

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Богатырёв Дмитрий Кириллович

Должность: Ректор

Дата подписания: 08.07.2024 13:40:24

Уникальный программный ключ:

dda1af705f677e4f7a7c7f6a8996df8089a02352bf4308e9ba77f38a85af1465

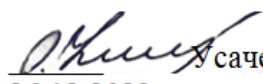
**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО  
ОБРАЗОВАНИЯ "РУССКАЯ ХРИСТИАНСКАЯ ГУМАНИТАРНАЯ  
АКАДЕМИЯ ИМ. Ф.М. ДОСТОЕВСКОГО"**

Колледж РХГА

Рассмотрен и утвержден на  
Учебно-методическом совете АНО ВО "РХГА"

26.12.2023 года

Председатель Учебно-методического совета  
АНО ВО "РХГА"

  
сачева О.А.  
26.12.2023 года

УТВЕРЖДАЮ:  
Ректор АНО ВО "РХГА"



27.12.2023 года

Богатырёв Д.К.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ЕН.01. МАТЕМАТИКА**

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА  
УГЛУБЛЕННОЙ ПОДГОТОВКИ**

**по специальности**

**44.02.03 ПЕДАГОГИКА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППССЗ:  
среднее общее образование

Квалификация углубленной подготовки:

Педагог дополнительного образования  
(в области социально-педагогической деятельности)

Срок получения среднего профессионального образования по программе подготовки  
специалистов среднего звена углубленной подготовки: 2 года 10 месяцев

Форма обучения: заочная

ПМ.04 Углубленное изучение гуманитарных дисциплин

2024

год

Рабочая программа учебной дисциплины «Математика» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) **44.02.03**

## **Педагогика дополнительного образования**

Организация-разработчик: АНО ВО «РХГА», Колледж РХГА

Разработчик: Васина Е.А., преподаватель Колледжа РХГА

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

## **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 44.02.03 Педагогика дополнительного образования.

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

Учебная дисциплина «Математика» относится к дисциплинам математического и общего естественнонаучного цикла основной профессиональной образовательной программы.

## **1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

**Цель изучения дисциплины:** изучение основ современной математики для успешного дальнейшего образования и самообразования, для понимания математических аспектов, применяемых в других дисциплинах и на практике.

### **В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:**

- применять математические методы для решения профессиональных задач;
- анализировать результаты измерения величин с допустимой погрешностью, представлять их графически;
- выполнять приближенные вычисления;
- проводить элементарную статистическую обработку информации и результатов исследований;
- решать текстовые задачи.

### **В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:**

- понятие множества, отношения между множествами, операции над ними;
- отношения между понятиями;
- способы обоснования истинности высказывания;
- понятия положительной скалярной величины, процесс ее измерения;
- стандартные единицы величин и соотношения между ними;
- правила приближённых вычислений и нахождения процентного соотношения;
- методы математической статистики.
- требования к определению понятий;
- понятия величины и её измерения;
- историю создания систем единиц величины;

- этапы развития понятия натурального числа и нуля;
- системы счисления;
- понятия текстовой задачи и процесса её решения;
- историю развития геометрии;
- основные свойства геометрических фигур на плоскости и в пространстве.

### **Приобретаемые компетенции:**

#### **общие компетенции:**

- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество,
- ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

#### **профессиональные компетенции:**

- ПК 3.5. Участвовать в исследовательской и проектной деятельности в области дополнительного образования детей.

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

максимальной учебной нагрузки студента **93** часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **9** часов;
- самостоятельной работы обучающегося **84** часа.

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

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

| <b>Вид учебной работы</b>                                                                                                                                                 | <b>Объем часов</b> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>                                                                                                                              | <b>93</b>          |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>                                                                                                                   | <b>9</b>           |
| в том числе:                                                                                                                                                              |                    |
| практические занятия                                                                                                                                                      | <b>3</b>           |
| <b>Самостоятельная работа студента (всего)</b>                                                                                                                            | <b>84</b>          |
| <i>Промежуточная аттестация в форме выполнения заданий по технологической карте учебной дисциплины в конце 1 семестра, дифференцированного зачета в конце 2 семестра.</i> |                    |

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины МАТЕМАТИКА

| Наименование разделов и тем                                                 | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | Объем часов | Уровень освоения |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| 1                                                                           | 2                                                                                                             | 3           | 4                |
| <b>Введение</b>                                                             | <b>Содержание теоретического учебного материала:</b><br>Роль математики в жизни общества.                     | 1           | 1                |
| <b>Раздел 1.</b>                                                            | <b>Понятия</b>                                                                                                | 1           |                  |
| <b>Тема № 1.</b><br>Понятия, отношения между понятиями. Определения понятий | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                          |             | 2                |
|                                                                             | Понятие. Определение понятий. Требования к определениям.                                                      |             |                  |
|                                                                             | Объём и содержание понятия. Отношения между понятиями.                                                        |             | 3                |
|                                                                             | Анализ данных определений. Составление определений.                                                           |             |                  |
|                                                                             | <b>Самостоятельная работа студента</b><br>Составление определений к понятиям, изучаемым в школе.              | 7           |                  |
| <b>Раздел 2.</b>                                                            | <b>Элементы теории множеств</b>                                                                               | 1           |                  |
| <b>Тема № 2.</b><br>Множества и операции над ними                           | <b>Содержание теоретического учебного материала:</b>                                                          |             |                  |
|                                                                             | 1. Понятие множества.                                                                                         |             | 2                |
|                                                                             | 2. Отношения между множествами: равные множества, подмножества.                                               |             | 2                |
|                                                                             | 3. Операции над множествами: пересечение, объединение, вычитание, дополнение множества.                       |             | 3                |
|                                                                             | 4. Разбиение множества на классы.                                                                             |             | 2                |
|                                                                             | 1. Изображение отношений с помощью кругов Эйлера-Венна.                                                       |             |                  |
|                                                                             | 2. Решение задач с использованием теории множеств.                                                            |             |                  |
|                                                                             |                                                                                                               |             |                  |
|                                                                             | <b>Самостоятельная работа студента</b>                                                                        | 7           |                  |
|                                                                             | 1. Решение задач на теорию множеств.                                                                          |             |                  |
|                                                                             | <b>Содержание теоретического учебного материала:</b>                                                          |             | 1                |
|                                                                             | 1. Декартово произведение множеств.                                                                           |             |                  |
|                                                                             | 2. Графическое изображение декартова произведения.                                                            |             | 2                |
|                                                                             | 3. Простейшие комбинаторные задачи.                                                                           |             | 3                |
|                                                                             | 1. Построение графиков декартовых произведений.                                                               |             |                  |
|                                                                             | 2. Решение задач, связанных с декартовым произведением.                                                       |             |                  |
|                                                                             | <b>Самостоятельная работа студента</b>                                                                        | 7           |                  |
|                                                                             | 1. Анализ графиков декартова произведения.                                                                    |             |                  |
|                                                                             | 2. Решение простейших комбинаторных задач.                                                                    |             |                  |

| Раздел 3.                                                        | Элементы логики                                                                            | 1 |   |
|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| Тема № 3.<br>Предикаты<br>и операции над<br>ними                 | <b>Содержание учебного материала</b>                                                       |   | 2 |
|                                                                  | 1. Понятие предиката. Операции над предикатами.                                            |   |   |
|                                                                  | 3. Высказывания, содержащие кванторы. Построение отрицаний высказываний с кванторами.      |   | 2 |
|                                                                  | 4. Структура теоремы. Виды теорем                                                          |   | 2 |
|                                                                  | 1. Составление множеств истинности к заданным формулам.                                    |   |   |
|                                                                  | 2. Определение структуры теоремы.                                                          |   |   |
|                                                                  | <b>Самостоятельная работа студента</b>                                                     | 7 |   |
|                                                                  | 1. Построение отрицаний высказываний, содержащих кванторы.                                 |   |   |
|                                                                  | 2. Составление формулировок разных видов теоремы.                                          |   |   |
| Тема №4.<br>Способы<br>познания                                  | <b>Содержание учебного материала</b>                                                       |   | 3 |
|                                                                  | 1. Индукция. Виды индукции.                                                                |   |   |
|                                                                  | 2. Правила дедуктивных умозаключений.                                                      |   | 2 |
|                                                                  | 1. Составление примеров умозаключений.                                                     |   |   |
|                                                                  | <b>Самостоятельная работа студента</b>                                                     | 7 |   |
|                                                                  | 1. Исследование примеров аналогии.                                                         |   |   |
| Тема №5.<br>Высказывания и<br>операции над<br>высказываниям<br>и | <b>Содержание учебного материала</b>                                                       |   | 2 |
|                                                                  | 1. Высказывания. Простые и составные высказывания.                                         |   |   |
|                                                                  | 2. Операции над высказываниями: конъюнкция, дизъюнкция, отрицание.                         |   | 2 |
|                                                                  | 3. Импликация и эквиваленция высказываний.                                                 |   | 2 |
|                                                                  | 1. Составление формул высказываний.                                                        |   |   |
|                                                                  | 2. Построение таблиц истинности. Определение значения истинности высказываний.             |   |   |
|                                                                  | <b>Самостоятельная работа студента</b>                                                     | 7 |   |
|                                                                  | Анализ таблиц истинности.                                                                  |   |   |
| Раздел 4.                                                        | Натуральные числа                                                                          |   |   |
| Тема 6<br>Натуральное<br>число.                                  | <b>Содержание учебного материала</b>                                                       |   | 1 |
|                                                                  | 1. Натуральное число. Ряд натуральных чисел. Отрезок натурального ряда.                    |   |   |
|                                                                  | 2. Этапы развития понятия натурального числа и нуля.                                       |   | 2 |
| Тема 7<br>Системы<br>счисления.                                  | 1. Составление таблицы «Этапы развития понятия натурального числа».                        |   |   |
|                                                                  | <b>Содержание учебного материала</b>                                                       |   |   |
|                                                                  | 1. Системы счисления. Особенности десятичной системы счисления.                            |   | 2 |
|                                                                  | 2. Римская нумерация. Выполнение действий в системах счисления с разными основаниями.      |   | 2 |
|                                                                  | 1. Выполнение примеров перехода от десятичной системы счисления к недесятичной и наоборот. |   |   |

|                                                                                          |                                                                                          |   |   |
|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|                                                                                          | <b>Самостоятельная работа студента</b><br>1. Подготовка презентации «Системы счисления». | 7 |   |
| <b>Раздел 5</b>                                                                          | <b>Величины</b>                                                                          | 1 |   |
| <b>Тема 8</b><br>Величины. Их измерение и история развития                               | <b>Содержание учебного материала</b><br>1.Общее понятие величины. Измерение величин.     |   | 1 |
|                                                                                          | 2. История создания единиц величин. Метрическая система.                                 |   | 2 |
|                                                                                          | 1. Решение задач на вычисление промежутков времени                                       |   |   |
|                                                                                          | <b>Самостоятельная работа студента.</b><br>Подготовка сообщения «Система единиц SI»      | 7 |   |
| <b>Раздел 6</b>                                                                          | <b>Приближённые вычисления</b>                                                           |   |   |
| <b>Тема 9.</b><br>Правила приближённых вычислений.                                       | <b>Содержание учебного материала.</b><br>1. Округление чисел.                            |   | 1 |
|                                                                                          | 2. Правила сложения, вычитания, умножения и деления.                                     |   | 1 |
|                                                                                          | Упражнения в вычислениях.                                                                |   |   |
|                                                                                          | <b>Самостоятельная работа студента</b><br>Создание алгоритма приближённых вычислений.    | 7 |   |
| <b>Раздел 7</b>                                                                          | <b>Элементы геометрии</b>                                                                | 1 |   |
| <b>Тема 10.</b><br>Основные свойства геометрических фигур.<br>История развития геометрии | <b>Содержание учебного материала:</b><br>1. Понятие геометрической фигуры.               |   | 2 |
|                                                                                          | 2. Основные геометрические фигуры: определение, свойства.                                |   | 2 |
|                                                                                          | 3. Построение основных геометрических фигур на плоскости.                                |   | 3 |
|                                                                                          | 4. История развития геометрии                                                            |   | 1 |
|                                                                                          | 1. Построение геометрических фигур на плоскости                                          |   |   |
|                                                                                          | <b>Самостоятельная работа студента</b><br>1.Тезисный конспект «Начал» Евклида            | 7 |   |
| <b>Раздел 8</b>                                                                          | <b>Текстовая задача</b>                                                                  |   |   |
| <b>Тема 11.</b><br>Понятие                                                               | <b>Содержание учебного материала</b><br>1. Понятие текстовой задачи. Её структура.       |   | 2 |
|                                                                                          | 2. Классификация задач. Типы составных задач. Простые задачи и их классификация.         |   | 2 |
|                                                                                          | 3. Этапы работы над конкретной задачей.                                                  |   | 3 |

|                                                     |                                                                                                                      |    |   |
|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|
| текстовой задачи и процесса её решения.             | 1. Решения типовых задач.                                                                                            |    |   |
|                                                     |                                                                                                                      |    |   |
|                                                     | <b>Самостоятельная работа студента</b><br>1. Решение составных задач.                                                | 7  |   |
| <b>Раздел 9</b>                                     | <b>Элементы статистики</b>                                                                                           | 1  |   |
| <b>Тема 12.</b><br>Методы математической статистики | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                 |    | 1 |
|                                                     | 1. Статистика и статистические исследования                                                                          |    |   |
|                                                     | 2. Способы представления данных                                                                                      |    | 2 |
|                                                     | 3. Частотные таблицы.                                                                                                |    | 2 |
|                                                     | 4. Центральные тенденции                                                                                             |    | 2 |
|                                                     | <b>Самостоятельная работа студента</b><br>Сбор данных, составление частотных таблиц и гистограммы, определение моды. | 7  |   |
|                                                     | <b>ИТОГО</b>                                                                                                         | 93 |   |

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

##### **Кабинет математического и общего естественнонаучного цикла**

Учебный кабинет для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Помещение обеспечено доступом к информационно-телекоммуникационной сети Интернет, в электронную информационно-образовательную среду АНО ВО "РХГА" и к электронным библиотечным системам.

Учебно-наглядные пособия по математике.

##### Специализированная мебель:

Рабочее место преподавателя (стол и стул), комплект специализированной учебной мебели для обучающихся по количеству обучающихся, учебная доска, регулируемый по высоте стол для лиц с ОВЗ, стеллаж (шкаф) для хранения наглядных пособий и методических материалов.

##### Технические средства обучения:

Комплект технических средств обучения (системный блок, монитор, клавиатура, мышь), мультимедийный проектор, экран для мультимедийного проектора.

Для реализации дисциплины необходимо наличие **помещения для самостоятельной работы.**

Учебный кабинет для проведения самостоятельной работы студентов, курсового проектирования (выполнения курсовых работ).

Помещение обеспечено доступом к информационно-телекоммуникационной сети Интернет, в электронную информационно-образовательную среду АНО ВО "РХГА" и к электронным библиотечным системам.

##### Специализированная мебель:

Рабочее место преподавателя (стол и стул), комплект специализированной учебной мебели, учебная доска, стеллаж (шкаф) для хранения наглядных пособий и методических материалов.

##### Технические средства обучения:

Переносной мультимедийный комплекс (медиапроектор, ноутбук) - 1 шт.

Переносной экран на стойке для мультимедийного проектора - 1 шт.

#### 3.2. Программное обеспечение: общесистемное и прикладное программное обеспечение

| № п/п | Наименование ПО                                       | Реквизиты подтверждающего документа |
|-------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| 1     | Операционная система Microsoft Windows Pro версии 7/8 | Номер лицензии 64690501             |

|   |                                                                            |                                                                                                                                                            |
|---|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2 | Программный пакет Microsoft Office 2007                                    | Номер лицензии 43509311                                                                                                                                    |
| 3 | LibreOffice                                                                | <a href="#">Mozilla Public License v2.0.</a>                                                                                                               |
| 4 | ESET NOD32 Antivirus Business Edition                                      | Публичный ключ лицензии:<br>3AF-4JD-N6K                                                                                                                    |
| 5 | Модульная объектно-ориентированная динамическая учебная среда “LMS Moodle” | <a href="#">GNU General Public License (GPL)</a><br>Свободное распространение,<br>сайт <a href="http://docs.moodle.org/ru/">http://docs.moodle.org/ru/</a> |
| 6 | Архиватор 7-Zip                                                            | <a href="#">GNU Lesser General Public License (LGPL)</a><br>Свободное распр,сайт<br><a href="https://www.7-zip.org/">https://www.7-zip.org/</a>            |
| 7 | Справочно-правовая система «Консультант Плюс»                              | Договор №-18-00050550 от 01.05.2018                                                                                                                        |

### 3.3. Информационное обеспечение обучения

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

##### *Основные источники:*

Кочеткова, И.А. Математика. Практикум: [12+] / И.А. Кочеткова, Ж.И. Тимошко, С.Л. Селезень. – Минск : РИПО, 2018. – 505 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=497474>

##### *Дополнительные источники:*

Будак, Б.А. Математика: сборник задач по углублённому курсу : [16+] / Б.А. Будак, Н.Д. Золотарева, Ю.А. Попов ; под ред. М.В. Федотова. – 5-е изд., электрон. – Москва : Лаборатория знаний, 2020. – 329 с. : ил. – (ВМК МГУ - школе). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=595231>

#### *Современные профессиональные базы данных и библиотечные фонды*

| Дисциплина | Ссылка на информационный ресурс                                 | Наименование разработки в электронной форме                                | Доступность                                                                                                  |
|------------|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Математика | <a href="http://www.biblioclub.ru">http://www.biblioclub.ru</a> | Электронно-библиотечная система (ЭБС)<br>Университетская библиотека онлайн | Индивидуальный<br>неограниченный<br>доступ из любой<br>точки, в которой<br>имеется доступ<br>к сети Интернет |

#### *Периодические издания и справочная литература*

Публикации в периодических изданиях по дисциплине

Справочная литература по дисциплине

[http://biblioclub.ru/index.php?page=razd\\_n&sel\\_node=1358](http://biblioclub.ru/index.php?page=razd_n&sel_node=1358)

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

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

| Результаты обучения<br>(освоенные умения, усвоенные знания)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</b><br/> <b>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять математические методы для решения профессиональных задач;</li> <li>- анализировать результаты измерения величин с допустимой погрешностью, представлять их графически;</li> <li>- выполнять приближенные вычисления;</li> <li>- проводить элементарную статистическую обработку информации и результатов исследований;</li> <li>- решать текстовые задачи.</li> </ul> <p><b>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понятие множества, отношения между множествами, операции над ними;</li> <li>- отношения между понятиями;</li> <li>- способы обоснования истинности высказывания;</li> <li>- понятия положительной скалярной величины, процесс ее измерения;</li> <li>- стандартные единицы величин и соотношения между ними;</li> <li>- правила приближённых вычислений и нахождения процентного соотношения;</li> <li>- методы математической статистики.</li> <li>- требования к определению понятий;</li> <li>- понятия величины и её измерения;</li> <li>- историю создания систем единиц величины;</li> <li>- этапы развития понятия натурального числа и нуля;</li> <li>- системы счисления;</li> <li>- понятия текстовой задачи и процесса её решения;</li> </ul> | <p>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения представлены в технологической карте учебной дисциплины (см. Приложение 1).</p> <p><i>Текущий контроль в форме:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. выполнения практических заданий и заданий самостоятельной работы (по отдельным темам всех разделов обучения),</li> <li>2. контрольных работ.</li> </ol> <p><i>Промежуточный контроль в форме:</i><br/> зачета и<br/> дифференцированного зачета.</p> |

|                                                                                                                                                                  |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- историю развития геометрии;</li> <li>- основные свойства геометрических фигур на плоскости и в пространстве.</li> </ul> |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|