

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Чотчаева Марина Юрьевна  
Должность: И.о. директора  
Дата подписания: 05.07.2022 15:19:22  
Уникальный программный идентификатор:  
a61adf3818e92721f893b0cf41c73ce97b02ec1a

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ  
ФИЛИАЛ

государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования  
«Ставропольский государственный педагогический институт»  
в г. Ессентуки

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий кафедрой



А.Б.Чебоксаров

Протокол № 2 от «02» сентября 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
МАТЕМАТИКА

Уровень основной профессиональной образовательной программы среднее профессиональное образование

Специальность 44.02.01 Дошкольное образование

Квалификация воспитатель детей дошкольного возраста

Форма обучения очная

Срок освоения 3 года 10 месяцев

Факультет психолого-педагогический

Кафедра математики, информатики

Год начала подготовки 2018

Рабочая программа учебной дисциплины /сост. Перегуда А.В., старший преподаватель кафедры математики, информатики // Ессентуки: Филиал СГПИ в г. Ессентуки, 2018 -2019 учебный год.

Рабочая программа дисциплины «Математика» предназначена для преподавательского состава, студентов и служит основой организации преподавания дисциплины студентам очной формы обучения специальности 44.02.01 Дошкольное образование.

Рабочая программа составлена с учетом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.02.01 Дошкольное образование, утвержденного приказом Министерства образования Российской Федерации от 27 октября 2014 г. №1351.

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры математики, информатики от «02» сентября 2018 г. Протокол № 2.

Разработчик: доцент кафедры математики,  
информатики,



А.В. Перегуда

Зав. кафедрой:



А.Б. Чебоксаров

## **СОДЕРЖАНИЕ**

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

1.1. Область применения программы

1.2. Место дисциплины в структуре ППСЗ

1.3. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины

### **2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

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

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение

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

## 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 1.1. Область применения программы учебной дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины «Математика» является частью ППСЗС в соответствии с ФГОС СПО по специальности СПО 44.02.01 «Дошкольное образование».

### 1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Математика изучает мир с помощью абстрактных моделей, в которых реальные объекты и явления заменяются объектами идеализированными. Исследуя математическую модель, можно раскрыть причины явления, научиться управлять явлением природы и технологическим процессом. Моделирование как метод познания пронизывает весь курс математической подготовки специалиста.

Курс «Математика» знакомит с основными понятиями линейной алгебры, аналитической геометрии, математического анализа, а также методами исследования математических и прикладных задач.

### 1.3. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Личностные:

- 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;

Метапредметные:

- 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;
- 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;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- 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;
- 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.

Предметным:

- сформированность представлений о математике как части мировой культуры и о месте математики в современной цивилизации, о способах описания на математическом языке явлений реального мира;

- сформированность представлений о математических понятиях как о важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;

- владение методами доказательств и алгоритмов решения; умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;

- владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;

- сформированность представлений об основных понятиях, идеях и методах математического анализа;

- владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать на чертежах, моделях и в реальном мире геометрические фигуры; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;

- сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, о статистических закономерностях в реальном мире, об основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;

- владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.

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

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 243 часа, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка 156 часов,
- самостоятельная работа обучающегося 85 часов.

## 2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

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

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	243
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	156
в том числе:	*
лекции	78
лабораторные работы	*
практические занятия	78
контрольные работы	*
курсовая работа (если предусмотрена)	*
<b>Консультации</b>	2
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	85
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (если предусмотрена)	*
подготовка к аудиторным занятиям (изучение литературы по заданным темам, написание рефератов, эссе и пр. письменных работ)	85
подготовка к промежуточной аттестации	*
<i>Итоговая аттестация в форме</i>	<i>1 семестр – экзамен</i>
	<i>2 семестр – экзамен</i>

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Тригонометрические функции</b>			
<b>Тема 1.1. Тригонометрические функции числового аргумента</b>	Содержание учебного материала: Синус, косинус, тангенс и котангенс. Тригонометрические функции и их графики	6	
	Лекции	2	1
	Лабораторные работы	<i>Не предусмотрено</i>	
	Практические занятия	4	
	Контрольные работы	<i>Не предусмотрено</i>	
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
<b>Тема 1.2. Основные свойства функций</b>	Содержание учебного материала: Функции и их графики. Четные и не четные функции. Периодичность тригонометрических функций. Возрастание и убывание функций. Экстремумы. Исследование функций	6	
	Лекции	4	2
	Лабораторные работы	<i>Не предусмотрено</i>	
	Практические занятия	2	
	Контрольные работы	<i>Не предусмотрено</i>	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
<b>Тема 1.3. Решение тригонометрических уравнений и неравенств</b>	Содержание учебного материала: Арксинус, арккосинус, арктангенс. Решение простейших тригонометрических уравнений. Решение простейших тригонометрических неравенств	6	
	Лекции	2	2
	Лабораторные работы	<i>Не предусмотрено</i>	
	Практические занятия	4	
	Контрольные работы	<i>Не предусмотрено</i>	
	Самостоятельная работа обучающихся	3	
<b>Раздел 2. Производная и ее применения</b>			
<b>Тема 2.1. Производная.</b>	Содержание учебного материала: Приращение функции. Понятие о производной. Правила вычисления производных. Производная сложной функции. Производная тригонометрических функций	4	
	Лекции	2	2
	Лабораторные работы	<i>Не предусмотрено</i>	
	Практические занятия	2	
	Контрольные работы	<i>Не предусмотрено</i>	
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
<b>Тема 2.2. Применение непрерывности и производной.</b>	Содержание учебного материала: Применение непрерывности. Касательная к графику функции. Приближенные вычисления. Производная в физике и технике.	4	
	Лекции	2	3
	Лабораторные работы	<i>Не предусмотрено</i>	
	Практические занятия	2	
	Контрольные работы	<i>Не предусмотрено</i>	

	Самостоятельная работа обучающихся	1	
<b>Тема 2.3. Применение производной к исследованию функции</b>	Содержание учебного материала: Признак возрастания (убывания) функции. Критические точки функции, максимумы и минимумы. Примеры применения производной к исследованию функции. Наибольшее и наименьшее значение функции	4	
	Лекции	2	2
	Лабораторные работы	Не предусмотрено	
	Практические занятия	2	
	Контрольные работы	Не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
<b>Раздел 3. Производная и ее применения</b>			
<b>Тема 3.1 Первообразная</b>	Содержание учебного материала: Определение первообразной. Основное свойство первообразной, Три правила нахождения первообразной	2	
	Лекции	2	2
	Лабораторные работы	Не предусмотрено	
	Практические занятия	0	
	Контрольные работы	Не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
<b>Тема 3.2 Интеграл.</b>	Содержание учебного материала: Площадь криволинейной трапеции. Интеграл. Формула Ньютона – Лейбница. Методы интегрирования. Свойства определенных интегралов	6	
	Лекции	2	2
	Лабораторные работы	Не предусмотрено	
	Практические занятия	4	
	Контрольные работы	Не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
<b>Раздел 4. Показательная и логарифмическая функции</b>			
<b>Тема 4.1. Обобщение понятия степени</b>	Содержание учебного материала: Корень $n$ -й степени и его свойства. Иррациональные уравнения. Система иррациональных уравнений. Иррациональные неравенства. Степень с рациональным показателем	2	
	Лекции	2	2
	Лабораторные работы	Не предусмотрено	
	Практические занятия	0	
	Контрольные работы	Не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
<b>Тема 4.2. Показательная и логарифмическая функции</b>	Содержание учебного материала: Показательная функция. Решение показательных уравнений и неравенств. Логарифмы и их свойства. Логарифмическая функция. Решение логарифмических уравнений и неравенств. Понятие об обратной функции	8	
	Лекции	4	2
	Лабораторные работы	Не предусмотрено	
	Практические занятия	4	
	Контрольные работы	Не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
<b>Тема 4.3. Производная</b>	Содержание учебного материала: Производная показательной функции. Число $e$ . Производная логарифмической функции. Степенная функция. Понятия о дифференциальных уравнениях	4	



показательной и логарифмической функций	Лекции	2	2
	Лабораторные работы	Не предусмотрено	
	Практические занятия	2	
	Контрольные работы	Не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
<b>Раздел 5. Введение</b>			
Тема 5.1. Введение	Содержание учебного материала: Предмет стереометрии. Аксиомы стереометрии. Некоторые следствия из аксиом	2	
	Лекции	2	1
	Лабораторные работы	Не предусмотрено	
	Практические занятия	0	
	Контрольные работы	Не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
<b>Раздел 6. Параллельность прямых и плоскостей</b>			
Тема 6.1. Параллельность прямых, прямой и плоскости	Содержание учебного материала: Параллельные прямые в пространстве. Параллельность прямой и плоскости. Параллельность трех прямых.	4	
	Лекции	2	2
	Лабораторные работы	Не предусмотрено	
	Практические занятия	2	
	Контрольные работы	Не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Тема 6.2. Взаимное расположение прямых в пространстве. Угол между двумя прямыми.	Содержание учебного материала: Скрещивающиеся прямые. Углы с сонаправленными сторонами. Угол между прямыми	2	
	Лекции	0	2
	Лабораторные работы	Не предусмотрено	
	Практические занятия	2	
	Контрольные работы	Не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
Тема 6.3. Параллельность плоскостей	Содержание учебного материала: Параллельные плоскости. Свойства параллельных плоскостей	4	
	Лекции	2	2
	Лабораторные работы	Не предусмотрено	
	Практические занятия	2	
	Контрольные работы	Не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
Тема 6.4. Тетраэдр и параллелепипед.	Содержание учебного материала: Тетраэдр. Параллелепипед. Задачи на построение сечений. Закрепление свойств параллелепипеда	4	
	Лекции	2	2
	Лабораторные работы	Не предусмотрено	
	Практические занятия	2	
	Контрольные работы	Не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
<b>Раздел 7. Перпендикулярность прямых и плоскостей</b>			
Тема 7.1. Перпендикулярность	Содержание учебного материала: Перпендикулярные прямые в пространстве. Параллельные прямые, перпендикулярные к плоскости. Признак	4	

<b>прямой и плоскости</b>	перпендикулярности прямой и плоскости. Теорема о прямой, перпендикулярной к плоскости		
	Лекции	2	2
	Лабораторные работы	<i>Не предусмотрено</i>	
	Практические занятия	2	
	Контрольные работы	<i>Не предусмотрено</i>	
<b>Тема 7.2. Перпендикуляр и наклонные. Угол между прямой и плоскостью.</b>	Содержание учебного материала: Расстояние от точки до плоскости. Теорема о трех перпендикулярах. Угол между прямой и плоскостью	4	
	Лекции	2	2
	Лабораторные работы	<i>Не предусмотрено</i>	
	Практические занятия	2	
	Контрольные работы	<i>Не предусмотрено</i>	
<b>Тема 7.3. Двугранный угол. Перпендикулярность плоскостей</b>	Содержание учебного материала: Двугранный угол. Признак перпендикулярности двух плоскостей. Прямоугольный параллелепипед	4	
	Лекции	2	2
	Лабораторные работы	<i>Не предусмотрено</i>	
	Практические занятия	2	
	Контрольные работы	<i>Не предусмотрено</i>	
	Самостоятельная работа обучающихся	5	
<b>Раздел 8. Многогранники</b>			
<b>Тема 8.1. Понятие многогранника. Призма</b>	Содержание учебного материала: Понятие многогранника. Призма. Площадь поверхности призмы	6	
	Лекции	2	2
	Лабораторные работы	<i>Не предусмотрено</i>	
	Практические занятия	4	
	Контрольные работы	<i>Не предусмотрено</i>	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
<b>Тема 8.2. Пирамида</b>	Содержание учебного материала: Пирамида. Правильная пирамида. Усеченная пирамида.	4	
	Лекции	2	2
	Лабораторные работы	<i>Не предусмотрено</i>	
	Практические занятия	2	
	Контрольные работы	<i>Не предусмотрено</i>	
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
<b>Тема 8.3. Правильные многогранники.</b>	Содержание учебного материала: Симметрия в пространстве. Понятие правильного многогранника. Элементы симметрии правильных многогранников.	8	
	Лекции	6	2
	Лабораторные работы	<i>Не предусмотрено</i>	
	Практические занятия	2	
	Контрольные работы	<i>Не предусмотрено</i>	
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
<b>Раздел 9. Векторы в пространстве</b>			
<b>Тема 9.1. Понятия вектора в</b>	Содержание учебного материала: Понятие вектора. Равенство векторов. Сложение и вычитание векторов. Сумма нескольких векторов. Умножение	4	

пространстве и действия над ним	вектора на число.		
	Лекции	2	2
	Лабораторные работы	<i>Не предусмотрено</i>	
	Практические занятия	2	
	Контрольные работы	<i>Не предусмотрено</i>	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Тема 9.2. Компланарные векторы	Содержание учебного материала: Компланарные векторы. Правило параллелепипеда. Разложение вектора по трем некопланарным векторам.	4	
	Лекции	2	2
	Лабораторные работы	<i>Не предусмотрено</i>	
	Практические занятия	2	
	Контрольные работы	<i>Не предусмотрено</i>	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
<b>Раздел 10. Метод координат в пространстве</b>			
Тема 10.1. Координаты точки и координаты вектора	Содержание учебного материала: Прямоугольная система координат в пространстве. Координаты вектора. Связь между координатами векторов и координатами точек. Простейшие задачи в координатах	4	
	Лекции	2	2
	Лабораторные работы	<i>Не предусмотрено</i>	
	Практические занятия	2	
	Контрольные работы	<i>Не предусмотрено</i>	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Тема 10.2. Скалярное произведение векторов.	Содержание учебного материала: Угол между векторами. Скалярное произведение векторов. Вычисление углов между прямыми и плоскостями	4	
	Лекции	2	2
	Лабораторные работы	<i>Не предусмотрено</i>	
	Практические занятия	2	
	Контрольные работы	<i>Не предусмотрено</i>	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
Тема 10.3. Движение	Содержание учебного материала: Центральная симметрия. Осевая симметрия. Зеркальная симметрия. Параллельный перенос	6	
	Лекции	2	2
	Лабораторные работы	<i>Не предусмотрено</i>	
	Практические занятия	4	
	Контрольные работы	<i>Не предусмотрено</i>	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
<b>Раздел 11. Цилиндр, конус и шар</b>			
Тема 11.1. Цилиндр.	Содержание учебного материала: Понятие цилиндра Площадь поверхности цилиндра	6	
	Лекции	4	2
	Лабораторные работы	<i>Не предусмотрено</i>	
	Практические занятия	2	
	Контрольные работы	<i>Не предусмотрено</i>	
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
Тема 11.2. Конус	Содержание учебного материала: Понятие конуса. Площадь поверхности конуса. Усеченный конус.	4	
	Лекции	2	2

	Лабораторные работы	<i>Не предусмотрено</i>	
	Практические занятия	2	
	Контрольные работы	<i>Не предусмотрено</i>	
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
<b>Тема 11.3. Сфера</b>	Содержание учебного материала: Сфера и шар. Уравнение сферы. Взаимное расположение сферы и плоскости. Касательная плоскость к сфере. Площадь сферы	4	
	Лекции	2	2
	Лабораторные работы	<i>Не предусмотрено</i>	
	Практические занятия	2	
	Контрольные работы	<i>Не предусмотрено</i>	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
<b>Раздел 12. Объемы тел</b>			
<b>Тема 12.1. Объем тела</b>	Содержание учебного материала: Понятие объема. Объем прямоугольного параллелепипеда. Объем цилиндра. Вычисление объемов тел с помощью определенного интеграла. Объем наклонной призмы. Объем пирамиды. Объем конуса	10	
	Лекции	4	2
	Лабораторные работы	<i>Не предусмотрено</i>	
	Практические занятия	6	
	Контрольные работы	<i>Не предусмотрено</i>	
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
<b>Тема 12.2. Объем шара и шарового сегмента</b>	Содержание учебного материала: Объем шара. Объем шарового сегмента, шарового слоя и шарового сектора. Площадь сферы. Объем прямой призмы	4	
	Лекции	2	2
	Лабораторные работы	<i>Не предусмотрено</i>	
	Практические занятия	2	
	Контрольные работы	<i>Не предусмотрено</i>	
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
<b>Раздел 13. Финансовая грамотность</b>			
<b>Тема 13.1. Банковские продукты</b>	Содержание учебного материала: Банковские продукты. Основные понятия кредитования. Виды кредитов. Условия кредитов. Расчеты размеров выплат по различным видам кредитов.	4	
	Лекции	2	2
	Лабораторные работы	<i>Не предусмотрено</i>	
	Практические занятия	2	
	Контрольные работы	<i>Не предусмотрено</i>	
	Самостоятельная работа обучающихся	5	
<b>Тема 13.2. Страхование</b>	Содержание учебного материала: Страхование. Виды страхования. Страхование имущества. Личное страхование. Расчеты размеров страхового взноса.	2	
	Лекции	2	2
	Лабораторные работы	<i>Не предусмотрено</i>	
	Практические занятия		
	Контрольные работы	<i>Не предусмотрено</i>	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
<b>Тема 13.3.</b>	Содержание учебного материала: Основы налогообложения. Таможенные	2	

<b>Основы налогообложения</b>	пошлины. Налог на добавленную стоимость. Налог на доходы физических лиц. Налог на прибыль организаций. Налог на имущество		
	Лекции	2	2
	Лабораторные работы	<i>Не предусмотрено</i>	
	Практические занятия		
	Контрольные работы	<i>Не предусмотрено</i>	
	Самостоятельная работа обучающихся	12	
	Примерная тематика курсовой работы <i>(если предусмотрены)</i>	<i>Не предусмотрено</i>	
	Самостоятельная работа обучающихся над курсовой работой <i>(если предусмотрены)</i>	<i>Не предусмотрено</i>	
	<b>Всего:</b>	243	

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 минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета.  
Оборудование учебного кабинета: доска, мел.  
Технические средства обучения: проектор.

#### 3.2. Информационное обеспечение

##### Основные источники

1. Математика : учебник для СПО / О. В. Татарников [и др.] ; под общ. ред. О. В. Татарникова. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 450 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-6372-4. — Режим доступа : [www.biblio-online.ru/book/E05FA7C2-31D4-46CB-B71C-CD34287614CC](http://www.biblio-online.ru/book/E05FA7C2-31D4-46CB-B71C-CD34287614CC).
2. Математика. Практикум : учеб. пособие для СПО / О. В. Татарников [и др.] ; под общ. ред. О. В. Татарникова. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 285 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03146-1. — Режим доступа : [www.biblio-online.ru/book/AAE6EA72-3965-4637-9886-0026B23155D0](http://www.biblio-online.ru/book/AAE6EA72-3965-4637-9886-0026B23155D0)
3. Далингер, В. А. Геометрия: стереометрические задачи на построение: учеб. пособие для СПО / В. А. Далингер. — 2-е изд. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 189 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05735-5. — Режим доступа: [www.biblio-online.ru/book/99E29F79-2E4F-4CFC-8A09-FCF13D868B1F](http://www.biblio-online.ru/book/99E29F79-2E4F-4CFC-8A09-FCF13D868B1F)
4. Далингер, В. А. Геометрия: метод аналогии : учеб. пособие для СПО / В. А. Далингер, Р. Ю. Костюченко. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 136 с. — (Серия: Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08100-8. — Режим доступа: [www.biblio-online.ru/book/4D0585BE-02BE-4BE6-9EF6-5A30BCEAD918](http://www.biblio-online.ru/book/4D0585BE-02BE-4BE6-9EF6-5A30BCEAD918)
5. Далингер, В. А. Математика: логарифмические уравнения и неравенства : учеб. пособие для СПО / В. А. Далингер. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 176 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05316-6. — Режим доступа : [www.biblio-online.ru/book/04555F11-BF00-4CA7-A3C2-BD520A3EA9D6](http://www.biblio-online.ru/book/04555F11-BF00-4CA7-A3C2-BD520A3EA9D6)
6. Далингер, В. А. Математика: тригонометрические уравнения и неравенства : учеб. пособие для СПО / В. А. Далингер. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 136 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08453-5. — Режим доступа : [www.biblio-online.ru/book/9C491BD2-770C-4411-80E2-BC7FA47C4377](http://www.biblio-online.ru/book/9C491BD2-770C-4411-80E2-BC7FA47C4377)
7. Алгебра и начала анализа 10-11 кл, часть 1, А. Г. Мордкович, 2018 г.
8. Алгебра и начала анализа 10-11 кл, часть 2, А. Г. Мордкович, 2018 г.
9. Геометрия 10-11 классы, Л.С. Атанасян, 2015 г.

##### Дополнительные источники

1. Стеклов, В. А. Математика и ее значение для человечества / В. А. Стеклов. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 204 с. — (Серия : Антология мысли). — ISBN 978-

5-534-08325-5. — Режим доступа : [www.biblio-online.ru/book/C4B83285-0D48-47C4-9884-E4DC83E7298C](http://www.biblio-online.ru/book/C4B83285-0D48-47C4-9884-E4DC83E7298C)

2. Перельман, Я. И. Занимательная геометрия / Я. И. Перельман. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 293 с. — (Серия: Открытая наука). — ISBN 978-5-534-02774-7. — Режим доступа: [www.biblio-online.ru/book/B4A5A214-3D53-44C8-85FC-41DECD35746D](http://www.biblio-online.ru/book/B4A5A214-3D53-44C8-85FC-41DECD35746D)

3. Перельман, Я. И. Занимательная алгебра / Я. И. Перельман. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 193 с. — (Серия: Открытая наука). — ISBN 978-5-534-00072-6. — Режим доступа: [www.biblio-online.ru/book/B9D2B966-A8FE-4F73-A6C3-0B391F543AC2](http://www.biblio-online.ru/book/B9D2B966-A8FE-4F73-A6C3-0B391F543AC2)

4. Ларин, С. В. Числовые системы : учеб. пособие для СПО / С. В. Ларин. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 177 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05951-9. — Режим доступа: [www.biblio-online.ru/book/29FB6E8B-CFFB-458E-9130-E46BE08FBDAB](http://www.biblio-online.ru/book/29FB6E8B-CFFB-458E-9130-E46BE08FBDAB)

5. Далингер, В. А. Геометрия: планиметрические задачи на построение: учеб. пособие для СПО / В. А. Далингер. — 2-е изд., испр. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 155 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04836-0. — Режим доступа: [www.biblio-online.ru/book/F2C1F727-7B8A-4F54-9BAF-A1BAD2EE3916](http://www.biblio-online.ru/book/F2C1F727-7B8A-4F54-9BAF-A1BAD2EE3916)

6. Далингер, В. А. Математика: задачи с модулем : учеб. пособие для СПО / В. А. Далингер. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 364 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04793-6. — Режим доступа : [www.biblio-online.ru/book/CFC787F1-38D5-4122-B6D0-57D43CFFD0F1](http://www.biblio-online.ru/book/CFC787F1-38D5-4122-B6D0-57D43CFFD0F1)

7. Далингер, В. А. Математика: задачи с параметрами в 2 ч. Часть 1 : учеб. пособие для СПО / В. А. Далингер. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 466 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04755-4. — Режим доступа : [www.biblio-online.ru/book/2EE5AED6-5085-4E4A-B137-2D65B061A221](http://www.biblio-online.ru/book/2EE5AED6-5085-4E4A-B137-2D65B061A221)

8. Далингер, В. А. Математика: задачи с параметрами в 2 ч. Часть 2 : учеб. пособие для СПО / В. А. Далингер. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 501 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04757-8. — Режим доступа : [www.biblio-online.ru/book/B4EADAF8-18A1-4665-9A65-7ACC50845578](http://www.biblio-online.ru/book/B4EADAF8-18A1-4665-9A65-7ACC50845578)

1. Министерство образования РФ. Программы для общеобразовательных школ, гимназий, лицеев. 5-11 классы, 2009 г.
2. Геометрия 10-11 кл., А.В. Погорелов, 2008 г.
3. Алгебра и начала анализа 10-11 кл., А.Н. Колмогоров, 2008 г.
4. Тригонометрические функции в задачах, А.А. Панчишкин, 2006 г.
5. Четырехзначные математические таблицы, В.М. Брадис, 2003 г.
6. Алгебра и элементарные функции, Ф.П. Яремчук, 2007 г.
7. Углубленное изучение геометрии в 10-11 классах, В.М. Паповский, 2005
8. Дидактические игры на уроках математики, В.Г. Коваленко, 2000 г.
9. Дидактические материалы по математике для 10 класса вечерней/сменной/общеобразовательной школы, А.С. Алексеев, 2006 г.
10. Система тренировочных задач и упражнений по математике, А.Я. Симонов, 2001 г.

#### **Перечень Интернет-ресурсов**

1. Учительский портал: <http://www.uchportal.ru>

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

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

Оценка качества освоения учебной программы включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию по итогам освоения дисциплины.

Текущий контроль проводится в форме:

- опрос студентов;
- домашние работы;
- самостоятельная работа студентов на практических занятиях.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме:

- контрольные и самостоятельные работы.

Итоговый контроль:

- экзамен.

Методическое обеспечение в виде перечня вопросов для собеседования, рубежного контроля, примерной тематики и содержания контрольных работ, тестовых заданий, рефератов, вопросов к экзаменационным билетам отражено в Приложении к Рабочей программе дисциплины.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
1) сформированность представлений о математике как части мировой культуры и о месте математики в современной цивилизации, о способах описания на математическом языке явлений реального мира;	Обязательным является выполнение индивидуальных домашних работ. Руководство и контроль за самостоятельной работой студента осуществляется в форме индивидуальных консультаций.
2) сформированность представлений о математических понятиях как о важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;	Текущий контроль осуществляется в формах: – опрос студентов; – домашние работы; – самостоятельная работа студентов на практических занятиях.
3) владение методами доказательств и алгоритмов решения; умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;	Промежуточный контроль: – контрольные и самостоятельные работы.
4) владение стандартными приёмами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и	Итоговый контроль: – зачёт.



<p>неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;</p> <p>5) сформированность представлений об основных понятиях, идеях и методах математического анализа;</p> <p>6) владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать на чертежах, моделях и в реальном мире геометрические фигуры; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;</p> <p>7) сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, о статистических закономерностях в реальном мире, об основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;</p> <p>8) владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.</p> <p>9) сформированность представлений о необходимости доказательств при обосновании математических утверждений и роли аксиоматики в проведении дедуктивных рассуждений;</p> <p>10) сформированность понятийного аппарата по основным разделам курса математики; знаний основных теорем, формул и умения их применять; умения доказывать теоремы и находить нестандартные способы решения задач;</p> <p>11) сформированность умений моделировать реальные ситуации, исследовать построенные модели, интерпретировать полученный результат;</p> <p>12) сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;</p> <p>13) владение умениями составления вероятностных моделей по условию задачи и вычисления вероятности наступления событий, в том числе с</p>	<p>Экзамен проводится в письменном виде по билетам. Необходимым условием допуска студента к экзамену является выполнение всех индивидуальных (домашних) и контрольных работ, каждая из которых оценивается отдельно.</p>
---	--

применением формул комбинаторики и основных теорем теории вероятностей; исследования случайных величин по их распределению.	
---	--

## Лист изменений рабочей программы учебной дисциплины СПО

№ п\п	Содержание изменений	Реквизиты документа об утверждении изменений	Дата внесения изменений
1.	Утверждена и введена в действие на основании Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 44.02.01 Дошкольное образование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.10.2014г. № 1351	Протокол заседания кафедры от «01» сентября 2017 г. №2	01.09.2017г.
2.	Актуализирована в части учебно-методического и информационного обеспечения в связи с продлением контракта с ЭБС и в части перечня основной и дополнительной литературы в связи с его изменением. Актуализирована в части лицензионного программного обеспечения в связи с его ежегодным обновлением.	Протокол заседания кафедры от «02» сентября 2018 г. №2	02.09.2018г.
3.	Актуализирована в части учебно-методического и информационного обеспечения в связи с продлением контракта с ЭБС и в части перечня основной и дополнительной литературы в связи с его изменением.	Протокол заседания кафедры № 2 от 31.08.2019	31.08.2019
4.	Актуализирована в части учебно-методического и информационного обеспечения в связи с продлением контракта с ЭБС и в части перечня основной и дополнительной литературы в связи с его изменением. Актуализирована в части лицензионного программного обеспечения в связи с его ежегодным обновлением.	Протокол заседания кафедры № 11 от 20.06.2020	20.06.2020
5.	Актуализирована в части учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины в связи с продлением контракта с ЭБС и в части перечня основной и дополнительной литературы в связи с его изменением. Актуализирована в части лицензионного программного обеспечения в связи с его ежегодным обновлением.	Протокол заседания кафедры № 9 от «15» апреля 2021 г.	15.04.2021