

Подписано электронной подписью:  
Вержицкий Данил Григорьевич  
Должность: Директор КГПИ ФГБОУ ВО «КемГУ»  
Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«КЕМЕРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Кузбасский гуманитарно-педагогический институт  
Факультет психологии и педагогики  
Кафедра дошкольной и специальной педагогики и психологии



УТВЕРЖДАЮ:

Зам. директора по УОР

А. Ю. Вашенко

(подпись)

(ФИО)

«16» января 2022 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ЕН.01 Математика**

**Специальность: 44.02.04 Специальное дошкольное образование**

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**  
углубленной подготовки

**Квалификация:**

воспитатель детей дошкольного возраста  
с отклонениями в развитии и с сохранным развитием

**Форма обучения**  
очная

Новокузнецк 2022


Рабочая программа дисциплины составлена на основании требований  
ФГОС СПО и учебного плана ОПОП по специальности

**Разработчики рабочей программы дисциплины:**

Рабочая программа составлена заведующим кафедрой педагогики и методики  
начального образования О.Ю. Елькиной.

**Рабочая программа дисциплины рассмотрена:**

на заседании кафедры дошкольной и специальной педагогики и психологии

16.12.2021 г. протокол № 4 Зав. кафедрой *наименование кафедры* Т.В. Гребенщикова   
ФИО *подпись*

на заседании методической комиссии факультета *психологии и педагогики*

12.01.2022 г. протокол № 4 Председатель МК О.С. Серегина   
ФИО *подпись*

**Эксперты от работодателя**

Эксперт: Т.Ю. Цветухина

МБ ДОУ «Детский сад № 182»


*Наименование предприятия, организации, учреждения*

Заведующий

*должность*

МП



Т.Ю. Цветухина   
ФИО *подпись*

Эксперт: О.Г. Сергеева

МБ ДОУ «Детский сад № 226»

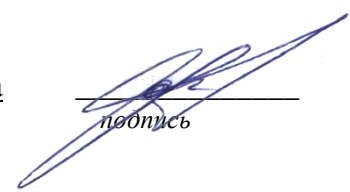
*Наименование предприятия, организации, учреждения*

Заведующий

*должность*

МП



О.Г. Сергеева   
ФИО *подпись*

**Рабочая программа дисциплины утверждена (в составе ОПОП):**

на Ученом совете КемГУ 19.01.2022 г. протокол № 6

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## *ЕН.01 Математика*

### 1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности **44.02.04 Специальное дошкольное образование**.

### 1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы среднего профессионального образования

Учебная дисциплина **ЕН.01 Математика** входит в состав общего математического и общего естественнонаучного учебного цикла вариативной части образовательной программы. Данная дисциплина обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности федерального государственного образовательного стандарта по специальности **44.02.04 Специальное дошкольное образование**.

Учебная дисциплина изучается в 1 семестре.

### 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 приближенные вычисления;
- проводить элементарную статистическую обработку информации и результатов исследований, представлять полученные данные графически.

#### **знать:**

- 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.

В результате освоения дисциплины у обучающихся формируются общие и профессиональные **компетенции**:

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ПК 2.5. Определять цели и задачи, планировать занятия с детьми дошкольного возраста.

ПК 2.6. Проводить занятия с детьми дошкольного возраста.

ПК 2.7. Осуществлять педагогический контроль, оценивать процесс и результаты обучения дошкольников.

ПК 2.8. Анализировать занятия.

ПК 3.5. Определять цели и задачи, планировать занятия с детьми дошкольного возраста с ограниченными возможностями здоровья.

ПК 3.6. Проводить занятия.

ПК 3.7. Осуществлять педагогический контроль, оценивать процесс и результаты обучения дошкольников с ограниченными возможностями здоровья.

ПК 3.8. Анализировать проведенные занятия.

ПК 5.1. Разрабатывать методические материалы (рабочие программы, учебно-тематические планы) на основе примерных с учетом состояния здоровья, особенностей возраста, группы и отдельных воспитанников.

ПК 5.2. Создавать в группе предметно-развивающую среду.

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

- максимальной учебной нагрузки обучающегося – 72 часа, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 48 часов;
- консультаций – 4 часа;
- самостоятельной работы – 20 часов.

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Таблица 1

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	72
в том числе: практические занятия	18
Консультации	4
Самостоятельная работа в т.ч самостоятельная работа над курсовой работой (проектом); систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам, составленным преподавателем); решение задач по теме; подготовка сообщений; творческие задания	20
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (1 семестр)</b>	

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Уровень освоения	
1	2	3	4	
<b>1 семестр</b>				
<b>Раздел 1.</b>	<b>Элементы логики</b>			
<b>Тема 1.1.</b> Элементы теории множеств	<b>Содержание учебного материала</b>		6	репродуктивный
	1	Понятие множества и элемента множества. Способы задания множеств.		
	2	Отношения между множествами.		
	3	Операции над множествами и их выполнение при различных способах задания.		
	4	Декартово умножение множеств и его изображение на координатной плоскости.		
	<b>Практические занятия</b>		2	
	1	Изображение отношений между множествами.		
	2	Выполнение операции пересечения при различных способах задания множеств.		
	3	Выполнение операции объединения при различных способах задания множеств.		
	4	Выполнение операции вычитания множеств, дополнения подмножеств при различных способах задания множеств.		
	5	Применение свойств пересечения и объединения множеств для решения задач.		
	6	Разбиение множества на попарно непересекающиеся подмножества (классы).		
	7	Разбиение множества на классы при помощи одного или нескольких свойств.		
	8	Определение числа элементов в объединении, разности, декартовом произведении конечных множеств.		
<b>Контрольная работа</b> по теме: «Элементы теории множеств»		1		
<b>Самостоятельная работа</b> - систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам, составленным преподавателем); - решение задач по теме; - подготовка сообщений об Эйлере, об истории развития теории множеств; - составление кроссворда по основным понятиям.		3		
<b>Тема 1.2.</b> Задача и процесс ее решения	<b>Содержание учебного материала</b>		4	репродуктивный
	1	Составные части задачи. Текстовая задача.		
	2	Основные этапы решения задачи (анализ, поиск плана, его выполнение, проверка).		
	3	Комбинаторные задачи. Правила суммы и произведения. Размещения и сочетания.		
	<b>Практические занятия</b>			
1	Применение различных методов и способов для решения текстовых задач.			

	2	Реализация различных приёмов выполнения этапов решения задачи.	2	
	3	Решение задач на движение.		
	4	Решение задач на проценты.		
	5	Моделирование в процессе решения задачи.		
	6	Решение простейших комбинаторных задач.		
	<b>Контрольная работа</b> по теме: «Задача и процесс ее решения»			
	<b>Самостоятельная работа</b> - систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам, составленным преподавателем); - решение задач по теме; - подбор нестандартных и (или) старинных задач и способы их решения.		3	
	<b>Консультация по разделу 1</b>		1	
<b>Раздел 2.</b>	<b>Целые неотрицательные числа</b>			
<b>Тема 2.1.</b> Натуральное число мера величины	<b>Содержание учебного материала</b>		3	репродуктивный
	1	Этапы развития понятий натурального числа и нуля.		
	2	Понятие величины и ее измерения. История создания систем единиц величины.		
	<b>Практические занятия</b>		1	
	1	Выявление смысла натурального числа как меры величины.		
	2	Иллюстрирование примерами из учебников математики для начальной школы ключевых понятий темы.		
	<b>Контрольная работа</b>		-	
<b>Самостоятельная работа об</b> - систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам, составленным преподавателем); - решение задач по теме; - подготовка сообщений о старинных мерах величин или о расширении понятия числа.		3		
<b>Тема 2.2.</b> Системы счисления	<b>Содержание учебного материала</b>		3	репродуктивный
	1	Понятие системы счисления. Позиционные и непозиционные системы счисления.		
	2	Алгоритмы арифметических действий над многозначными числами.		
	<b>Практические занятия</b>		2	
	1	Запись и название чисел в десятичной системе счисления. Сравнение чисел.		
	2	Применение алгоритмов сложения и вычитания над многозначными числами.		
	3	Применение алгоритмов умножения и деления над многозначными числами.		
	4	Запись и сравнение чисел в позиционных системах счисления, отличных от десятичной.		
	5	Выполнение арифметических действий в позиционных системах счисления, отличных от десятичной.		
<b>Контрольная работа</b> по теме: «Системы счисления»		1		
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		3		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам, составленным преподавателем);</li> <li>- решение задач по теме;</li> <li>- подготовка сообщений о связи принципов работы компьютера с системами счисления.</li> </ul>			
	<b>Консультация по разделу 2</b>	1		
<b>Раздел 3.</b>	<b>Элементы геометрии</b>			
<b>Тема 3.1.</b> Элементы евклидовой геометрии	<b>Содержание учебного материала</b>		репродуктивный	
	1	История развития геометрии. О геометрии Евклида и Лобачевского. Аксиоматика евклидовой геометрии. Геометрия Гильберта.		
	2	Основные свойства геометрических фигур на плоскости и в пространстве.		
	3	Элементарные задачи на построение. Этапы решения задач на построение. Понятие преобразования. Движение и равенство фигур.		
	4	Свойства параллельного проектирования. Многогранники и их изображения. Тела вращения и их изображения.		
	<b>Практические занятия</b>			
	1	Решение задач на применение свойств углов, параллельных и перпендикулярных прямых.		
	2	Применение свойств треугольников и четырёхугольников при решении задач.		
	3	Применение свойств многоугольников, окружностей и кругов.		
	4	Решение задач на построение.		
	5	Применение свойств параллельного проектирования для изображения многогранников и круглых тел.		
	<b>Контрольная работа</b>			-
	<b>Самостоятельная работа</b>			3
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам, составленным преподавателем);</li> <li>- решение задач по теме;</li> <li>- изготовление объемных тел из картона;</li> <li>- подготовка сообщений об истории развития геометрии.</li> </ul>			
<b>Консультация по разделу 3</b>		1		
<b>Раздел 4.</b>	<b>Элементы численных методов и математической статистики</b>			
<b>Тема 4.1</b> Правила приближенных вычислений	<b>Содержание учебного материала</b>		репродуктивный	
	1	Приближенные значения чисел, их погрешности. Десятичная запись приближенных значений чисел.		
	2	Погрешности результатов действий над приближенными значениями чисел.		
	<b>Практические занятия</b>			
	1	Вычисление абсолютной и относительной погрешности приближения. Округление чисел и их запись в стандартной форме.		
2	Нахождение полной погрешности.	2		

	<b>Контрольная работа</b> по теме: «Правила приближенных вычислений»	1	
	<b>Самостоятельная работа</b> - систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам, составленным преподавателем); - решение задач по теме.	3	
<b>Тема 4.2.</b> Методы математической статистики	<b>Содержание учебного материала</b>		репродуктивный
	1 Математическая статистика. Составные части математической статистики: описательная, аналитическая, планирование и анализ экспериментов.	5	
	2 Генеральная совокупность. Выборка. Статистические данные и их признаки: качественные, количественные.		
	3 Объем выборки. Частота. Относительная частота. Среднее значение. Медиана. Мода. Гистограмма. Полигон частот.		
	<b>Практические занятия</b>		
	1 Определение качественных и количественных характеристик выборки: объем, частота, среднее значение, мода и медиана.	2	
	2 Построение гистограммы и полигона частот выборки.		
	3 Обобщение изученного материала.		
	<b>Контрольная работа</b> по теме: «Методы математической статистики»	1	
	<b>Самостоятельная работа</b> - систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам, составленным преподавателем); - решение задач по теме.	2	
<b>Консультация по разделу 4</b>	1		
	<b>Всего:</b>	<b>72</b>	



## **3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины включает специальные учебные помещения, оборудованные мебелью, в том числе:

1) Кабинет для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, оснащенный оборудованием:

#### **Кабинет математики № 216.**

*Учебная аудитория для проведения:* лекций (уроков), практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

*Рабочее место преподавателя.*

*Посадочные места обучающихся* (по количеству обучающихся).

*Доска:* маркерно-меловая.

*Комплект мультимедийного оборудования для презентации учебного материала,* включающий в себя: компьютер преподавателя, доска интерактивная, проектор, экран, акустическая система.

*Материалы:* плакаты и мультимедийные учебные материалы, отражающие содержание рабочих программ учебных дисциплин.

*Интернет с обеспечением доступа в ЭИОС.*

2) Кабинет для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

3) Помещения для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, в том числе электронную библиотеку КГПИ КемГУ.

Программное обеспечение общего назначения:

– операционная система Microsoft Windows 7, Windows 10 (Microsoft Imagine Premium, лицензионный договор № 1212/КМР от 14.01.2019 г., ООО «Софттекс»);

– антивирусное ПО ESET Smart Security Business Edition 800 users 3 years (лицензия № EAV\_0267348511 от 27.12.2019 г., ООО «Софттекс»);

– программное средство определения текстовых заимствований во внешних информационных системах «Антиплагиат.Базис» (лицензионный договор №4599 от 24.12.2021 г., АО «Антиплагиат»);

– OpenProject (бесплатная версия);

– LibreOffice (свободно распространяемое ПО);

– Opera 12 (свободно распространяемое ПО);

– Firefox 14 (свободно распространяемое ПО);

– Яндекс.Браузер (отечественное свободно распространяемое ПО);

– WinDjView (свободно распространяемое ПО).

### **3.2 Информационное обеспечение**

#### **3.2.1 Основная и дополнительная учебная литература по дисциплине**

##### **Основная литература**

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, 2021. — 218 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05028-8. — URL : <https://urait.ru/bcode/470404> – Текст : электронный.

##### **Дополнительная литература**

1. Далингер, В. А. Математика: задачи с параметрами в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Далингер. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 466 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04755-4. — URL : <https://urait.ru/bcode/472773> – Текст : электронный.

2. Далингер, В. А. Математика: задачи с параметрами в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Далингер. — 2-е изд., испр. и доп. —

Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 501 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04757-8. — URL : <https://urait.ru/bcode/473040> – Текст : электронный.

3. Далингер, В. А. Математика: задачи с модулем : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Далингер. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 364 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04793-6. — URL : <https://urait.ru/bcode/472963> – Текст : электронный.

4. Баврин, И. И. Математика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. И. Баврин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 616 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15118-3. — URL : <https://urait.ru/bcode/470026> – Текст : электронный.

5. Далингер, В. А. Геометрия: метод аналогии : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Далингер, Р. Ю. Костюченко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 136 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08100-8. — URL : <https://urait.ru/bcode/473297> – Текст : электронный.

6. Глотова, М. Ю. Математическая обработка информации : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Ю. Глотова, Е. А. Самохвалова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 301 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13854-2. — URL : <https://urait.ru/bcode/471349> – Текст : электронный.

7. Далингер, В. А. Математика: обратные тригонометрические функции. Решение задач : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Далингер. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 147 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08452-8. — URL : <https://urait.ru/bcode/472771> – Текст : электронный.

8. Ларин, С. В. Алгебра: многочлены : учебное пособие для среднего профессионального образования / С. В. Ларин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 136 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07828-2. — URL : <https://urait.ru/bcode/473668> – Текст : электронный.

9. Клековкин, Г. А. Теория графов. Среда Maxima : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. А. Клековкин. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 133 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10087-7. — URL : <https://urait.ru/bcode/473077> – Текст : электронный.

### **3.2.2 Электронно-библиотечные системы, электронные базы периодических изданий**

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам, электронным базам периодических изданий:

#### **Доступные ЭБС**

1. Знаниум : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Знаниум». — Москва, 2011. — URL: [www.znanium.com](http://www.znanium.com) (дата обращения: 12.08.2021). — Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. — Текст : электронный.

2. Лань : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Издательство Лань». — Санкт-Петербург, 2011 — URL: <http://e.lanbook.com/> (дата обращения: 12.08.2021). — Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. — Текст : электронный.

3. Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система: сайт / Издательство «Директ-Медиа». — Москва, 2001. — URL: <http://biblioclub.ru> (дата обращения: 12.08.2021). — Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. — Текст : электронный.

4. Юрайт: электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Электронное издательство «Юрайт»». — Москва, 2013. — URL: [www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru) (дата обращения: 12.08.2021). — Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. — Текст : электронный.

#### **Электронная библиотека КГПИ КемГУ**

Электронная библиотека КГПИ КемГУ : сайт / Кузбасский гуманитарно-педагогический институт ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный университет», Науч-

ная библиотека. – Новокузнецк, 2021. – URL: <https://elib.nbikemsu.ru/MegaPro/Web> (дата обращения: 12.08.2021). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

#### **Базы данных периодических изданий**

1. eLIBRARU.RU : научная электронная библиотека : сайт / ООО «Научная электронная библиотека». – Москва, 2000. – URL: <https://elibrary.ru/> (дата обращения: 12.08.2021). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

2. East View : универсальная база периодических изданий : сайт / ООО «ИВИС», 2012. – URL: <https://dlib.eastview.com/browse/udb/12> (дата обращения: 12.08.2021). – Режим доступа: по подписке. – Текст: электронный.

3. КиберЛенинка : научная электронная библиотека : сайт / ООО «Итеос». – Москва, 2012. – URL: <https://cyberleninka.ru> (дата обращения: 12.08.2021). – Режим доступа: свободный. – Текст : электронный.

#### **3.2.3 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов : сайт / ФГАУ ГНИИ ИТТ «Информика». – Москва, 2006. – URL: <http://school-collection.edu.ru> (дата обращения: 12.08.2021). – Режим доступа: свободный. - Текст : электронный.

2. Научная педагогическая электронная библиотека : сайт / ФГНУ «Научная педагогическая библиотека имени К. Д. Ушинского» РАО. – Москва, 2015. – URL: <http://elib.gnpbu.ru> (дата обращения: 12.08.2021). – Режим доступа: свободный. - Текст : электронный.

3. Российское образование : федеральный портал / учредитель: ФГАОУ ДПО ЦРГОП и ИТ. – Москва, 2002. – URL: <http://www.edu.ru> (дата обращения: 12.08.2021). – Режим доступа: свободный. - Текст : электронный.

#### **3.3 Общие требования к организации образовательного процесса**

Учебная дисциплина является важным элементом в системе профессиональной подготовки педагога, осуществляющего педагогическую деятельность в дошкольных образовательных организациях. Освоение умений и знаний предполагает развитие творчески активной личности, умеющей применять сформированные умения и знания в новых постоянно меняющихся профессиональных условиях.

В содержании программы предусмотрено последовательное согласование изучаемого материала с другими дисциплинами/профессиональными модулями учебного плана специальности.

Особенностями программы учебной дисциплины являются:

- четко выраженная практическая профессионально-педагогическая направленность;
- учет педагогической практики;
- инструментальный характер знаний;
- использование на занятиях современной дидактической базы.

Теоретические занятия проводятся в форме лекций различного вида, в том числе интерактивных, проблемных. Содержание и формы практической работы определены с учетом необходимости активизировать познавательную деятельность обучающихся. На практических занятиях выполняются письменные и устные задания, требующие многоаспектного анализа педагогических ситуаций, решения профессионально-ориентированных задач.

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

Таблица 3

Результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p><b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– применять математические методы для решения профессиональных задач;</li> <li>– решать текстовые задачи;</li> <li>– выполнять приближенные вычисления;</li> <li>– проводить элементарную статистическую обработку информации и результатов исследований, представлять полученные данные графически;</li> </ul>	<p><b>Текущий контроль</b> Оценка результатов выполнения практических заданий</p> <p><b>Промежуточный контроль</b> Оценка результатов аттестации в другой форме (тестирования) – результатов тестирования</p> <p>Дифференцированный зачет (собеседование и решение задачи)</p>
<p><b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– понятия множества, отношений между множествами, операций над ними;</li> <li>– понятия величины и ее измерения;</li> <li>– истории создания систем единиц величины;</li> <li>– этапов развития понятий натурального числа и нуля;</li> <li>– систем счисления;</li> <li>– понятия текстовой задачи и процесса ее решения;</li> <li>– истории развития геометрии;</li> <li>– основных свойств геометрических фигур на плоскости и в пространстве;</li> <li>– правил приближенных вычислений;</li> <li>– методов математической статистики.</li> </ul>	<p><b>Текущий контроль</b> Тестирование Устный опрос Письменный опрос</p> <p><b>Промежуточный контроль</b> Оценка результатов аттестации в другой форме (тестирования) – результатов тестирования</p> <p>Дифференцированный зачет (собеседование и решение задачи)</p>