебраического материала в начальной школе (вариативные образовательные системы). Методика организации деятельности обучающихся начальных классов и начальных классов коррекционно-развивающего обучения по освоению алгебраического материала.</p>	6	
	<p align="center">Лабораторные занятия</p> <p>Сравнительный анализ вариативных учебников математики в целях выявления содержания и последовательности введения алгебраического материала. Проектирование, проведение и анализ фрагментов уроков, связанных с введением алгебраических понятий.</p>	4	
	<p align="center">Самостоятельная работа обучающихся</p> <p>Проектирование урока математики на тему, связанную с пропедевтикой и введением алгебраического понятия (по выбору обучающегося).</p>	2	

<p>Тема 2.4 Методика изучения величин и единиц их измерения в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего обучения</p>	<p>Лекции, уроки Общие вопросы методики изучения величин в начальной школе. Содержание и планируемые результаты изучения содержательной линии «Величины и их измерение» в начальном курсе математики.</p>	6	Продуктивный
	<p>Практические занятия 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>Лабораторные занятия Наблюдение и анализ урока математики по изучению основных /производных величин.</p>	2	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся Проектирование урока математики на тему, связанную с изучением основной или производной величины (по выбору обучающегося).</p>	2	
<p>Тема 2.5 Методика обучения решению текстовых задач в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего обучения</p>	<p>Лекции, уроки 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>	8	Продуктивный
	<p>Практические занятия 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>Лабораторные занятия Наблюдение и анализ урока математики на темы: Первое знакомство с задачей и её логическими частями. Взаимнообратные задачи.</p>	4	

	Проектирование, проведение и анализ уфрагментов уроков, связанных с работой над задачей.		
	Самостоятельная работа обучающихся Проектирование фрагментов уроков математики по работе над задачами различных видов.	4	
Тема 2.6 Методика изучения дробных чисел в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего обучения	Лекции, уроки 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
	Практические занятия 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	
	Лабораторные занятия Наблюдение и анализ урока математики на тему: «Доли» («Дроби»).	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Анализ вариативных УМК по математике для начальной школы с целью выявления содержания и особенностей изучения дробных чисел.	4	
Тема 2.7 Методика изучения геометрического материала в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего обучения	Лекции, уроки 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
	Практические занятия 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	6	

	компенсирующего и коррекционно-развивающего обучения решению задач геометрического содержания.		
	Лабораторные занятия Сравнительный анализ вариативных учебников математики в целях выявления содержания и последовательности введения геометрического материала. Проектирование, проведение и анализ фрагментов уроков, связанных с введением геометрического материала.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся Проектирование фрагментов уроков математики по темам содержательной линии начального курса математики «Элементы геометрии».	4	
Тема 2.8 Методика изучения раздела «Работа с информацией» в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего обучения	Лекции, уроки 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
	Практические занятия Дидактическая направленность заданий начального курса математики, способствующих формированию информационных умений обучающихся и методические рекомендации по работе с ними.	4	
	Лабораторные занятия Сравнительный анализ вариативных учебников математики в целях выявления содержания заданий, направленных на формирование умений работать с информацией.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Анализ учебников математики для начальной школы различных образовательных систем с целью выявления заданий, направленных на формирование информационных умений обучающихся в процессе изучения математического содержания.	2	
	Консультации	2	
	Экзамен	12	
	Всего:	192	

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: 23.04.2022). – 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: 23.04.2022).
4. Официальный сайт журнала «Начальная школа». [Электронный ресурс]: (Режим доступа): URL:<http://www.n-shkola.ru> (дата обращения: 23.04.2022).
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: 23.04.2022).
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: 23.04.2022).
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: 23.04.2022).

8. Официальный сайт для учителей, работающих по УМК «Школа 2100» [Электронный ресурс]// (Режим доступа): URL: www.school2100.ru (дата обращения: 23.04.2022).

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: 23.04.2022). – 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: 23.04.2022). – 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: 23.04.2022). – 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: 23.04.2022). – 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: 23.04.2022). – 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: 23.04.2022). – 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>Практический опыт в:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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. 	<ul style="list-style-type: none"> – 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.
<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; – использовать современное программное обеспечение; – участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; – писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы; – рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; – 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; – использовать в практике преподавания математики в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования основные психологические подходы: культурно-исторический, деятельностный и развивающий; – планировать учебные занятия по математике в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования; – 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.; – формировать мотивацию к обучению 	<ul style="list-style-type: none"> – применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; – использует современное программное обеспечение; – участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; – пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы; – рассчитывает размеры выплат по процентным ставкам кредитования; – 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; – 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; – планирует учебные занятия по математике в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования; – 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.;

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

<p>отсталостью (интеллектуальными нарушениями);</p> <ul style="list-style-type: none"> – педагогические закономерности организации образовательного процесса в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования; – 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; – содержание примерных основных и примерных адаптированных ООП НОО, методику обучения математике; – дидактические основы образовательных технологий, используемых в процессе преподавания математики в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования; – 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; – пути достижения образовательных результатов и способы оценки результатов обучения обучающихся с сохранным развитием и с ОВЗ; – структуру примерных основных и примерных адаптированных ООП НОО, рабочих программ математики, а также учебно-методических комплексов по ОП НОО; – требования к оснащению кабинета математики, формированию его безопасной и комфортной предметно-развивающей среды; – нормативные документы по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи; – рабочая программа и методика обучения математике. 	<p>ОВЗ, ФГОС образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями);</p> <ul style="list-style-type: none"> – знает педагогические закономерности организации образовательного процесса в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования; – 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; – знает содержание примерных основных и примерных адаптированных ООП НОО, методику обучения математике; – владеет дидактическими основами образовательных технологий, используемых в процессе преподавания математики в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования; – 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; – использует пути достижения образовательных результатов и способы оценки результатов обучения математике обучающихся с сохранным развитием и с ОВЗ; – знает структуру примерных основных и примерных адаптированных ООП НОО, рабочих программ математики, а также учебно-методических комплексов по ОП НОО; – знает требования к оснащению кабинета математики, формированию его безопасной и комфортной предметно-развивающей среды; – знает нормативные документы по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи; – имеет представление о рабочей программе и методике обучения математике.
--	---

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.