

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
им. Х.М. БЕРБЕКОВА»**

**Педагогический колледж**

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор педагогического колледжа



Ашабокова Ф.К.

2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ЕН.01 МАТЕМАТИКА**

**Программа подготовки специалистов среднего звена**

**44.02.05 – Коррекционная педагогика в начальном образовании  
Среднее профессиональное образование**

**Квалификация выпускника  
учитель начальных классов и начальных классов  
компенсирующего и коррекционно-развивающего образования**

**Очная форма обучения**

**Нальчик, 2022**

Рабочая программа учебной дисциплины «**Математика**» разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования специальности 44.02.05 **Коррекционная педагогика в начальном образовании**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 13.03.2018, № 183, учебного плана по программе подготовки специалистов среднего звена Коррекционная педагогика в начальном образовании.

Составители: Ф.К.Ашабокова, директор ПК ИПП и ФСО ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова»

С.М.Архестова, преподаватель ПК ИПП и ФСО ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова»

Рабочая программа учебной дисциплины обсуждена и утверждена на заседании ПЦК теории и методики начального образования

Протокол № 10 от « 14 » апреля 2022 года.

Председатель ПЦК

  
(подпись)

И.А.Таукова

**Лист регистрации изменений**

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
1	Актуализирована	Протокол заседания ПЦК ООГ и СЭД № 10 от 17 мая 2022 года	17.05.2022

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>стр. 5</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>6</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>10</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>12</b>

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ МАТЕМАТИКА**

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

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО Коррекционная педагогика в начальном образовании.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в профессиональной подготовке, в дополнительном профессиональном образовании и имеет профессионально-педагогическую и практико-ориентированную направленность

## **1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

Учебная дисциплина ЕН.01 Математика входит в естественнонаучный учебный цикл программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 44.02.05 Коррекционная педагогика в начальном образовании.

## **1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- применять математические методы для решения профессиональных задач;
- решать текстовые задачи;
- выполнять приближённые вычисления;
- проводить элементарную статистическую обработку информации и результатов исследований,
- представлять полученные данные графически.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- понятие множества, отношения между множествами, операции над ними;
- понятие величины и её измерения;
- историю создания систем единиц величин;
- этапы развития понятий натурального числа и нуля;
- системы счисления;
- понятие текстовой задачи и процесса её решения;
- историю развития геометрии;
- основные свойства геометрических фигур на плоскости и в пространстве;
- правила приближённых вычислений;
- методы математической статистики.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен сформировать общие компетенции:

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

- ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
- ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
- ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
- ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
- ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
- ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
- ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

#### **1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 66 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 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>	<b>66</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>48</b>
в том числе:	
практические занятия	<b>21</b>
Промежуточная аттестация в форме экзамена	<b>18</b>

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины МАТЕМАТИКА

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Тема 1. Элементы логики</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	6	1
	1. Введение математические понятия.		
	2. Математические предложения. Высказывания, высказывательные формы.		
	3. Элементы теории множеств. Операции над множествами .		
	4. Соответствия, отображения, отношения, функции.	6	2
	<b>Практические занятия</b> 1. Решение упражнений на определение объема, содержания понятий, анализа структуры определений. 2. Решение упражнений над высказываниями. 3. Решение упражнений с использованием теории множеств.		
<b>Тема 2. Расширение понятий числа и систем счисления</b>			
	<b>Содержание учебного материала</b>	9	1
	1. Этапы развития натурального числа и нуля. Различные подходы к определению понятия натурального числа.		
	2. Понятие величины и ее измерение. История создания систем единиц измерения. Измерение длины отрезка, площади фигуры, объема тела, массы тела, промежутков времени.		
	3. Системы счисления. Позиционные, непозиционные системы счисления.		
	4. Целые числа, рациональные числа, действия над ними.		
	5. Вычисление вероятностей. Методы математической статистики.		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
	<b>Практические занятия</b> 1.Использование алгоритмов арифметических действий над многозначными числами в десятичной системе счисления. 2.Нахождение абсолютных и относительных погрешностей выполнение действий над числами с учетом погрешностей. 3.Статистическая обработка информации и результатов исследования. Графическое представление информации.	5	2
<b>Рейтинговый контроль знаний</b>		2	2
<b>Тема 3.1. Текстовая задача и процесс ее решения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	8	
	4. Структура текстовой задачи, методы, способы, этапы решения		1
	5. Понятие математической модели. Виды моделей.		
	6. Моделирование в процессе решения текстовых задач.		
	7. Решение задач арифметическим методом.		
	8. Решение задач алгебраическим методом.		
	9. Решение задач на движение.		
	10. Решение задач на части.		
	11. Решение комбинаторных и логических задач.		
	<b>Практические занятия</b>		
	1. Решение текстовых задач арифметическим методом.		
<b>Тема 4. Геометрические фигуры</b>	2. Решение задач на движение.	4	2
	3. Решение задач на части.		
	<b>Содержание учебного материала</b>		
	1. История возникновения и развития геометрии Евклида и Лобачевского.		
	2. Свойства геометрических фигур на плоскости.		
	3. Основные свойства геометрических фигур в пространстве.		1



Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
	<b>Практические занятия</b>	3	2
	1. Изображение пространственных фигур.		
	2. Нахождение площадей и объемов пространственных геометрических тел.		
	3. Задачи на элементарные построения с помощью циркуля и линейки.		
	4. Задачи на преобразования геометрических фигур.		
	<b>Рейтинговый контроль знаний</b>	1	2
<b>Промежуточный контроль - экзамен</b>		<b>18</b>	
<b>Всего:</b>		<b>66</b>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к материально-техническому обеспечению**

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета Математики с методикой преподавания.

Оборудование учебного кабинета: рабочие места по количеству обучающихся; оборудованное рабочее место преподавателя; комплект учебно-методических материалов; комплект учебно-наглядных пособий.

Технические средства обучения: компьютер, интерактивная доска с программным обеспечением.

Программное обеспечение: Microsoft Office (Word, Excel), Fine Rider, Internet Explorer.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

1. Богомолов, Н. В. Математика : учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов, П. И. Самойленко. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 401 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07878-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489612>

2. Математика : учебник для СПО / А. В. Дорофеева. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 400 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03697-8. Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/book/B646843F-0131-41C8-AEB6-B4C37ED1E97F>

3. Математика для педагогических специальностей : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. Л. Стефанова, В. И. Снегурова, Н. В. Кочуренко, О. В. Харитоновна ; под общей редакцией Н. Л. Стефановой. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 218 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05028-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/434628>

Дополнительные источники:

1. Баврин, И. И. Математика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. И. Баврин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 616 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15118-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа : <https://urait.ru/bcode/49017>

2. Богомолов, Н.В. Сборник задач по математике: Учебное пособие для ссузов / Н.В. Богомолов— 2-е изд., исправ. — М.: Дрофа, 2005. — 204с. : ил.

3. Высшая математика : учебник и практикум для СПО / М. Б. Хрипунова [и др.] ; под общ. ред. М. Б. Хрипуновой, И. И. Цыганок. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 472 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01497-6. Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/book/79006A6A-C94E-438B-AADE-B32FC5E081D5>

4. Стойлова Л.П. Математика: Учебник для студентов отделений и факультетов начальных классов средних и высших педагогических учебных заведений / Л.П. Стойлова. — М.: Издательский центр «Академия», 1997. — 464 с.

#### Интернет-ресурсы:

1. <http://www.ru.wikipedia.org> Свободная универсальная энциклопедия.
2. <http://www.math.ru/> -сайт, содержащий книги, видео-лекции, занимательные математические факты, различные по уровню и тематике задачи, отдельные истории из жизни ученых.
3. <http://fcior.edu.ru/> Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов
4. <http://school-collection.edu.ru/> Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
5. <http://window.edu.ru/> Единое окно доступа к образовательным ресурсам: информационная система
6. <http://www.academia-moscow.ru/catalogue/4831/> Электронная библиотека Академия
7. <http://znanium.com/> Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM
8. Виртуальная школа юного математика [www.math.ournet.md](http://www.math.ournet.md).
9. Виртуальная школа юного математика [www.math.ournet.md](http://www.math.ournet.md).
10. Геометрический портал [www.neive.bv.ro](http://www.neive.bv.ro).
11. Математика в Открытом колледже [www.mathematics.ru](http://www.mathematics.ru).
12. Материалы по математике в Единой коллекции и цифровых образовательных ресурсов <http://schoolcollection.edu.ru/collection/matematika/>.
13. Образовательный математический сайт [www.exponenta.ru](http://www.exponenta.ru).
14. Общероссийский математический портал [www.mathnet.ru](http://www.mathnet.ru).
15. Портал Alhnath.ni – вся математика в одном месте [www.alhnath.ru](http://www.alhnath.ru).

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

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, оценивания самостоятельных работ, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины «Математика»:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>– алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li> <li>– приемы структурирования информации;</li> <li>– формат оформления результатов поиска информации;</li> <li>– содержание актуальной нормативно-правовой документации;</li> <li>– современная научная и профессиональная терминология;</li> <li>– возможные траектории профессионального развития и самообразования;</li> <li>– психологические основы деятельности коллектива, психологически</li> <li>– особенности личности;</li> <li>– основы проектной деятельности;</li> <li>– современные средства и устройства информатизации;</li> <li>– порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности;</li> </ul>	<p>«5» - глубокое знание изученного вопроса, знание понятийного аппарата, умение применять теоретические знания при выполнении практического задания;</p> <p>«4» - полное знание изученного материала, умение в целом применять теоретические знания, но не всегда точно аргументировать теоретических знаний при выполнении практического задания.</p> <p>«3» - поверхностное знание изученной темы, не всегда может применять теоретические знания при выполнении практического задания.</p> <p>«2» - существенные проблемы в содержании теоретического материала, не умение применять теоретические знания при выполнении практического задания.</p>	Промежуточная аттестация

<ul style="list-style-type: none"> <li>– содержание ФГОС, примерных основных и примерных адаптированных основных образовательных программ начального общего, в том числе компенсирующего и коррекционно-развивающего образования с учетом особенностей развития обучающихся;</li> <li>– сущность предметных, метапредметных и личностных компетенций, универсальных учебных действий;</li> <li>– критерии оценивания образовательного процесса</li> </ul>		Устный опрос
<b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины «Математика»:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</li> <li>– определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li> <li>– составлять план действия; определить необходимые ресурсы;</li> <li>– определять задачи для поиска информации; планировать процесс поиска;</li> <li>– структурировать получаемую информацию;</li> <li>– выделять наиболее значимое в перечне информации;</li> <li>– оценивать практическую</li> </ul>	<p>«5» - 85 – 100 «4» - 71 – 85 «3» - 51 – 70 «2» - 0 – 50</p> <p><b>Оценка «5»:</b> – обучающийся выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий; – допустил не более 2% неверных ответов.</p> <p><b>Оценка «4»:</b> ставится, если выполнены требования к оценке 5, но допущены ошибки (не более 20% ответов от общего количества заданий).</p> <p><b>Оценка «3»:</b> – обучающийся выполнил работу в полном объеме, неверные ответы составляют от 20% до 50% ответов от общего числа заданий;</p>	<p>Индивидуальные задания</p> <p>Контрольная работа</p>

<p>значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</li> <li>– применять современную научную профессиональную терминологию;</li> <li>– определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;</li> <li>– содержание актуальной нормативно-правовой документации;</li> <li>– современная научная и профессиональная терминология;</li> <li>– возможные траектории профессионального развития и самообразования;</li> <li>– применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</li> <li>– использовать современное программное обеспечение</li> <li>– организовывать образовательный процесс на основе ФГОС, примерных образовательных программ с учетом особенностей развития обучающихся;</li> <li>– овладевать личностными компетенции, универсальными учебными действиями в процессе освоения учебного предмета;</li> <li>– выстраивать индивидуальный образовательный маршрут;</li> <li>– оценивать и анализировать результат образовательного</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– если работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить оценку (51%).</li> </ul> <p><b>Оценка «2»:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– работа, выполнена полностью, но количество правильных ответов не превышает 50% от общего числа заданий;</li> <li>– работа выполнена не полностью и объем выполненной работы не превышает 50% от общего числа заданий.</li> </ul>	
---	--	--

процесса		
----------	--	--