

Министерство образования и науки Челябинской области  
ГБПОУ «Троицкий педагогический колледж»

к ОПОП по специальности  
44.02.05 Коррекционная педагогика в начальном образовании

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.08 Математика в профессиональной деятельности учителя**

2024 г.

Рабочая программа по учебной дисциплине ОП.08 Математика в профессиональной деятельности учителя по специальности 44.02.05 Коррекционная педагогика в начальном образовании разработана на основании ФГОС СПО 14.09.2023 № 686 и с учетом примерной образовательной программы.

Разработчик: Адаева Т.А., преподаватель ГБПОУ «Троицкий педагогический колледж».

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины.....	3
2. Структура и содержание учебной дисциплины.....	8
3. Условия реализации учебной дисциплины.....	11
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.....	13

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.08 Математика в профессиональной деятельности учителя

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

Учебная дисциплина ОП.08 Математика в профессиональной деятельности учителя является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 44.02.05 Коррекционная педагогика в начальном образовании.

Дисциплина реализуется с применением электронного обучения на всех занятиях. Дистанционные образовательные технологии могут быть использованы для всех видов занятий (до 100% от объема дисциплины, включая ПА) при необходимости перевести образовательный процесс в дистанционный формат (погодные условия, санитарно-эпидемиологические требования, режим чрезвычайной ситуации, военные действия и т.д.)

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09.

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

Реализация дисциплины направлена на формирование профессиональных и общих компетенций, а также на освоение знаний и умений

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять действия над высказываниями, составлять таблицы истинности;</li> <li>- представлять числа в различных системах счисления и производить действия над ними;</li> <li>- решать текстовые задачи арифметическим и алгебраическим способом;</li> <li>- находить площади и объемы геометрических фигур;</li> <li>- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</li> <li>- определять этапы решения задачи;</li> <li>- 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;</li> <li>- планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;</li> <li>- выделять наиболее значимое в перечне информации;</li> <li>- оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> <li>- оформлять результаты поиска;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основы математической логики и теории множеств;</li> <li>- позиционные и непозиционные системы счисления;</li> <li>- текстовая задача и процесс ее решения;</li> <li>- свойства основных геометрических фигур;</li> <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> </ul>
ПК 1.7. Выстраива	<p><b>Навыки</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самоанализа деятельности;</li> </ul>	<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- направления профессионального роста;</li> </ul>

<p>ть траектори ю профессио нального роста на основе результат ов анализа процесса обучения и самоанализ а деятельнос ти</p>	<p><b>Умения:</b> - анализировать результаты процесса обучения; - проводить самоанализ деятельности; - формировать портфолио профессиональных достижений в части урочной деятельности</p>	<p>- формы и виды формального и неформального образования; - основы проектной деятельности;</p>
--	---	---

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	54
в т.ч. в форме практической подготовки	34
в т. ч.:	
лекции	16
практические занятия	34
консультации	-
самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация Экзамен, 4 семестр	2

*Вариативная часть в объеме 18 часов дает возможность развития общих и профессиональных компетенций, а также расширения основных видов деятельности, к которым должен быть готов выпускник, освоивший образовательную программу, углубления подготовки обучающегося, а также получения дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда.*

Раздел	Темы	Часы	ОК/ПК
Раздел 1.	<b>Тема 1. Элементы логики.</b> Практическое занятие 4 Соответствия, отображения, отношения, функции	2	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09 ПК 1.7,
	<b>Тема 2. Расширение понятия числа и систем счисления.</b> Практическое занятие 8. Методы математической статистики.	2	
	<b>Самостоятельная работа.</b> Решение задач по теме Вычисление вероятностей	2	
	<b>Тема 3. Текстовая задача и процесс ее решения</b> Практическое занятие 12. Решение текстовых задач арифметическим методом	2	
	<b>Тема 3. Текстовая задача и процесс ее решения</b> Практическое занятие 13. Задачи на движение	2	
	<b>Тема 3. Текстовая задача и процесс ее решения</b> Практическое занятие 14. Задачи на части	2	

	<b>Тема 4. Геометрические фигуры.</b> Практическое занятие 19. Изображение пространственных фигур на плоскости. Цилиндр. Конус. Шар	2	
	<b>Тема4. Геометрические фигуры.</b> Практическое занятие 21. Нахождение площадей и объемов пространственных геометрических тел. Пирамида.	2	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09
	<b>Тема4. Геометрические фигуры</b> .Практическое занятие 22. Нахождение площадей и объемов пространственных геометрических тел. Цилиндр. Конус. Шар	2	ПК 1.7,
	<b>Итого:</b>	18	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	
1	2	3	4	
<b>3 семестр, 2 курс</b>		<b>22</b>		
<b>Раздел 1.</b>		22		
<b>Тема 1. Элементы логики</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09 ПК 1.7,	
	1. Введение математические понятия.	<b>2</b>		
	2. Математические предложения. Высказывания, высказывательные формы.			
	<b>Практические занятия/</b> в том числе практической подготовки			<b>6/6</b>
	Практическое занятие 1. Построение таблицы истинности для формулы логики			
	Практическое занятие 2. Множества и основные операции над ними			
	Практическое занятие 3. Элементы теории множеств. Операции над множествами.			
<i>Практическое занятие 4 Соответствия, отображения, отношения, функции.</i>				
<b>Тема 2. Расширение понятия числа и систем счисления</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09 ПК 1.7,	
	<b>1</b>	Этапы развития натурального числа и нуля. Различные подходы к определению понятия натурального числа.		<b>4</b>
	<b>2</b>	Понятие величины и ее измерение. История создания систем единиц измерения.		
	<b>3</b>	Системы счисления. Позиционные, непозиционные системы счисления.		
	<b>4</b>	Целые числа, рациональные числа, действия над ними.		
	<b>Практические занятия/</b> в том числе практической подготовки			<b>8/8</b>
	Практическое занятие 5. Использование алгоритмов арифметических действий над			



	многозначными числами в десятичной системе счисления			
	Практическое занятие 6. Статистическая обработка информации и результатов исследования			
	Практическое занятие 7. Вычисление вероятностей			
	<i>Практическое занятие 8. Методы математической статистики.</i>			
	<b>Самостоятельная работа. Решение задач по теме Вычисление вероятностей</b>	<b>2</b>		
<b>4 семестр, 2 курс</b>		<b>32(10/20/2эк</b>		
<b>Тема 3. Текстовая задача и процесс ее решения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>	
	1	Структура текстовой задачи, методы, способы, этапы решения		
	2	Понятие математической модели. Виды моделей.		
	3	Моделирование в процессе решения текстовых задач. Методы решения текстовых задач.		
	4	Задачи на движение. Задачи на части. Комбинаторные и логические задачи.		
	<b>Практические занятия/</b> в том числе практической подготовки		12/12	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09 ПК 1.7,
	Практическое занятие 9. Моделирование в процессе решения текстовых задач.			
	Практическое занятие 10. Моделирование в процессе решения текстовых задач.			
	Практическое занятие 11. Решение текстовых задач арифметическим методом			
	<i>Практическое занятие 12. Решение текстовых задач арифметическим методом</i>			
	Практическое занятие 13. Задачи на движение.			
	Практическое занятие 14. Задачи на части			
	Практическое занятие 15. Решение текстовых задач алгебраическим методом			
Практическое занятие 16. Решение текстовых задач алгебраическим методом				
<b>Тема4. Геометрические фигуры</b>		<b>4</b>		
<b>Содержание учебного материала</b>				
1	.История возникновения и развития геометрии Евклида и геометрии Лобачевского.			
2	Свойства геометрических фигур на плоскости.			
3-4	Основные свойства геометрических фигур в пространстве.			

<b>Практические занятия/</b> в том числе практической подготовки		<b>8/8</b>	ПК 1.7,
<b>1</b>	Практическое занятие 17. Изображение пространственных фигур на плоскости. Призма		
<b>2</b>	Практическое занятие 18. Изображение пространственных фигур на плоскости. Пирамида		
<b>3-4</b>	<i>Практическое занятие 19. Изображение пространственных фигур на плоскости. Цилиндр. Конус. Шар</i>		
<b>5</b>	Практическое занятие 20. Нахождение площадей и объемов пространственных геометрических тел. Призма.		
<b>6</b>	<i>Практическое занятие 21. Нахождение площадей и объемов пространственных геометрических тел. Пирамида.</i>		
<b>7-8</b>	<i>Практическое занятие 22. Нахождение площадей и объемов пространственных геометрических тел. Цилиндр. Конус. Шар</i>		
<b>Экзамен</b>			4
<b>Всего</b>		54	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрен учебный кабинет информатики информационно-коммуникационных технологий, оснащенный в соответствии с требованиями ФГОС СПО, с п. 6.1.1 примерной образовательной программы по специальности 44.02.05 Коррекционная педагогика в начальном образовании

##### **Оборудование учебного кабинета:**

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- маркерная доска;
- учебно-методическое обеспечение.

##### **Технические средства обучения:**

- компьютеры по количеству обучающихся;
- локальная компьютерная сеть и глобальная сеть Интернет;
- системное и прикладное программное обеспечение;
- антивирусное программное обеспечение;
- специализированное программное обеспечение;
- мультимедиапроектор
- интерактивная доска/панель/экран.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

##### 3.2.1. Основные печатные издания

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, 2023. — 401 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07878-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511565> (дата обращения: 04.06.2023).

##### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Дадаян, А. А. Математика : учебник / А. А. Дадаян. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 544 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-012592-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1891827> (дата обращения: 04.06.2023). – Режим доступа: по подписке.
2. Кучер, Т. П. Математика. Тесты : учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. П. Кучер. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 541 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10555-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512933> (дата обращения: 04.06.2023).
3. Виртуальная школа юного математика [www.math.ournet.md](http://www.math.ournet.md).
4. Вся элементарная математика: Средняя математическая интернет-школа

- [www.bvmath.nct](http://www.bvmath.nct).
5. Газета «Математика» «издательского дома» «Первое сентября» [www.mat.september.ru](http://www.mat.september.ru).
  6. Геометрический портал [www.neive.bv.ro](http://www.neive.bv.ro).
  7. Кацман, Ю. Я. Теория вероятностей и математическая статистика. Примеры с решениями: учебник для СПО / Ю. Я. Кацман. [Электронный ресурс.]— М.: Издательство Юрайт, 2017.
  8. Математика в Открытом колледже [www.mathematics.ru](http://www.mathematics.ru).
  9. Материалы по математике в Единой коллекции и цифровых образовательных ресурсов <http://schoolcollection.edu.ru/collection/matematika/>.
  10. Образовательный математический сайт [www.exponenta.ru](http://www.exponenta.ru).
  11. \_Общероссийский математический портал [www.mathnet.ru](http://www.mathnet.ru).
  12. \_Портал [Alhnath.ru](http://Alhnath.ru) – вся математика в одном месте [www.alhnath.ru](http://www.alhnath.ru).

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

Аттестация дисциплины проводится в соответствии с оценочными материалами в форме фонда оценочных средств.