

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение  
«Коршуновская средняя общеобразовательная школа»

РАССМОТРЕНО

[руководитель УМЦ]

Саклакова Г.В

Протокол № 1

от 30.08.2023 г

СОГЛАСОВАНО

[Заместитель директора по  
УВР

Баранникова И.М]

Протокол № 1

От 30.08.2023 г

УТВЕРЖДЕНО

[Директор школы]

Коренькова В.Х.

Приказ № 183 от 30.08.2023



## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного предмета «Геометрия»**

**уровень: основное общее образование 7-9 классы**

**срок реализации: 2 года**

Составила:  
Саклакова Галина Витальевна,  
учитель математики,  
первая квалификационная  
категория

Рабочая программа по алгебре для 8-9 классов составлена на основе нормативно-правовых документов:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897 (с изменениями от 31.12.2015 г. № 1577) «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
- Приказа Министерства образования и науки «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» (с изменениями от 08.05.2019 № 233);
- Рабочая программа согласно учебному плану, рассчитана 136 часов, по 68 часов в каждом классе (2 часа в неделю).

При реализации рабочей программы используется учебник: «Геометрия»: учебник для 7-9 классов общеобразовательных учреждений / Л. С. Атанасян и др.; М.: Просвещение, 2021 г

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «Геометрия»**

### **Общие предметные результаты освоения программы**

Стандарт устанавливает требования к результатам освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования:

#### **1. Личностные:**

- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

#### **2. Метапредметные:**

##### регулятивные универсальные учебные действия:

- умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение осуществлять контроль по результату и способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
- умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

##### познавательные универсальные учебные действия:

- осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;
  - умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;
  - умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
  - формирование и развитие учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
  - формирование первоначальных представлений об идеях и о методах математики как универсальном языке науки и техники, средстве моделирования явлений и процессов;
  - умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
  - умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
  - умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
  - умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
  - умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- коммуникативные универсальные учебные действия:
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, общие способы работы;
  - умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов;
  - слушать партнера;
  - формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;

### **3. Предметные:**

предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений:

- пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задачи; осуществлять преобразования фигур;
- распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела, изображать их;
- вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов); находить стороны, углы и вычислять площади треугольников, длины ломаных, дуг окружности, площадей основных геометрических фигур и фигур, составленных из них;
- решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;
- Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
  - описания реальных ситуаций на языке геометрии;
  - решения геометрических задач;
  - решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);
  - построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

### **Планируемые результаты:**

## Наглядная геометрия

### **Выпускник научится:**

- распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;
- распознавать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды, цилиндра и конуса;
- строить развёртки куба и прямоугольного параллелепипеда;
- определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;
- вычислять объём прямоугольного параллелепипеда.

### **Выпускник получит возможность:**

- научиться вычислять объёмы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;
- углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;
- научиться применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов.

## Геометрические фигуры

### **Выпускник научится:**

- пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;
- распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;
- находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, градусную меру углов от  $0^\circ$  до  $180^\circ$ , применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур (равенство, подобие, симметрии, поворот, параллельный перенос);
- оперировать с начальными понятиями тригонометрии и выполнять элементарные операции над функциями углов;
- решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств;
- решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки;
- решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.

### **Выпускник получит возможность:**

- овладеть методами решения задач на вычисления и доказательства: методом от противного, методом подобия, методом перебора вариантов и методом геометрических мест точек;
- приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении геометрических задач;
- овладеть традиционной схемой решения задач на построение с помощью циркуля и линейки: анализ, построение, доказательство и исследование;
- научиться решать задачи на построение методом геометрического места точек и методом подобия;
- приобрести опыт выполнения проектов по темам «Геометрические преобразования на плоскости», «Построение отрезков по формуле».

## Измерение геометрических величин

### **Выпускник научится:**

- использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, длины окружности, длины дуги окружности, градусной меры угла;
- вычислять площади треугольников, прямоугольников, параллелограммов, трапеций, кругов и секторов;
- вычислять длину окружности, длину дуги окружности;
- вычислять длины линейных элементов фигур и их углы, используя формулы длины окружности и длины дуги окружности, формулы площадей фигур;

- решать задачи на доказательство с использованием формул длины окружности и длины дуги окружности, формул площадей фигур;
- решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства).

**Выпускник получит возможность:**

- вычислять площади фигур, составленных из двух или более прямоугольников, параллелограммов, треугольников, круга и сектора;
- вычислять площади многоугольников, используя отношения равновеликости и равносторонности;
- применять алгебраический и тригонометрический аппарат при решении задач на вычисление площадей многоугольников.

**Координаты**

**Выпускник научится:**

- вычислять длину отрезка по координатам его концов; вычислять координаты середины отрезка;
- использовать координатный метод для изучения свойств прямых и окружностей.

**Выпускник получит возможность:**

- овладеть координатным методом решения задач на вычисления и доказательства;
- приобрести опыт выполнения проектов на тему «Применение координатного метода при решении задач на вычисления и доказательства».

**Векторы**

**Выпускник научится:**

- оперировать с векторами: находить сумму и разность двух векторов, заданных геометрически, находить вектор, равный произведению заданного вектора на число;
- находить для векторов, заданных координатами: длину вектора, координаты суммы и разности двух и более векторов, координаты произведения вектора на число, применяя при необходимости сочетательный, переместительный и распределительный законы;
- вычислять скалярное произведение векторов, находить угол между векторами, устанавливать перпендикулярность прямых.

**Выпускник получит возможность:**

- овладеть векторным методом для решения задач на вычисления и доказательства;
- приобрести опыт выполнения проектов на тему «применение векторного метода при решении задач на вычисления и доказательства».

**Содержание курса геометрии**

**8 класс**

№	Содержание материала	Кол-во часов
1	<b>Повторение курса геометрии 7 класса</b>	2
2	<b>Глава V. Четырехугольники</b> Многоугольник, выпуклый многоугольник, четырехугольник. Параллелограмм, его свойства и признаки. Трапеция. Прямоугольник, ромб, квадрат, их свойства. Осевая и центральная симметрии	14
3	<b>Глава VI. Площадь</b> Понятие площади многоугольника. Площади прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции. Теорема Пифагора.	14
4	<b>Глава VII. Подобные треугольники</b> Подобные треугольники. Признаки подобия треугольников. Применение подобия к доказательству теорем и решению задач.	19

	Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.	
5	<b>Глава VIII. Окружность</b> Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная к окружности, ее свойство и признак. Центральные и вписанные углы. Четыре замечательные точки треугольника. Вписанная и описанная окружности	17
6	<b>Повторение. Решение задач.</b> Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс геометрии 8 класса.	2

### 9 класс

№	Содержание материала	Кол-во часов
7	<b>Глава IX. Векторы</b> Понятие вектора. Равенство векторов. Сложение векторов. Умножение вектора на число. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам.	8
8	<b>Глава X. Метод координат</b> Координаты вектора. Простейшие задачи в координатах. Уравнения окружности и прямой. Применение векторов и координат при решении задач.	10
9	<b>Глава XI. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов</b> Скалярное произведение векторов. Синус, косинус и тангенс угла. Теоремы синусов и косинусов. Решение треугольников. Скалярное произведение векторов и его применение в геометрических задачах.	11
10	<b>Глава XII. Длина окружности и площадь круга</b> Правильные многоугольники. Окружности, описанная около правильного многоугольника и вписанная в него. Построение правильных многоугольников. Длина окружности. Площадь круга.	12
11	<b>Глава XIII. Движения</b> Отображение плоскости на себя. Понятие движения. Осевая и центральная симметрии. Параллельный перенос. Поворот. Наложения и движения.	8
12	<b>Глава XIV. Начальные сведения из стереометрии</b> Предмет стереометрии. Геометрические тела и поверхности. Многогранники: призма, параллелепипед, пирамида, формулы для вычисления их объемов. Тела и поверхности вращения: цилиндр, конус, сфера, шар, формулы для вычисления их площадей поверхностей и объемов	8
13	<b>Об аксиомах стереометрии</b> Беседа об аксиомах геометрии.	2
14	<b>Повторение</b>	9

### Тематическое планирование

#### 8 класс

№ п/п	Содержание материала	Количество часов
1.	<b>Повторение</b>	2

<b>2.</b>	<b>Четырехугольники</b>	<b>14</b>
2.1	Многоугольники	2
2.2	Параллелограмм и трапеция	6
2.3	Прямоугольник, ромб, квадрат	5
2.4	<b>Контрольная работа №1</b>	1
<b>3.</b>	<b>Площадь</b>	<b>14</b>
3.1	Площадь многоугольника	2
3.2	Площади параллелограмма, треугольника и трапеции	7
3.3	Теорема Пифагора	2
3.4	<b>Контрольная работа №2</b>	1
<b>4.</b>	<b>Подобные треугольники</b>	<b>19</b>
4.1	Подобные треугольники	2
4.2	Признаки подобия треугольников	5
4.3	<b>Контрольная работа №3</b>	1
4.4	Применение подобия к доказательству теорем	6
4.5	Соотношение между сторонами и углами	4
4.6	<b>Контрольная работа №4</b>	1
<b>5.</b>	<b>Окружность</b>	<b>17</b>
5.1	Касательная к окружности	3
5.2	Центральные и вписанные углы	4
5.3	Четыре замечательные точки треугольника	3
5.4	Вписанная и описанная окружности	6
5.5	<b>Контрольная работа №5</b>	1
<b>6</b>	<b>Повторение</b>	2

*9 класс*

№ п/п	Содержание материала	Количество часов
<b>1</b>	<b>Векторы</b>	<b>8</b>
1.1	Понятие вектора	2
1.2	Сложение и вычитание векторов	3
1.3	Умножение вектора на число. Применение векторов к решению задач	3
<b>2</b>	<b>Метод координат</b>	<b>10</b>
1.1	Координаты вектора	2
1.2	Простейшие задачи в координатах	2
1.3	Уравнение окружности и прямой.	3
1.4	Решение задач	2
1.5	<b>Контрольная работа № 1</b>	1
<b>3</b>	<b>Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов</b>	<b>11</b>
3.1	Синус, косинус, тангенс, котангенс угла	3
3.2	Соотношения между сторонами и углами треугольника.	4
3.3	Скалярное произведение векторов	2
3.4	Решение задач	1
3.5	<b>Контрольная работа № 2</b>	1
<b>4</b>	<b>Длина окружности и площадь круга</b>	<b>12</b>
4.1	Правильные многоугольники	4
4.2	Длина окружности и площадь круга	4
4.3	Решение задач	3
4.4	<b>Контрольная работа № 3</b>	1
<b>5</b>	<b>Движения</b>	<b>8</b>

5.1	Понятие движения	3
5.2	Параллельный перенос и поворот	3
5.3	Решение задач	1
5.4	<b>Контрольная работа № 4</b>	1
<b>6</b>	<b>Начальные сведения из стереометрии</b>	<b>8</b>
6.1	Многогранники	4
6.2	Тела и поверхности вращения	4
<b>7</b>	<b>Об аксиомах планиметрии</b>	<b>2</b>
<b>8</b>	<b>Повторение. Решение задач</b>	<b>9</b>

### Список литературы:

1. Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф. и др Геометрия 7-9 классы. Учебник для общеобразовательных организаций/. М.: Просвещение, 2021.
2. Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф. и др Геометрия 7 класс. Методические рекомендации. Уч. пособие для общеобразовательных организаций/. М.: Просвещение, 2016.
3. Гаврилова Н.Ф. Поурочные разработки по геометрии. 7 класс. М: «ВАКО» 2017
4. Гаврилова Н.Ф. Поурочные разработки по геометрии. 8 класс. М: «ВАКО» 2019
5. Гаврилова Н.Ф. Поурочные разработки по геометрии. 9 класс. М: «ВАКО» 2019
6. Мельникова Н.Б. Дидактические материалы по геометрии. 8 класс. М: «Экзамен» 2019
7. Мищенко Т.М. Дидактические материалы по геометрии. 9 класс. М: «Экзамен» 2017
8. Яценко И.В. Математика ОГЭ. Тематические тесты Москва, МЦНМО, 2023
9. Яценко И.В. Математика ОГЭ. 36 вариантов. Москва, МЦНМО, 2023
10. <http://school-collection.edu.ru/>
11. <http://fcior.edu.ru>
12. <http://eorhelp.ru>
13. <http://reshuege.ru>
14. <http://pedsovet.org/m>
15. <http://www.openclass.ru>