

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
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.01.03 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ НАЧАЛЬНОГО КУРСА
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, 2024-2025 Семестры: 4, 5, 6

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

Составители программы:
Алексеева Г.Ю., канд. пед. наук, доцент
Быкова Т.П., канд. пед. наук, доцент

2022г.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ НАЧАЛЬНОГО КУРСА 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 марта 2018 г. N 183 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 44.02.05 Коррекционная педагогика в начальном образовании".

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.

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 освоения дисциплины: формирование у студентов профессиональной готовности к использованию теоретических основ начального курса математики в своей деятельности.

Задачи дисциплины:

- раскрыть мировоззренческое значение математики, углубление их представления о роли и месте математики в изучении окружающего мира;
- дать необходимые математические знания, на основе которых строится начальный курс математики, сформировать умения, необходимые для глубокого овладения его содержанием;
- научить грамотно пользоваться математическим аппаратом;
- способствовать развитию логического мышления;
- развивать умения самостоятельной работы с учебными пособиями и другой математической литературой.

Планируемые результаты освоения дисциплины

1.3.1 Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно	Умения: – организовывать работу коллектива и команды; – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.

взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Знания: – психологические основы деятельности коллектива; – основы проектной деятельности.
---	---

1.3.2 Профессиональные компетенции

Код компетенции	Наименование компетенции	Основные виды деятельности	Показатели освоения компетенции
ПК 1.4	Формировать предметные, метапредметные и личностные компетенции, универсальные учебные действия в процессе освоения учебных предметов, курсов, реализовывать индивидуальный образовательный маршрут	Преподавание по образовательным программам начального общего образования в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования	Умения: – 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 обучающихся с сохранением развитием и ОВЗ, сохраняя при этом баланс предметной и метапредметной составляющей их содержания; – 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; – находить ценностный аспект учебного знания и информации обеспечивать его понимание и переживание обучающимися.
			Знания: – существо заложенных в содержании используемых в начальной школе учебных задач, обобщенных способов деятельности и системы знаний о природе, обществе, человеке, технологиях; – специальные подходы к обучению 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; – преподаваемый предмет (математику) в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы, его истории и места в мировой культуре и науке.
ПК 1.5	Осуществлять педагогический контроль, анализ эффективности образовательного процесса и, оценку результатов обучения		Умения: – осуществлять систематический анализ эффективности учебных занятий и подходов к обучению в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования; – оценивать образовательные результаты: формируемые в процессе преподавания математики предметные и метапредметные компетенции; – организовывать, осуществлять контроль и оценку учебных достижений по математике обучающимися с сохранением развитием и ОВЗ; – осуществлять объективную оценку достижения образовательных результатов по математике обучающихся с сохранением развитием и ОВЗ на основе тестирования и других методов контроля с учетом их возможностей, неравномерности индивидуального психического развития; – владеть предметно-педагогической ИКТ-компетентностью.
			Знания:

			– пути достижения образовательных результатов и способы оценки результатов обучения математике обучающихся с сохранным развитием и с ОВЗ.
--	--	--	---

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 180 часов, в том числе: аудиторной учебной работы обучающегося 158 часов, внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы обучающегося 22 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)	180
Аудиторная учебная работа (обязательные учебные занятия) (всего)	158
в том числе:	
лекции, уроки	62
практические занятия	96
Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося (всего)	22
в том числе: подготовка к практическим занятиям, дифференцированному зачёту (изучение теории, выполнение тренировочных упражнений).	22
Промежуточная аттестация в форме: дифференцированный зачёт (6 семестр)	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Теоретические основы начального курса математики

Наименование разделов и тем 1	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся 2	Объем часов 3	Уровень освоения 4
	Содержание учебного материала	*	
Тема 1. Элементы теории множеств	1 Понятие множества. Способы задания множеств. Связи (отношения) между множествами.	2	репродуктивный
	2 Изображение множеств с помощью диаграмм (кругов) Эйлера-Венна.	1	
	3 Операции над множествами.	2	
	4 Разбиение множества на классы. Условия классификации множеств.	1	
	5 Декартово произведение множеств. Изображение декартова произведения множеств на координатной плоскости	2	
	Практические занятия	16	
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка к практическим занятиям (изучение теории, выполнение тренировочных упражнений).	3	
	Содержание учебного материала		
Тема 2. Соответствия и отношения	1 Соответствие между элементами двух множеств. Обратное и противоположное соответствия	2	репродуктивный
	2 Отображения и их виды.	1	
	3 Бинарные отношения на множестве. Свойства отношений.	2	
	4 Отношения эквивалентности и порядка	1	
	Практические занятия	12	
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка к практическим занятиям (изучение теории, выполнение тренировочных упражнений).	3	
	Содержание учебного материала	*	
Тема 3. Элементы математической логики	1 Понятия. Объем и содержание понятия.	2	продуктивный
	2 Высказывания и высказывательные формы, логические операции над высказываниями и предикатами.	2	
	3 Отношение следствия и равносильности. Необходимые и достаточные условия.	1	
	4 Структура теоремы. Виды теорем. Способы математических доказательств.	1	
	Практические занятия	12	
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка к практическим занятиям (изучение теории, выполнение тренировочных упражнений).	2	
	Содержание учебного материала		
Тема 4. Различные подходы к построению системы целых неотрицательных чисел	1 Теоретико-множественный подход к определению натурального числа и действий с натуральными числами.	4	репродуктивный
	2 Аксиоматический подход к определению натурального числа и действий с натуральными числами	4	
	3 Натуральное число как результат измерения величины	2	
	Практические занятия	12	
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка к практическим занятиям (изучение теории, выполнение тренировочных упражнений).	2	
	Содержание учебного материала		
Тема 5. Системы	1 Десятичная система счисления. Запись и название чисел в десятичной системе счисления.	2	продуктивный

счисления		Арифметические действия в десятичной системе счисления.		
	2	Позиционные системы счисления, отличные от десятичной системы счисления.	2	
	3	Непозиционные системы счисления. Запись и чтение чисел в римской системе счисления	2	
		Практические занятия	12	
		Самостоятельная работа обучающихся: подготовка к практическим занятиям (изучение теории, выполнение тренировочных упражнений).	2	
Тема 6. Делимость чисел		Содержание учебного материала		
	1	Простые и составные числа. Признак распознавания простого числа	2	репродуктивный
	2	Признаки делимости. Делимость суммы, разности, произведения	2	
	3	Наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное чисел. Алгоритмы нахождения НОД и НОК чисел	4	
		Практические занятия	12	
		Самостоятельная работа обучающихся подготовка к практическим занятиям (изучение теории, выполнение тренировочных упражнений).	2	
Тема 7. Расширение понятия числа		Содержание учебного материала		
	1	Целые числа	2	продуктивный
	2	Рациональные числа	4	
	3	Действительные числа	2	
		Практические занятия	10	
		Самостоятельная работа обучающихся: подготовка к практическим занятиям (изучение теории, выполнение тренировочных упражнений).	3	
Тема 8. Величины и их измерение		Содержание учебного материала		
	1	Понятие аддитивно-скалярной величины, свойства и система измерения величин	2	продуктивный
	2	Длина отрезка и ее измерение	1	
	3	Площадь фигуры и ее измерение	2	
	4	Емкость (объем) и его измерение	2	
	5	Масса и ее измерение	1	
	6	Время и его измерение	1	
	7	Зависимость между величинами, изучаемыми в начальном курсе математики.	1	
		Практические занятия	10	
		Самостоятельная работа обучающихся: подготовка к практическим занятиям, дифференцированному зачёту (изучение теории, выполнение тренировочных упражнений).	5	
		180		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета математики и ИКТ с доступом в Интернет.

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. Стойлова Л.П. Математика: учебник для студентов пед. вузов / Л.П. Стойлова. — М. : Академия, 2007.— 432с.

2. Грес, П.В. Математика для бакалавров: Универсальный курс для студентов гуманитарных направлений / П.В. Грес. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Логос, 2013. — 288 с. — Режим доступа: по подписке. — URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233778> (дата обращения: 20.04.2022). — ISBN 978-5-98704-751-4. — Текст : электронный.

3. Муратова, Г.З. Математика. Вводно-предметный курс / Г.З. Муратова, А.И. Бурмистрова ; Казанский федеральный университет. — Казань : Казанский федеральный университет (КФУ), 2014. — 104 с. : ил., табл., схем. — Режим доступа: по подписке. — URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=276357> (дата обращения: 20.04.2022). — Библиогр. в кн. — Текст : электронный.

4. Балдин, К.В. Математика : учебное пособие / К.В. Балдин, В.Н. Башлыков, А.В. Рукосуев. — Москва : Юнити, 2015. — 543 с. — Режим доступа: по подписке. — URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=114423> (дата обращения: 20.04.2022). — Библиогр. в кн. — ISBN 5-238-00980-1. — Текст : электронный.

Дополнительные источники:

1. Стойлова Л.П. Основы начального курса математики: учебное пособие для пед. училищ по спец. №2001 "Преподавание в нач. классах общеобразовательных школ" / Л.П. Стойлова, А.М. Пышкало. — М. : Просвещение, 1988.— 320 с.

2. Туганбаев, А.А. Задачи и упражнения по высшей математике для гуманитариев : учебное пособие / А.А. Туганбаев. — 6-е изд., стер. — Москва : Флинта, 2017. — 401 с. — Режим доступа: по подписке. — URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115143> (дата обращения: 20.04.2022). — ISBN 978-5-9765-1403-4. — Текст : электронный.

Информационные электронно-образовательные ресурсы:

1. Фоминых, Е.И. Математика: практикум / Е.И. Фоминых. – Минск : РИПО, 2017. – 440 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=487914> (дата обращения: 20.04.2022). – Библиогр.: с. 320. – ISBN 978-985-503-702-7. – Текст : электронный.

2. Никонова, Г.А. Математика: теория и практика / Г.А. Никонова, Н.В. Никонова ; Министерство образования и науки России, Казанский национальный исследовательский технологический университет. – Казань : Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2016. – 234 с. : табл., граф. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=560971> (дата обращения: 20.04.2022). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7882-1999-8. – Текст : электронный.

3. Математика : учебное пособие для учащихся начальных и средних профессиональных образовательных учреждений / Чернецов М.М., Карбачинская Н.Б., Лебедева Е.С., Харитоновна Е.Е. ; под ред. Чернецов М.М ; Российский государственный университет правосудия. – Москва : Российский государственный университет правосудия (РГУП), 2015. – 342 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=439595> (дата обращения: 20.04.2022). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-93916-481-8. – Текст : электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения уроков (лекций), практических занятий, самостоятельных и контрольных работ, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

По окончании изучения 1 – 3 и 4 – 6 тем формой текущего контроля и оценки результатов освоения дисциплины является контрольная работа.

По окончании изучения дисциплины промежуточной формой контроля и оценки сформированности компетенций является дифференцированный зачёт.

Результаты обучения	Критерии оценки
Умения: <ul style="list-style-type: none">– организовывать работу коллектива и команды;– взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;– 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 обучающихся с сохранением развитием и ОВЗ, сохраняя при этом баланс предметной и метапредметной составляющей их содержания;– 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;	<ul style="list-style-type: none">– организует работу коллектива и команды;– взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;– ставит различные виды учебных задач (учебно-познавательных, учебно-практических, учебно-игровых) и организует их решение (в индивидуальной или групповой форме) в соответствии с уровнем познавательного и личностного развития обучающихся с сохранением развитием и ОВЗ, сохраняя при этом баланс предметной и метапредметной составляющей их содержания;– 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;– осуществляет систематический анализ

<ul style="list-style-type: none"> – осуществлять систематический анализ эффективности учебных занятий и подходов к обучению в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования; – оценивать образовательные результаты: формируемые в процессе преподавания математики предметные и метапредметные компетенции; – организовывать, осуществлять контроль и оценку учебных достижений по математике обучающимися с сохранным развитием и ОВЗ; – осуществлять объективную оценку достижения обучающихся с сохранным развитием и ОВЗ на основе тестирования и других методов контроля с учетом их возможностей, неравномерности индивидуального психического развития; – находить ценностный аспект учебного знания и информации обеспечивать его понимание и переживание обучающимися; – владеть предметно-педагогической ИКТ-компетентностью. 	<p>эффективности учебных занятий и подходов к обучению в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования;</p> <ul style="list-style-type: none"> – оценивает образовательные результаты: формируемые в процессе преподавания математики предметные и метапредметные компетенции; – организует, осуществляет контроль и оценку учебных достижений по математике обучающимися с сохранным развитием и ОВЗ; – осуществляет объективную оценку достижения образовательных результатов по математике обучающихся с сохранным развитием и ОВЗ на основе тестирования и других методов контроля с учетом их возможностей, неравномерности индивидуального психического развития; – находит ценностный аспект учебного знания и информации обеспечивать его понимание и переживание обучающимися – владеет предметно-педагогической ИКТ-компетентностью.
<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – психологические основы деятельности коллектива; – основы проектной деятельности; – существо заложенных в содержании используемых в начальной школе учебных задач, обобщенных способов деятельности и системы знаний о природе, обществе, человеке, технологиях; – специальные подходы к обучению 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 математике обучающихся с сохранным развитием и с ОВЗ% – преподаваемый предмет (математику) в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы, его истории и места в мировой культуре и науке. 	<ul style="list-style-type: none"> – знает психологические основы деятельности коллектива; – владеет основами проектной деятельности; – характеризует существо заложенных в содержании используемых в начальной школе учебных задач, обобщенных способов деятельности и системы знаний о природе, обществе, человеке, технологиях; – знает специальные подходы к обучению 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; – имеет представление о путях достижения образовательных результатов и способах оценки результатов обучения математике обучающихся с сохранным развитием и с ОВЗ; – знает преподаваемый предмет (математику) в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы, его истории и места в мировой культуре и науке.

Критерии оценки результата итогового контроля по итогам освоения дисциплины:

ОТЛИЧНО, если выпускник полно, правильно и логически безупречно излагает теоретический материал, доказательно обосновывает суждения. Без затруднений применяет теоретические знания при решении практических примеров. Свободно подбирает (или составляет сам) примеры, иллюстрирующие теоретические положения. Демонстрирует общую культуру речи, владение нормами русского литературного языка. Демонстрирует полное освоение показателей формируемых компетенций.

ХОРОШО, если ответ 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. Обучающийся демонстрирует понимание сущности раскрываемых вопросов теории, способность подтверждать теоретические положения практическими примерами. Владеет культурой речи. Демонстрирует освоение большинства показателей формируемых компетенций.

УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО, если обучающийся верно воспроизводит основные положения теории, демонстрирует понимание этих положений, иллюстрирует их примерами. В ответе отмечаются следующие недочёты: материал излагается недостаточно полно; допускаются неточности в определении понятий (которые исправляются при помощи вопросов преподавателя); изложение материала непоследовательно; отвечающий не может достаточно доказательно обосновать свои суждения; допускает ошибки в речевом оформлении ответа. Демонстрирует освоение части показателей формируемых компетенций.

НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО, если отвечающий обнаруживает незнание более половины теоретических положений 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 преподавателя. Испытывает трудности в речевом оформлении ответа. Демонстрирует освоение менее 2/3 показателей формируемых компетенций.