

Министерство образования и науки Республики Дагестан  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное  
учреждение РД  
«Кизлярский профессионально-педагогический колледж»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ЕН.01.Математика

44.00.00.Образование и педагогические науки.

Профиль получаемого профессионального образования: гуманитарный

Код и наименование специальности: 44.02.03 Педагогика дополнительного  
образования

2022 г.

ОДОБРЕНА  
предметной (цикловой) комиссией  
общеобразовательных и  
естественнонаучных дисциплин  
Протокол № от «30» августа 2022 г.

Председатель П(Ц)К



И. А. Амлаева



Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины

ЕН.01.Математика разработана на основе требований:

– Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования утвержденного приказом Минобрнауки России от 13.08.2014 N 998 (ред. от 13.07.2021) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 44.02.03 Педагогика дополнительного образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 25.08.2014 N 33825).

Организация разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Дагестан «Кизлярский профессионально-педагогический колледж»

Разработчики:

– Заманова Гюлмира Марисовна преподаватель ГБПОУ РД КППК  
– Омарова Мирханум Ассадулаховна. Зам директора по воспитательной части  
ГБПОУ РД КППК

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>4</b>
1.1. Область применения программы .....	4
1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы (ППССЗ): .....	4
1.3. Цели и задачи дисциплины, результаты освоения дисциплины: .....	4
1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины: .....	8
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	
2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы .....	
2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины .....	
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	
3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению .....	
3.2 Информационное обеспечение обучения .....	
<b>4. ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ .....</b>	
<b>5. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УЧЕБНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ И ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ: .....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

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

## **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины \_\_\_\_\_ ЕН.01.Математика является частью программы подготовки специалистов среднего звена/программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих) по специальности: 44.02.03 Педагогика дополнительного образования. Программа общеобразовательной учебной дисциплины ЕН.01.Математика может быть использована в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения программ подготовки квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена.

## **1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы (ППССЗ/ППКСЗ):**

Учебная дисциплина ЕН.01.Математика изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ППССЗ на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

Учебная дисциплина ЕН.01.Математика входит в состав обязательной предметной области математики ФГОС среднего общего образования.

Дисциплина входит в состав \_\_базовых\_\_ дисциплин общеобразовательного цикла ППССЗ.

## **1.3. Цели и задачи дисциплины, результаты освоения дисциплины:**

Содержание программы учебной дисциплины ЕН 01.Математика направлено на достижение следующих **целей**:

Освоение содержания учебной дисциплины ЕН.01.Математика обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

**Личностные результаты освоения дисциплины**(Личностные результаты освоения для конкретной учебной дисциплины прописаны в примерной программе):

Личностные результаты, включают готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, правосознание,

экологическую культуру, способность ставить цели и строить жизненные планы, способность к осознанию российской гражданской идентичности в поликультурном социуме;

Личностные результаты должны отражать:

1) российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);

2) гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;

3) готовность к служению Отечеству, его защите;

4) сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

5) сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

6) толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

7) навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

8) нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;

9) готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

10) эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;

11) принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях

спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;

12) бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;

13) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

14) сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

15) ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.

**Метапредметные результаты освоения дисциплины**(Метапредметные результаты освоения для конкретной учебной дисциплины прописаны в примерной программе):

Метапредметные результаты, включают освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные), способность их использования в познавательной и социальной практике, самостоятельность в планировании и осуществлении учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, способность к построению индивидуальной образовательной траектории, владение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;

Метапредметные результаты должны отражать:

1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

3) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

5) умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

6) умение определять назначение и функции различных социальных институтов;

7) умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

8) владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

9) владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

**Предметные результаты освоения дисциплины:**(Предметные результаты освоения для конкретной учебной дисциплины прописаны в ФГОС СОО).

Предметные результаты включают освоенные обучающимися в ходе изучения учебной дисциплины умения, специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебной дисциплины, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами.

Предметные результаты освоения основной образовательной программы устанавливаются для учебных дисциплин на базовом и углубленном уровнях.

Предметные результаты освоения основной образовательной программы для учебных дисциплин на базовом уровне ориентированы на обеспечение преимущественно общеобразовательной и общекультурной подготовки.

Предметные результаты освоения основной образовательной программы для учебных дисциплин на углубленном уровне ориентированы

преимущественно на подготовку к последующему профессиональному образованию, развитие индивидуальных способностей обучающихся путем более глубокого, чем это предусматривается базовым курсом, освоением основ наук, систематических знаний и способов действий, присущих данной учебной дисциплине.

Предметные результаты освоения интегрированных учебных дисциплин ориентированы на формирование целостных представлений о мире и общей культуры обучающихся путем освоения систематических научных знаний и способов действий на метапредметной основе.

Предметные результаты освоения основной образовательной программы должны обеспечивать возможность дальнейшего успешного профессионального обучения или профессиональной деятельности.

В рабочих программах конкретизируют содержание профильной составляющей учебного материала с учетом специфики конкретной профессии или специальности СПО, её значимости для освоения основной профессиональной образовательной программы СПО.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 96 часа, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 64 часов;  
самостоятельной работы обучающегося 32 часов.



## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	96
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>64</b>
в том числе:	
лабораторные работы	*
практические занятия	*
контрольные работы (если предусмотрено)	*
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>32</b>
в том числе:	
указываются виды самостоятельной внеаудиторной работы с учетом специфики изучаемой дисциплины:	
	*
	*
	*
	*
<i>Итоговая аттестация в форме экзамена</i>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.01. МАТЕМАТИКА.

Наименование разделов и тем <b>1</b>	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены) <b>2</b>	Объем часов <b>3</b>	Уровень освоения <b>4</b>
	Раздел 1.Элементы логики	<b>28 10(10)</b>	
Тема 1.1. Множества и операции над ними	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	2
	1 Понятие множества.		
	2 Отношения между множествами.		
	3 Подмножество. Равные множества.		
	4 Соотношения между множествами. Операции над множествами: пересечение, объединение, разность.		
	5 Понятие разбиения множества на классы.		
	6 Декартово умножение множеств.		
	<b>Практические занятия</b>	<b>6</b>	
	Изображение отношений между множествами при помощи кругов Эйлера.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Составление плана и тезисов ответа по теме.	<b>2</b>	
Тема 1.2. Текстовая задача.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	2
	1 Текстовая задача, ее составные части. Приемы анализа содержания задачи.		
	2 Способы поиска решения задачи. Моделирование.	<b>2</b>	
	<b>Практические занятия</b>		
	Решение текстовых задач.	<b>2</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подбор различных типов задач.		
Тема 1.3. Методы математической статистики.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	2
	1 Правила суммы и произведения.		
	2 Размещения и сочетания.		
	3 Статистическая обработка информации и результатов исследования.	<b>2</b>	
	<b>Практические занятия</b>		
	Статистическая обработка информации и результатов исследования.		
	Размещения и сочетания.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся.</b> Решение задач и упражнений по образцу. Выполнение расчетно-графических работ.	<b>4</b>	
	Раздел 2.Натуральные числа и нуль.	<b>40 14(14)</b>	
Тема 2.1. Понятие натурального числа.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	1
	1 Этапы развития понятия натурального числа и нуля.		
	2 Аксиоматическое построение системы натуральных чисел.		
	3 Теоретико-множественный смысл натурального числа.		

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		<b>4</b>	
<b>Тема 2.2 Системы счисления.</b>	Подготовка сообщений по теме.			
	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>	2
	1	Позиционные и непозиционные системы счисления. Запись числа в позиционной системе счисления.		
	2	Позиционные системы счисления, отличные от десятичной.		
	<b>Практические занятия.</b> Действия над числами в позиционных системах счисления, отличных от десятичной.		4	
<b>Тема 2.3. Правила приближенных вычислений.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>	2
	1	Правила приближенных вычислений.		
	2	Выполнение приближенных вычислений.		
	<b>Практические занятия.</b> Выполнение приближенных вычислений.		4	
	<b>Содержание учебного материала.</b>		<b>4</b>	2
<b>Тема 2.4. Величины и их измерение.</b>	1	Понятие величины. Понятие измерения величины.		
	2	История создания систем единиц величины.		
	3	Длина отрезка и ее измерение.		
	4	Площадь отрезка и ее измерение.		
	5	Масса тела и ее измерение.		
	6	Промежутки времени и их измерение.		
	7	Зависимости между величинами.		
	<b>Практические занятия.</b> Измерение длины отрезка, площади фигуры, массы тела, промежутков времени.		4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся.</b> Подбор упражнений по теме.		<b>4</b>	
	Систематизация величин и единиц их измерения.			
	Раздел 3. Геометрические фигуры		<b>28 8лек(8)</b>	
<b>Тема 3.1. Геометрические фигуры на плоскости.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>	2
	1	Из истории возникновения и развития геометрии.		
	2	Свойства геометрических фигур на плоскости.		
	3	Многоугольники. Окружность.		
	4	Параллельные и перпендикулярные прямые.		

	<b>Практические занятия</b>		4	
	Построение геометрических фигур. Преобразование геометрических фигур.			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Решение вариативных задач и упражнений. Анализ аксиоматик, положенных в основу учебников геометрии.		6	
<b>Тема 3.2. Геометрические фигуры в пространстве.</b>	<b>Содержание учебного материала.</b>		4	2
	1	Свойства геометрических фигур в пространстве.		
	2	Многогранники. Тела вращения.	6	
	<b>Практические занятия.</b>			
	Построение геометрических фигур в пространстве. Преобразование геометрических фигур.			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся.</b> Решение вариативных задач и упражнений. Изображение пространственных фигур на плоскости.		6	
	<b>Всего</b>			<b>96 (32/32)</b>

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

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

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Математика»

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий по математике.

Технические средства обучения:

- интерактивная доска с лицензионным программным обеспечением и мультимедиа проектором.

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

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

##### **Основные источники:**

1. Стойлова.Л.П. Математика. Учебное пособие для студентов средних педагогических учебных заведений. М., Academ A, 2015 г.
2. Стойлова Л.П. Лаврова Л.П. Задачник-практикум по математике, М., Просвещение, 2015 г.

##### **Дополнительные источники:**

1. Атанасян Л.С. и др. Геометрия.- М., Просвещение. 2009.
2. Григорьев С.Г., Иволгина С.В. Математика.- М., Академия. 2011.
4. Лавров И.А., Максимова Л.Л. Задачи по теории множеств, математической логике и теории алгоритмов. – М.: ФИЗМАТЛИТ, 2004.
5. Лихтарников Л.М. Сукачёва Т.Г. Математическая логика. – СПб.: Лань, 1999.
6. Мендельсон Э. Введение в математическую логику. – М.: Наука, 1976.
7. Новиков П.С. Элементы математической логики. – М.: Наука, 1973.
8. Эдельман С.Л. Математическая логика. – М., 1975.
9. Шапорев С.Д. Математическая логика. Курс лекций и практических занятий. – СПб.:БХВ-Петербург, 2015.
10. Канцедаль С.А. «Дискретная математика»: уч. пос. для СПО; М. 2017

##### **Интернет-ресурсы**

1. <http://khodus.ucoz.ru/>
2. <http://www.en.edu.ru>
3. <http://www.rektor.ru>
4. <http://www.mathematics.ru>
5. Math.ru: Математика и образование
6. <http://www.math.ru>

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>уметь:</b>	
применять математические методы для решения профессиональных задач; решать текстовые задачи; выполнять приближенные вычисления;	выполнение заданий
проводить элементарную статистическую обработку информации и результатов исследований, представлять полученные данные графически;	выполнение заданий
<b>знать:</b>	
понятие множества, отношения между множествами, операции над ними; понятие величины и ее измерения; история создания систем единиц величины;	применять при решении упражнений и задач
этапы развития понятий натурального числа и нуля; системы счисления; понятие текстовой задачи и процесса ее решения; историю развития геометрии;	применять при решении упражнений и задач
основные свойства геометрических фигур на плоскости и в пространстве, правила приближенных вычислений; методы математической статистики;	применять при решении упражнений и задач

