

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Департамент образования и молодежной политики  
Ханты-Мансийского автономного округа-Югры**

**Комитет по образованию Ханты-Мансийского района**

**МКОУ ХМР «СОШ с.Селиярово»**

УТВЕРЖДЕНО  
Директор МКОУ ХМР  
«СОШ с.Селиярово»  
\_\_\_\_\_ И.П. Ернова  
Приказ № 254-О  
от "30" августа 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
учебного курса  
«Геометрия»  
для 7-9 класса основного общего образования  
на 2024-2025 учебный год

с. Селиярово 2024г

## Пояснительная записка.

Рабочая программа составлена на основе следующих нормативно-правовых и инструктивно-методических документов:

1. Примерная программа основного общего образования по математике. МОиН РФ
2. Оценка качества подготовки выпускников основной школы по математике /Г.В.Дорофеев, Г.М.Кузнецова, Л.В.Кузнецова и др. – М.: Дрофа, 2000

### Цель программы:

овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования; интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;

### Задачи программы:

- планирование и осуществление алгоритмической деятельности, выполнение заданных и конструирование новых алгоритмов;
- решение разнообразных классов задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения;
- исследовательская деятельность, развитие идей, проведение экспериментов, обобщение, постановки и формулирования новых задач;
- ясное, точное, грамотное изложение своих мыслей в устной и письменной речи, использование различных языков математики (словесного, символического, графического), свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- проведение доказательных рассуждений, аргументации, выдвижение гипотез и их обоснование;
- поиск, систематизация, анализ и классификация информации, использование разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

Для обеспечения учебного процесса в 7-9 классах взята авторская программа общеобразовательных учреждений составитель Т.А. Бурмистрова и выбран учебник «Геометрия, 7-9 класс» Атанасян Л.С. и др., Москва, «Просвещение», 2023г. Годовой объем учебного времени составляет 68 часов, недельная нагрузка 2 часа (34 недели\*2 часа=68 часов)

## Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса

*Личностными результатами* изучения геометрии в 7-9 классах являются:

1. Российская гражданская идентичность (патриотизм, уважение к Отечеству, к прошлому и настоящему многонационального народа России, чувство ответственности и долга перед Родиной, идентификация себя в качестве гражданина России, субъективная значимость использования русского языка и языков народов России, осознание и ощущение личностной сопричастности судьбе российского народа).

2. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов.

3. Развитое моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам. Сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде. Осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи.

4. Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.

5. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания.

6. Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах. Участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей (формирование готовности к участию в процессе упорядочения социальных связей и отношений, в которые включены и которые формируют сами учащиеся; включенность в непосредственное гражданское участие, готовность участвовать в жизнедеятельности подросткового общественного объединения).

7. Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни; интериоризация правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах.

8. Развитость эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера (способность понимать художественные произведения, отражающие разные этнокультурные традиции; сформированность основ художественной культуры обучающихся как части их общей духовной культуры).

**Метапредметными результатами** освоения основной образовательной программы основного общего образования являются:

### **Регулятивные УУД**

1. Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы, анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;
2. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:
3. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.
4. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.
5. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.

### **Познавательные УУД**

1. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы.
2. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.

### **Коммуникативные УУД**

1. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.
2. Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью.
3. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ).

**Предметными результатами** изучения геометрии в основной школе являются:

- овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (геометрическая фигура, величина) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
- умение работать с геометрическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;
- овладение навыками устных письменных, инструментальных вычислений;
- овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений
- изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений; усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;
- умение измерять длины отрезков, величины углов;
- умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочные материалы и технические средства.

### Геометрические фигуры

#### Ученик научится:

- Оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур;
  - извлекать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах в явном виде;
  - применять для решения задач геометрические факты, если условия их применения заданы в явной форме;
  - решать задачи на нахождение геометрических величин по образцам или алгоритмам.

#### **В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

- использовать свойства геометрических фигур для решения типовых задач, возникающих в ситуациях повседневной жизни, задач практического содержания.

### **Ученик получит возможность научиться:**

- Оперировать понятиями геометрических фигур;
  - извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах;
  - применять геометрические факты для решения задач, в том числе, предполагающих несколько шагов решения;
- формулировать в простейших случаях свойства и признаки фигур;
- доказывать геометрические утверждения
  - владеть стандартной классификацией плоских фигур (треугольников и четырёхугольников).

### **В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

- использовать свойства геометрических фигур для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин.

## **Измерения и вычисления**

### **Ученик научится:**

- Выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов, применять формулы периметра, площади и объёма, площади поверхности отдельных многогранников при вычислениях, когда все данные имеются в условии;
- Применять теорему Пифагора, базовые тригонометрические соотношения для вычисления длин, расстояний, площадей в простейших случаях.

### **В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

- вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади в простейших случаях, применять формулы в простейших ситуациях.

### **Ученик получит возможность научиться:**

- Оперировать представлениями о длине, площади, объёме как величинами. Применять теорему Пифагора, формулы площади, объёма при решении многшаговых задач, в которых не все данные представлены явно, а требуют вычислений, оперировать более широким количеством формул длины, площади, объёма, вычислять характеристики комбинаций фигур (окружностей и многоугольников) вычислять расстояния между фигурами, применять тригонометрические формулы для вычислений в более сложных случаях, проводить вычисления на основе равновеликости и равноставленности;
  - проводить простые вычисления на объёмных телах;
  - формулировать задачи на вычисление длин, площадей и объёмов и решать их.

### **В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

- проводить вычисления на местности;
- применять формулы при вычислениях в смежных учебных предметах, в окружающей действительности

## Геометрические построения

### Ученик научится:

- Изображать типовые плоские фигуры и фигуры в пространстве от руки и с помощью инструментов.

### **В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

- выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной жизни.

### Ученик получит возможность научиться:

- Изображать геометрические фигуры по текстовому и символьному описанию;
- свободно оперировать чертёжными инструментами в несложных случаях,
- выполнять построения треугольников, применять отдельные методы построений циркулем и линейкой и проводить простейшие исследования числа решений;
- изображать типовые плоские фигуры и объёмные тела с помощью простейших компьютерных инструментов.

### **В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

- выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной жизни;
- оценивать размеры реальных объектов окружающего мира.

## Геометрические преобразования

### Ученик научится:

- Строить фигуру, симметричную данной фигуре относительно оси и точки.

### **В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

- распознавать движение объектов в окружающем мире;
- распознавать симметричные фигуры в окружающем мире

### Ученик получит возможность научиться:

- Оперировать понятием движения и преобразования подобия, владеть приёмами построения фигур с использованием движений и преобразований подобия, применять полученные знания и опыт построений в смежных предметах и в реальных ситуациях окружающего мира;
- строить фигуру, подобную данной, пользоваться свойствами подобия для обоснования свойств фигур;
- применять свойства движений для проведения простейших обоснований свойств фигур.

### **В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

- применять свойства движений и применять подобие для построений и вычислений

## Векторы и координаты на плоскости

### Ученик научится:

- Оперировать на базовом уровне понятиями вектор, сумма векторов, произведение вектора на число, координаты на плоскости;
- определять приближённо координаты точки по её изображению на координатной плоскости.

### **В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

- использовать векторы для решения простейших задач на определение скорости относительного движения.

### Ученик получит возможность научиться:

- Оперировать понятиями вектор, сумма, разность векторов, произведение вектора на число, угол между векторами, скалярное произведение векторов, координаты на плоскости, координаты вектора; выполнять действия над векторами (сложение, вычитание, умножение на число), вычислять скалярное произведение, определять в простейших случаях угол между векторами, выполнять разложение вектора на составляющие, применять полученные знания в физике, пользоваться формулой вычисления расстояния между точками по известным координатам, использовать уравнения фигур для решения задач;
- Применять векторы и координаты для решения геометрических задач на вычисление длин, углов.

### **В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

- использовать понятия векторов и координат для решения задач по физике, географии и другим учебным предметам.

## Отношения

### Ученик научится:

- Оперировать на базовом уровне понятиями: равенство фигур, равные фигуры, равенство треугольников, параллельность прямых, перпендикулярность прямых, углы между прямыми, перпендикуляр, наклонная, проекция.

### **В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

- использовать отношения для решения простейших задач, возникающих в реальной жизни.

### Ученик получит возможность научиться:

- Оперировать понятиями: равенство фигур, равные фигуры, равенство треугольников, параллельность прямых, перпендикулярность прямых, углы между прямыми, перпендикуляр, наклонная, проекция, подобие фигур, подобные фигуры, подобные треугольники;
- применять теорему Фалеса и теорему о пропорциональных отрезках при решении задач;

### **В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

- использовать отношения для решения задач, возникающих в реальной жизни.



## 2.Содержание учебного предмета, курса

Учебный план на изучение предмета «Геометрия» на базовом уровне в 7-9 классах отводит 210 часов, из них 66 ч (2 ч. в неделю) приходится на 9 класс (33учебные недели) и 68 ч. (2 часа в неделю) на 7,8 классы (34 учебных недель).

### 7 класс

#### 1. Начальные геометрические сведения

Простейшие геометрические фигуры: прямая, точка, отрезок, луч, угол. Понятие равенства геометрических фигур. Сравнение отрезков и углов. Измерение отрезков, длина отрезка. Измерение углов, градусная мера угла. Смежные и вертикальные углы и их свойства. Перпендикулярные прямые.

**Основная цель** - систематизировать знания учащихся о простейших геометрических фигурах и их свойствах; ввести понятие равенства фигур.

#### 2. Треугольники

Треугольник. Признаки равенства треугольников. Перпендикуляр к прямой. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. Равнобедренный треугольник и его свойства. Задачи на построение с помощью циркуля и линейки.

**Основная цель** - ввести понятие теоремы; выработать умение доказывать равенство треугольников с помощью изученных признаков; ввести новый класс задач на построение с помощью циркуля и линейки.

#### 3. Параллельные прямые

Признаки параллельности прямых. Аксиома параллельных прямых. Свойства параллельных прямых.

**Основная цель** - ввести одно из важнейших понятий понятие параллельных прямых; дать первое представление об аксиомах и аксиоматическом методе в геометрии; ввести аксиому параллельных прямых.

#### 4. Соотношения между сторонами и углами треугольника

Сумма углов треугольника. Соотношение между сторонами и углами треугольника. Неравенство треугольника. Прямоугольные треугольники, их свойства и признаки равенства. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. Построение треугольника по трем элементам.

**Основная цель** - рассмотреть новые интересные и важные свойства треугольников.

Предусмотрены: 5 тематических контрольных работ и 1 итоговая тестовая работа.

При организации учебного процесса будет обеспечена последовательность изучения учебного материала: новые знания опираются на недавно пройденный материал; обеспечено поэтапное раскрытие тем с последующей их реализацией.

#### **Основные типы учебных занятий:**

- урок изучения нового учебного материала;

- урок закрепления и применения знаний;
- урок обобщающего повторения и систематизации знаний;
- урок контроля знаний и умений.

Основным типом урока является комбинированный.

### **Формы организации учебного процесса:**

- индивидуальные, групповые, индивидуально-групповые, фронтальные. На уроках используются такие формы занятий как:

- практические занятия;
- тренинг;
- консультация;

**Формы контроля:** текущий и итоговый. Проводится в форме контрольных работ, рассчитанных на 45 минут, тестов и самостоятельных работ на 15 – 20 минут с дифференцированным оцениванием. Текущий контроль проводится с целью проверки усвоения изучаемого и проверяемого программного материала; содержание определяются учителем с учетом степени сложности изучаемого материала, а также особенностей обучающихся класса. Итоговая тестовая работа проводится после изучения наиболее значимых тем программы.

## **8 класс**

### **1. Четырехугольники**

Многоугольник, выпуклый многоугольник, четырехугольник.

Параллелограмм, его свойства и признаки. Трапеция, виды и свойства трапеции. Прямоугольник, ромб, квадрат, их свойства. Теоремы о средней линии треугольника и трапеции. Теоремы Фалеса и Вариньона. Симметрия четырехугольников и других фигур.

**Основная цель** – изучить наиболее важные виды четырехугольников – параллелограмм, прямоугольник, ромб, квадрат, трапецию; дать представление о фигурах, обладающих осевой или центральной симметрией.

### **2. Площадь**

Равносоставленные многоугольники. Понятие площади многоугольника. Площади квадрата, прямоугольника, параллелограмма, треугольника и трапеции. Теорема об отношении двух треугольников, имеющих по равному углу. Теорема Пифагора. Обратная теорема Пифагора. Приложения теоремы Пифагора. Формула Герона.

**Основная цель** – расширить и углубить полученные в 5-6 классах представления учащихся об измерении и вычислении площадей; вывести формулы площадей прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции; доказать одну из главных теорем геометрии – теорему Пифагора.

### **3. Подобные треугольники**

Пропорциональные отрезки. Определение подобных треугольников. Отношение площадей подобных треугольников. Признаки подобия треугольников. Применение подобия к доказательству теорем: обобщение теоремы Фалеса, теоремы Чевы и Менелая. Замечательные точки треугольника и их свойства. Метод подобия в задачах на построение.

Понятие о подобии произвольных фигур. Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника. Значения синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника. Решение прямоугольных треугольников.

**Основная цель** – ввести понятие подобных треугольников; рассмотреть признаки подобия треугольников и их применения; сделать первый шаг в освоении учащимися тригонометрического аппарата геометрии.

#### 4. Окружность

Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная к окружности. Касательная к кривой линии. Взаимное расположение окружности. Углы, связанные с окружностью: центральные и вписанные углы, углы между хордами и секущими. Теорема о квадрате касательной. Вписанная и описанная окружности. Формула Эйлера. Теорема Птолемея. Внеписанные окружности.

**Основная цель** – расширить сведения об окружности, полученные учащимися в 7 классе; изучить новые факты, связанные с окружностью; познакомить учащихся с четырьмя замечательными точками треугольника.

Предусмотрены: 1 стартовая тестовая работа, 5 тематических контрольных работ и 1 итоговая тестовая работа.

При организации учебного процесса будет обеспечена последовательность изучения учебного материала: новые знания опираются на недавно пройденный материал; обеспечено поэтапное раскрытие тем с последующей их реализацией.

**Основные типы учебных занятий:**

- урок изучения нового учебного материала;
- урок закрепления и применения знаний;
- урок обобщающего повторения и систематизации знаний;
- урок контроля знаний и умений.

Основным типом урока является комбинированный.

**Формы организации учебного процесса:**

- индивидуальные, групповые, индивидуально-групповые, фронтальные. На уроках используются такие формы занятий как:

- практические занятия;
- тренинг;
- консультация;

**Формы контроля:** текущий и итоговый. Проводится в форме контрольных работ, рассчитанных на 45 минут, тестов и самостоятельных работ на 15 – 20 минут с дифференцированным оцениванием. Текущий контроль проводится с целью проверки усвоения изучаемого и проверяемого программного материала; содержание определяются учителем с учетом степени сложности изучаемого материала, а также особенностей обучающихся класса. Итоговая тестовая работа проводится после изучения наиболее значимых тем программы.

## 9 класс

### 1. Векторы

Понятие вектора. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Применение векторов при решении задач.

**Основная цель** – ввести понятия вектора, его длины, коллинеарных и равных векторов, научить изображать и обозначать векторы, откладывать от любой точки плоскости вектор, равный данному; ввести понятия суммы и разности двух векторов, рассмотреть законы сложения векторов и на их основе ввести понятие суммы трех и более векторов, научить строить сумму векторов, используя правило треугольника и параллелограмма, строить разность векторов двумя способами; ввести действие умножения вектора на число и его свойства.

### 2. Метод координат

Координаты вектора. Простейшие задачи в координатах. Уравнения окружности и прямой.

**Основная цель** – ввести понятие координат вектора и рассмотреть правила действий над векторами с заданными координатами; рассмотреть простейшие задачи в координатах и показать, как они используются при решении более сложных задач методом координат; вывести уравнения окружности и прямой, показать, как можно использовать эти уравнения при решении геометрических задач.

### 3. Соотношения между сторонами и углами треугольника

Синус, косинус, тангенс угла. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов.

**Основная цель** – ввести понятия синуса, косинуса, тангенса вывести формулы для вычисления координат точки; доказать теорему о площади треугольника, теоремы синусов, косинусов, познакомить с методами решения треугольников; познакомить со скалярным произведением векторов, его свойствами.

### 4. Длина окружности и площадь круга

Правильные многоугольники. Длина окружности и площадь круга.

**Основная цель** – ввести понятие правильного многоугольника, доказать теоремы об окружностях описанной около правильного многоугольника и вписанной в него, вывести формулы, связывающие площадь и сторону правильного многоугольника с радиусами вписанной и описанной окружностей, рассмотреть задачи на построение правильных многоугольников; дать представление о выводе формул длины окружности и площади круга, вывести формулы длины окружности и площади кругового сектора.

### 5. Движения

Понятие движения. Параллельный перенос и поворот.

**Основная цель** – ввести понятия отображения плоскости на себя и движения, рассмотреть осевую и центральную симметрии, некоторые свойства движений; познакомить с параллельным переносом и поворотом.

**6. Начальные сведения из стереометрии Многогранники. Тела и поверхности вращения.**

**Основная цель** – ввести понятия геометрического тела, поверхности, границы тела, секущей плоскости и сечения тела; ввести понятие многогранника, его видов и элементов; ввести понятие призмы, ее видов и свойств; ввести понятие параллелепипеда, его свойств; ввести понятие объема тела, рассмотреть основные свойства объемов, принцип Кавальери; ввести понятие пирамиды, ее видов и свойств; рассмотреть тела вращения, вывести формулы для вычисления площади поверхности.

Предусмотрены: 1 стартовая контрольная работа, 4 тематических контрольных работ и 1 итоговая контрольная работа.

**Основные типы учебных занятий:**

- урок изучения нового учебного материала;
- урок закрепления и применения знаний;
- урок обобщающего повторения и систематизации знаний;
- урок контроля знаний и умений.

**Формы контроля:** текущий и итоговый. Проводится в форме контрольных работ, рассчитанных на 45 минут, тестов и самостоятельных работ на 15 – 20 минут с дифференцированным оцениванием. Текущий контроль проводится с целью проверки усвоения изучаемого и проверяемого программного материала; содержание определяются учителем с учетом степени сложности изучаемого материала, а также особенностей обучающихся класса. Итоговая тестовая работа проводится после изучения наиболее значимых тем программы.

Данная рабочая программа ориентирована на использование учебника: Геометрия 7-9 авторского коллектива Атанасян Л. С., Бутузов В. Ф и др.

Класс	Количество часов в неделю	Количество учебных недель	Количество часов в год
7	2	34	68
8	2	34	68
9	2	33	66

## Учебно-тематическое планирование

№ п/п	Тема раздела	Ко-во часов	Кол-во к/работ
<b>7 класс</b>			
1.	Глава I. Начальные геометрические сведения	13 часов	1
2.	Глава II. Треугольники	17 часов	1
3.	Глава III. Параллельные прямые	11 часов	1
4.	Глава IV. Соотношения между сторонами и углами треугольника	19 часов	2
5.	Итоговое повторение	8 часов	1
		68 часов	
<b>8 класс</b>			
1.	Входное повторение	4 часов	1
2.	Многоугольники	13 часов	1
3.	Глава 2. Площадь	14 часов	
4.	Глава 3. Подобные треугольники	19 часов	2
5.	Глава 4. Окружность	16 часов	1
6.	Итоговое повторение	2 часа	1
		68 часов	
<b>9 класс</b>			
1.	Повторение	4 часа	1
2.	Векторы	8 часов	
3.	Метод координат	10 часов	1
4.	Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов	11 часов	1
5.	Длина окружности и площадь круга	11 часов	1
6.	Движения	7 часов	1
7.	Начальные сведения из стереометрии	8 часов	
8.	Об аксиомах планиметрии	3 часа	
9.	Повторение	4 часа	1
		66 часов	

## График контрольных работ

№ п/п	Тема контрольной работы	Дата
	<b>7 класс</b>	
1.	Контрольная работа № 1 по теме: «Начальные геометрические сведения»	
2.	Контрольная работа № 2 по теме: «Треугольники»	
3.	Контрольная работа № 3 по теме: «Параллельные прямые»	
4.	Контрольная работа №4 «Соотношение между сторонами и углами треугольника»	
5.	Контрольная работа №5 «Задачи на построение»	
6.	Итоговая контрольная работа	
	<b>8 класс</b>	
1	Стартовый контрольный тест.	
2.	Контрольная работа №1 по теме «Четырёх-угольники»	
3.	Контрольная работа №2 по теме «Площадь»	
4.	Контрольная работа №3 по теме «Подобие треугольников»	
	Контрольная работа №4 по теме «Соотношения между углами и сторонами в прямоугольном треугольнике»	
5.	Контрольная работа №5 по теме «Окружность»	
6.	Итоговая контрольная работа	
	<b>9 класс</b>	
1.	Стартовая контрольная работа	
2.	Контрольная работа № 1 по теме «Метод координат».	
3.	Контрольная работа № 2 по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника».	
4.	Контрольная работа №3 по теме «Длина окружности и площадь круга»	
5.	Контрольная работа № 4 по теме: «Движения»	
6.	Итоговая контрольная работа	

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**  
**КЛАСС 7**

<b>№ урока</b>	<b>Тема урока</b>	<b>Дата планир.</b>	<b>Дата фактич.</b>
1	<b><u>Глава I. Начальные геометрические сведения 13 часов</u></b> Прямая и отрезок.		
2	Прямая и отрезок.		
3	Луч и угол		
4	Луч и угол		
5	Сравнение отрезков и углов		
6	Сравнение отрезков и углов		
7	Измерение отрезков. Измерение углов		
8	Измерение отрезков. Измерение углов		
9	Перпендикулярные прямые		
10	Перпендикулярные прямые		
11	Решение задач по теме: «Начальные геометрические сведения»		
12	Решение задач по теме: «Начальные геометрические сведения»		
13	<b>Контрольная работа № 1 по теме: «Начальные геометрические сведения»</b>		
14	<b><u>Глава II. Треугольники 17 часов</u></b> Треугольник.		
15	Первый признак равенства треугольников.		
16	Первый признак равенства треугольников.		
17	Перпендикуляр к прямой. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника		
18	Задачи на построение.		
19	Задачи на построение.		
20	Свойства равнобедренного треугольника		
21	Свойства равнобедренного треугольника		
22	Второй признак равенства треугольников.		
23	Задачи на построение.		
24	Задачи на построение.		
25	Третий признак равенства треугольников		
26	Третий признак равенства треугольников		
27	Решение задач по теме: «Треугольники»		
28	Решение задач по теме: «Треугольники»		
29	Решение задач по теме: «Треугольники»		
30	<b>Контрольная работа № 2 по теме: «Треугольники»</b>		
31	<b><u>Глава III. Параллельные прямые 11 часов</u></b> Определение параллельных прямых.		
32	Признаки параллельности двух прямых.		
33	Признаки параллельности двух прямых.		
34	Об аксиомах геометрии.		
35	Об аксиомах геометрии.		



36	Теоремы об углах. Образованных двумя параллельными прямыми и секущей.		
37	Теоремы об углах. Образованных двумя параллельными прямыми и секущей.		
38	Решение задач по теме: «Параллельные прямые»		
39	Решение задач по теме: «Параллельные прямые»		
40	Решение задач по теме: «Параллельные прямые»		
41	<b>Контрольная работа № 3 по теме: «Параллельные прямые»</b>		
42	<b><u>Глава IV. Соотношения между сторонами и углами треугольника 19 часов</u></b> Сумма углов треугольника		
43	Сумма углов треугольника		
44	Решение задач		
45	Решение задач		
46	Соотношение между сторонами и углами треугольника		
47	Соотношение между сторонами и углами треугольника		
48	<b>Контрольная работа №4 «Соотношение между сторонами и углами треугольника»</b>		
49	Прямоугольные треугольники		
50	Признаки равенства прямоуг. треугольников		
51	Признаки равенства прямоуг. треугольников		
52	Решение задач		
53	Решение задач		
54	Построение треугольника по трем элементам		
55	Построение треугольника по трем элементам		
56	Решение задач по теме: «Соотношение между сторонами и углами треугольника»		
57	<b><u>Итоговая контрольная работа</u></b>		
58	Задачи на построение.		
59	Задачи на построение.		
60	<b>Контрольная работа №5 «Задачи на построение»</b>		
61	<b><u>Итоговое повторение 8 часов</u></b>		
62	Повторение по теме: «Начальные геометрические сведения»		
63	Повторение по теме: «Треугольники»		
64	Повторение по теме: «Треугольники»		
65	Повторение по теме: «Параллельные прямые»		
66	Повторение по теме: «Параллельные прямые»		
67	Повторение по теме: «Соотношение между сторонами и углами треугольника»		
68	Повторение по теме: «Соотношение между сторонами и углами треугольника»		

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ  
8 КЛАСС**

<b>№ урока</b>	<b>Тема урока</b>	<b>Дата планир.</b>	<b>Дата фактич.</b>
1	<b>Повторение 4 часа</b>		
2	Повторение		
3	Повторение		
4	<b>Стартовая тестовая работа</b>		
5	<b>Многоугольники 13 ч</b> Многоугольник		
6	Четырёхугольник		
7	Параллелограмм		
8	Признаки параллелограмма		
9	Трапеция		
10	Решение задач		
11	Прямоугольник		
12	Ромб и квадрат		
13	Осевая и центральные симметрии		
14	Решение задач		
15	Решение задач по теме «Четырёхугольник»		
16	Решение задач по теме «Четырёхугольник»		
17	<b>Контрольная работа №1 по теме «Четырёх- угольники»</b>		
18	<b>Глава 2. Площадь 14 часов</b>		
19	Площадь квадрата		
20	Площадь прямоугольника		
21	Решение задач на вычисление площади фигур.		
22	Площадь параллелограмма.		
23	Площадь треугольника.		
24	Площадь трапеции.		
25	Решение задач		
26	Теорема Пифагора		
27	Теорема, обратная теореме Пифагора		
28	Решение задач		
29	Решение задач на вычисление площади фигур		
30	Решение задач на вычисление площади фигур		
31	<b>Контрольная работа №2 по теме «Площадь»</b>		
32	<b>Глава 3. Подобные треугольники 19 часов</b> Определение подобных треугольников		
33	Отношение площадей подобных треугольников		
34	Решение задач		
35	Первый признак подобия треугольников		
36	Решение задач на первый признак подобия тре-		
37	Угльников.		

38	Второй и третий признаки подобия треугольников		
39	Решение задач по теме «Подобие треугольников»		
40	Решение задач по теме «Подобие треугольников»		
41	<b>Контрольная работа №3 по теме «Подобие треугольников»</b>		
42	Средняя линия треугольника		
43	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике		
44	Практическое приложение подобия		
45	Измерительные работы на местности		
46	Решение задач на применение подобия.		
47	Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника		
48	Синус, косинус и тангенс для углов в 30,45,60		
49	Задачи на построение		
50	<b>Контрольная работа №4 по теме «Соотношения между углами и сторонами в прямоугольном треугольнике»</b>		
51	<b>Глава 4»Окружность» -16 часов</b> Взаимное расположение прямой и окружности		
52	Касательная к окружности		
53	Решение задач по теме « Касательная к окружности»		
54	Градусная мера дуги окружности		
55	Теорема о вписанном угле		
56	Теорема об отрезках пересекающихся Хорд		
57	Свойство биссектрисы угла		
58	Серединный перпендикуляр		
59	Теорема о точке пересечения высот треугольника		
60	Вписанная окружность		
61	Описанная окружность		
62	Решение задач по теме «Центральные и вписанные углы»		
63	Решение задач по теме «Вписанная и описанная окружности»		
64	<b><u>Итоговая контрольная работа</u></b>		
65	Решение задач по теме «Окружность»		
66	<b>Контрольная работа №5 по теме «Окружность»</b>		
67	<b><u>Итоговое повторение 2 часа</u></b>		
68	Решение задач разного типа.		

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ  
9 КЛАСС**

<b>№ урока</b>	<b>Тема урока</b>	<b>Дата планир.</b>	<b>Дата фактич.</b>
1	<b><u>Повторение 4 часа</u></b>		
2	Повторение		
3	Повторение		
4	<b>Стартовая тестовая работа</b>		
5	<b><u>Векторы 8 часов</u></b> Понятие вектора.		
6	Сложение и вычитание векторов		
7	Сумма нескольких векторов.		
8	Вычитание векторов.		
9	Умножение вектора на число.		
10	Решение задач.		
11	Применение векторов к решению задач.		
12	Средняя линия трапеции.		
13	<b><u>Метод координат 10 часов</u></b> Координаты вектора		
14	Координаты вектора.		
15	Решение задач.		
16	Простейшие задачи в координатах		
17	Уравнение окружности и прямой		
18	Уравнения окружности. Решение задач.		
19	Уравнение прямой. Решение задач		
20	Решение задач.		
21	Решение задач.		
22	<b>Контрольная работа № 1 по теме «Метод координат».</b>		
23	<b><u>Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов. 11 часов</u></b> Синус, косинус и тангенс угла		
24	Формулы приведения. Формулы для вычисления координат точки		
25	Соотношения между сторонами и углами треугольника.		
26	Теорема косинусов		
27	Решение треугольников		
28	Измерительные работы		
29	Скалярное произведение векторов		
30	Скалярное произведение векторов в координатах и его свойства		
31	Свойства скалярного произведения		

32	Применение скалярного произведения векторов к решению задач.		
33	<b>Контрольная работа № 2 по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника».</b>		
34	<b><u>Длина окружности и площадь круга 11 часов</u></b> Правильные многоугольники		
35	Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности		
36	Решение задач на вычисление площади, сторон правильного многоугольника и радиусов вписанной и описанной окружности.		
37	Построение правильных многоугольников		
38	Длина окружности и площадь круга		
39	Площадь круга.		
40	Решение задач по теме главы «Длина окружности и площадь круга».		
41	Решение задач		
42	Решение задач.		
43	Решение задач		
44	<b>Контрольная работа №3 по теме «Длина окружности и площадь круга»</b>		
45	<b><u>Движения 7 часов</u></b> Понятие движения		
46	Отображение плоскости на себя.		
47	Параллельный перенос и поворот		
48	Поворот		
49	Решение задач		
50	Решение задач		
51	<b>Контрольная работа № 4 по теме: «Движения»</b>		
52	<b><u>Начальные сведения из стереометрии 8 часов</u></b> Многогранники		
53	Объем тела		
54	Свойства прямоугольного параллелепипеда		
55	Пирамида		
56	Тела и поверхности вращения		
57	Цилиндр. Конус		
58	Сфера и шар		
59	Решение задач.		
60	<b><u>Об аксиомах планиметрии 3 часа</u></b> Об аксиомах планиметрии		
61	Об аксиомах планиметрии		
62	Решение задач.		
63	<b><u>Повторение 4 часа</u></b>		

64	<b>Итоговая контрольная работа</b>		
65	Повторение. Решение задач.		
66	Повторение. Решение задач.		

### **Нормативные документы**

1. Федеральный государственный стандарт общего среднего образования.
2. Примерные программы по учебным предметам. Математика. 5—9 классы.

### **Учебно-методический комплект**

1. Геометрия: 7—9 кл. / Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев и др. — М.: Просвещение, 2023.
2. Геометрия: рабочая тетрадь: 7 кл. / Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, Ю. А. Глазков, И. И. Юдина. — М.: Просвещение.
3. Геометрия: рабочая тетрадь: 8 кл. / Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, Ю. А. Глазков, И. И. Юдина. — М.: Просвещение.
4. Геометрия: рабочая тетрадь: 9 кл. / Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, Ю. А. Глазков, И. И. Юдина. — М.: Просвещение.
5. *Зив Б. Г.* Геометрия: дидакт. материалы: 7 кл. / Б. Г. Зив, В. М. Мейлер. — М.: Просвещение.
6. *Зив Б. Г.* Геометрия: дидакт. материалы: 8 кл. / Б. Г. Зив, В. М. Мейлер. — М.: Просвещение.
7. *Зив Б. Г.* Геометрия: дидакт. материалы: 9 кл. / Б. Г. Зив. — М.: Просвещение.
8. Изучение геометрии в 7, 8, 9 классах: метод, рекомендации: кн. для учителя /Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, Ю. А. Глазков и др. — М.: Просвещение.
9. *Мищенко Т. М.* Геометрия: тематические тесты: 7 кл. / Т. М. Мищенко, А. Д. Блинков. — М.: Просвещение.
10. *Мищенко Т. М.* Геометрия: тематические тесты: 8 кл. / Т. М. Мищенко, А. Д. Блинков. — М.: Просвещение.
11. *Мищенко Т. М.* Геометрия: тематические тесты: 9 кл. / Т. М. Мищенко, А. Д. Блинков. — М.: Просвещение.