



Министерство образования и молодежной политики Свердловской области  
ГАПОУ СО «Камышловский педагогический колледж»

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.01 Математика

### **Приложение 20**

к ОПОП СПО - программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 44.02.05 Коррекционная педагогика в начальном образовании (квалификация: учитель начальных классов и начальных классов компенсирующего и коррекционно-развивающего образования, очная форма обучения, приём 2020 г.)

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.01 МАТЕМАТИКА**



Министерство образования и молодежной политики Свердловской области

ГАПОУ СО «Камышловский педагогический колледж»

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.01 Математика

Рабочая программа составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 44.02.05 Коррекционная педагогика в начальном образовании, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 13 марта 2018 г., № 183

**Организация-разработчик:** государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области «Камышловский педагогический колледж», 264860, Свердловская область, г. Камышлов, ул. Маяковского, д.11.; тел. 8(34375) 2-08-03, e-mail: [izkpk@mail.ru](mailto:izkpk@mail.ru), <http://kpk.uralschool.ru/>

**Разработчики:**

Мадыгина Т.А., преподаватель

Прожерина Н.И., преподаватель

**Условные выделения:**

подчеркивание текста - единицы ФГОС СПО



## СОДЕРЖАНИЕ

<u>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	4
<u>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	6
<u>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	17
<u>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	20



## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 44.02.05 Коррекционная педагогика в начальном образовании.

Учебная дисциплина обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 44.02.05 Коррекционная педагогика в начальном образовании

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии следующих общих и профессиональных компетенций:

ОК.02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

ПК 1.2. Планировать и проводить учебные занятия

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК.02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	применять математические методы для решения профессиональных задач; решать текстовые задачи; выполнять приближенные вычисления; проводить элементарную статистическую обработку информации и результатов исследований, представлять полученные данные графически; – определять задачи для поиска информации; – определять необходимые источники информации; – планировать процесс поиска; – структурировать получаемую информацию; – выделять наиболее значимое в перечне	понятие множества, отношения между множествами, операции над ними; понятия величины и ее измерения; историю создания систем единиц величины; этапы развития понятий натурального числа и нуля; системы счисления; понятие текстовой задачи и процесса ее решения; историю развития геометрии; основные свойства геометрических фигур на плоскости и в пространстве; правила приближенных вычислений; методы математической статистики; номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования



	<p>информации;</p> <p>– оценивать практическую значимость результатов поиска;</p> <p>оформлять результаты поиска</p>	<p>информации;</p> <p>формат оформления результатов поиска информации</p>
<p>ОК 11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере</p>	<p>-- определять источники финансирования</p>	<p>– основы финансовой грамотности;</p>
<p>ПК 1.2. Планировать и проводить учебные занятия</p>	<p>– планировать учебные занятия в начальных классах и начальных классах компенсирующего и коррекционно-развивающего образования;</p>	<p>основные понятия, изучаемые в курсе математики начальной школы<sup>w</sup></p>



## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов
	Учитель начальных классов и начальных классов компенсирующего коррекционно-развивающего образования
Объем образовательной программы	32
в том числе:	
теоретическое обучение	28
лабораторные работы	-
практические занятия	
курсовая работа (проект)	-
самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачет	2

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.01 Математика**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1 Общие понятия математики</b>			
<b>Тема 1.1</b> Математические методы решения профессиональных задач	<b>Содержание учебного материала</b>	1	ОК 02
	Основные этапы развития математики, связь математики с другими науками Метод математического моделирования. Виды моделей, этапы математического моделирования. Методы решения задач <a href="#">Понятие финансовой грамотности. Математические методы при составлении личного финансового плана</a>		ОК 11
	<b>Практические занятия</b>	1	
1	Составление различных моделей к текстовым задачам <a href="#">Определение источников финансирования</a>		
<b>Тема 1.2.</b> Множества и операции над ними	<b>Содержание учебного материала</b> <a href="#">Понятие множества, отношения между множествами, операции над ними;</a> Множество, элемент множества, способы задания множеств Отношения между множествами Пересечение и объединение множеств, их свойств Вычитание множеств. Дополнение множества Разбиение множества на классы Декартово произведение множеств	2	ОК 02 ПК 1.2



	<b>Практические занятия</b>	1	
	1. Операции над множествами. Пересечение и объединение множеств. Дополнение подмножества		
	2. Изображение декартова произведения множеств	1	
<b>Тема 1.3.</b> Текстовые и комбинаторные задачи и процесс их решения	<b>Содержание учебного материала</b>		
	<u>Понятие текстовой задачи и процесса ее решения;</u> Структура текстовой задачи, методы и способы решения текстовых задач Этапы решения задач и приемы их выполнения. Моделирование в процессе решения текстовых задач, этапы математического моделирования Решение задач на части, на движение Понятие комбинаторной задачи Правила суммы и произведения Размещения и сочетания	2	ОК 02
	<b>Практические занятия</b>		
	1. Решение задач на части, на движение. <u>Решение текстовых задач.</u>	2	
	2. Решение простейших комбинаторных задач с применением правил суммы и произведения	2	
	3. Решение комбинаторных задач.	2	
<b>Тема 1.4.</b> Системы счисления	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	<u>Этапы развития понятий натурального числа и нуля; системы счисления;</u> Понятие системы счисления Позиционные и непозиционные системы счисления. Правила записи чисел в римской нумерации Запись числа в десятичной системе счисления Позиционные системы счисления, отличные от десятичной Переход от записи чисел в одной системе счисления к записи чисел в другой		ОК 02



	<b>Практические занятия</b>	2	
1.	Создать презентацию на тему «Возникновение способов записи чисел у разных народов»		
	<b>Контрольные работы</b>	2	
1.	Общие понятия математики		
<b>Раздел 2 Элементы геометрии и величины</b>			
<b>Тема 2.1.</b> Свойства геометрических фигур на плоскости и в пространстве	<b>Содержание учебного материала</b>	1	ОК 02 ПК 1.2
	История возникновения геометрии. <a href="#">История развития геометрии</a> ; Геометрические понятия, изучаемые в начальной школе Свойства геометрических фигур на плоскости: углы, параллельные и перпендикулярные прямые, треугольники, четырехугольники, многоугольники, окружность <a href="#">Основные свойства геометрических фигур на плоскости и в пространстве</a> ; Свойства геометрических фигур в пространстве: параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, многогранник, пирамида, призма, параллелепипед, цилиндр, конус, шар		
	<b>Практические занятия</b>	1	
	1. Решение задач на построение		
<b>Тема 2.2.</b> Величины и их измерения	<b>Содержание учебного материала</b>		
	<a href="#">Понятия величины и ее измерения</a> ; <a href="#">История создания систем единиц величины</a> ; Понятие величины Измерение величин История развития системы мер. Метрология Длина отрезка. Площадь фигуры. Объем тела. Величина угла Масса тела. Время и его измерение Зависимости между величинами Именованное число. Преобразование именованных чисел		ОК 02 ПК 1.2



	Действия над именованными числами		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2	
	1. <a href="#">Подготовить презентаций на тему «История развития измерения величин»</a>		
<b>Раздел 3 Приближённые вычисления и основы математической статистики</b>			
<b>Тема 3.1.</b> Приближенные вычисления	<b>Содержание учебного материала</b> Точные и приближенные числа <a href="#">Правила приближенных вычислений</a> ; Абсолютная и относительная погрешности приближенного числа Правила округления чисел Арифметические действия над приближенными числами: сложение, вычитание, умножение, деление, возведение в степень Применение приемов округления при вычислениях в начальной школе <a href="#">Выполнение приближенных вычислений.</a>	2	ОК 02 ПК 1.2
<b>Тема 3.2.</b> <a href="#">Методы математической статистики</a>	<b>Содержание учебного материала</b> Математическая статистика Совокупность и отбор исследуемых объектов Способы представления результатов исследований Методы статистической обработки результатов исследований Методы первичной статистической обработки Методы вторичной статистической обработки <b>Практические занятия</b>	1	ОК 02 ОК 11
	1. Способы представления результатов исследований.	1	
	<b>Контрольные работы</b>	2	
	1. Приближённые вычисления и основы математической статистики. <a href="#">Проведение элементарной статистической обработки информации и результатов исследований.</a>		



	<a href="#">представление полученных данных графически.</a>		
	<a href="#">Применение математических методов для решения личных и профессиональных задач</a>		
<b>Дифференцированный зачет</b>		2	
Примерная тематика курсовой работы (проекта) (не предусмотрено)			
Самостоятельная работа обучающихся над курсовой работой (проектом) (не предусмотрено)			
<b>Всего:</b>		<b>32</b>	



### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.01 Математика

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

Реализация программы дисциплины ЕН.01 Математика требует наличия учебного кабинета математики с методикой преподавания.

##### *Оборудование учебного кабинета*

Комплект ученической мебели на 26 чел., доска магнитно – меловая, персональный компьютер Samsung, проектор, интерактивная доска, информационные стенды, методические пособия по учебной дисциплине «Математика».

##### *Технические средства обучения:*

- персональный компьютер;
- мультимедиа проектор;
- экран.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

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

##### *Электронные издания:*

1. 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, 2020. — 218 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05028-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/434628>Красс, М. С. Математика в экономике: математические методы и модели [: учебник для СПО / М. С. Красс, Б. П. Чупрынов ; под ред. М. С. Красса. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2020. — 541 с.- Книга находится в ЭБС ЮРАЙТ. Режим доступа: <https://biblio-online.ru/book/76A92C91-14CF-46C9-9338-FCF71885E45A/matematika-v-ekonomike-matematicheskie-metody-i-modeli>. (дата обращения: 19.11.2018).

2. Ивашев-Мусатов, О. С. Теория вероятностей и математическая статистика: учебник и практикум для СПО / О. С. Ивашев-Мусатов. — 3-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2020. — 224 с. - Книга находится в ЭБС ЮРАЙТ. Режим доступа: <https://biblio-online.ru/book/72AD39FC-82AB-4E99-A22F-16173AFDC326/teoriya-veroyatnostey-i-matematicheskaya-statistika>.

##### *Перечень сайтов*

1. Банк задач.ru. Твой ключ к решению. URL: <http://bankzadach.ru>
2. Exponenta.ru. Образовательный математический сайт. URL: <http://exponenta.ru>
3. ФГУ ГНИИ ИТТ “Математика”. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. URL: <http://school-collection.edu.ru>
4. Учебники математики для начальной школы УМК «Школа России», «Перспектива».

##### *Периодические издания*

Математика (электронный журнал «Школа цифрового века»)



Министерство образования и молодежной политики Свердловской области

ГАПОУ СО «Камышловский педагогический колледж»

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.01 Математика

Начальная школа (электронный журнал «Школа цифрового века»)

*Учебно-методические пособия, разработанные педагогом УД*

Комплекс заданий для практических и самостоятельных работ студентов по учебной дисциплине ЕН. 01 Математика для студентов специальности 44.02.05 Коррекционная педагогика в начальном образовании. Камышлов: ГАПОУ СО «Камышловский педагогический колледж», 2020.



#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.01 Математика

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
понятие множества, отношения между множествами, операции над ними; понятие величины и ее измерения; историю создания систем единиц величины; этапы развития понятий натурального числа и нуля; системы счисления; понятие текстовой задачи и процесса ее решения; историю развития геометрии; основные свойства геометрических фигур на плоскости и в пространстве; правила приближенных вычислений; методы математической статистики; номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации основы финансовой грамотности; основные понятия,	<ul style="list-style-type: none"><li>- формулирует понятие множества, знает способы задания множеств, отношения между множествами, операции над ними;</li><li>- формулирует общее понятие величины, ее измерения, свойства величин;</li><li>- знает историю создания систем единиц величины;</li><li>- определяет и разъясняет этапы развития натурального числа и нуля; теоретико-множественный смысл количественного натурального числа и нуля;</li><li>- формулирует основные понятия десятичной системы счисления;</li><li>- определяет и разъясняет понятие текстовой задачи и знает процесс её решения;</li><li>- формулирует этапы развития геометрии;</li><li>- формулирует основные свойства геометрических фигур на плоскости и в пространстве;</li><li>- знает правила приближенных вычислений;</li><li>- знает методы математической статистики</li></ul>	Устный и письменный опросы Тестирование



изучаемые в курсе математики начальной школы <sup>w</sup>		
применять математические методы для решения профессиональных задач; решать текстовые задачи; выполнять приближенные вычисления; проводить элементарную статистическую обработку информации и результатов исследований, представлять полученные данные графически; определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска -- определять источники финансирования – планировать учебные занятия в начальных	– применяет математические методы для решения профессиональных задач; – решает текстовые задачи; – применяет правила приближенных вычислений при выполнении арифметических действий; – проводит элементарную статистическую обработку информации и результатов исследований; – представляет результаты статистической обработки данных графически  – определяет необходимые источники информации; – планирует процесс поиска; – структурирует получаемую информацию; – выделяет наиболее значимое в перечне информации; – оценивает практическую значимость результатов поиска; – оформлять результаты поиска – -- определяет источники финансирования – планирует фрагмент, подбирает задания для учебных занятий по математике в начальных классах и начальных классах компенсирующего и	Оценка результатов выполнения практических заданий (работ)



Министерство образования и молодежной политики Свердловской области

ГАПОУ СО «Камышловский педагогический колледж»

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.01 Математика

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

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 133600552358087161194895262509558337786447861703

Владелец Кочнева Елена Николаевна

Действителен с 19.03.2024 по 19.03.2025