


Обсуждено и принято  
на заседании МО  
учителей естественно-научного  
направления  
МБОУ СОШ №33 им. З. Калоева  
Протокол №1 от «31»08. 2023г.

«УТВЕРЖДАЮ»  
Директор МБОУ СОШ  
№33 им. З. Калоева  
Л.М. Санакоева  
«31» 08 2023г.



***Рабочая программа***  
***по геометрии***  
***8 класс***

***Преподаватель:***  
***Музаева Е.Л.***

СОГЛАСОВАНО  
Зам. директора по УВР  
 Павлова В.В.

Владикавказ

## **Пояснительная записка.**

Рабочая программа по геометрии составлена на основе примерной программы основного общего образования и авторской программы по математике «Математика : программы: 5-9 классы/ А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В. Буцко. – 2-е изд. дораб. – М. : Вентана-Граф, 2013.- 112с.» и в соответствии с образовательной программой основного общего образования, реализующей ФГОС НОО (8 класс)

Учебник: Геометрия 8 кл. А.Г. Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С. Якир М.: Вентана-Граф, 2022  
Программа соответствует требованиям федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, основной образовательной программе основного общего образования МБОУ СОШ №33 им.З.Калоева на 2023-2024 учебный год.

Данная рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем авторской программы, даёт распределение учебных часов по разделам и темам курса.

Программа рассчитана на 2 учебных часа в неделю, на 68 учебных часов в год.

### **Планируемые результаты освоения учебного предмета**

#### **Планируемые предметные результаты**

##### **Геометрические фигуры**

*Обучающийся 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;
- классифицировать геометрические фигуры;
- 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 (подобие);
- оперировать с начальными понятиями тригонометрии и выполнять элементарные операции над функциями углов;
- доказывать теоремы;
- решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств;

*Обучающийся получит возможность:*

- овладеть методами решения задач на вычисление и доказательство: методом от противного, методом подобия, методом перебора вариантов.
- приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата при решении геометрических задач;
- развить воображение и логическое мышление, геометрическую интуицию путем систематического изучения свойств геометрических фигур и применения этих свойств при решении задач вычислительного и конструктивного характера.

##### **Измерение геометрических величин**

*Обучающийся научится:*

- использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, градусной меры угла;
- вычислять площади треугольников, прямоугольников, параллелограммов, трапеций;
- вычислять длины линейных элементов фигур и их углы, используя формулы площадей фигур;
- решать задачи на доказательство с использованием формул площадей фигур;

- решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства)

*Обучающийся получит возможность научиться:*

- вычислять площади фигур, составленных из прямоугольников, треугольников;
- вычислять площади многоугольников, используя отношения равновеликости и равноставленности;
- применять алгебраический и тригонометрический аппарат при решении задач на вычисление площадей многоугольников.
- расширить и углубить свои представления об измерениях длин, углов, площадей фигур. Сформировать практические навыки, необходимые как при решении геометрических задач, так и в повседневной жизни.

### **Планируемые личностные результаты**

1. воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных ученых в развитие мировой науки;
2. ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
3. осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;
4. умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
5. критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.

### **Планируемые метапредметные результаты**

1. умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формировать для себя новые задачи в учебе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
2. 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;
3. умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналоги, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;
4. умение устанавливать причинно-следственные связи, проводить доказательное рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы;
5. умение иллюстрировать изученные свойства и понятия фигур, опровергать неверные утверждения;
6. компетентность в области использования информационно-коммуникационных технологий;
7. первоначальные представления о идеях и о методах геометрии как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
8. умение видеть геометрическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
9. умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме, принимать решения в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;
10. умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
11. умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки;
12. понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

## Содержание курса «Геометрии» в 8 классе

### Многоугольники. (44ч)

Треугольники. Средняя линия треугольника. Теорема Пифагора. Подобные треугольники. Признаки подобия треугольников. Точки пересечения медиан, биссектрис, высот треугольника, серединных перпендикуляров сторон треугольника. Свойство биссектрисы треугольника. Теорема Фалеса. Метрические соотношения в прямоугольном треугольнике. Синус, косинус, тангенс, котангенс острого угла прямоугольного треугольника. Формулы, связывающие синус, косинус, тангенс, котангенс одного и того же угла. Решение прямоугольных треугольников. Четырёхугольники. Параллелограмм. Свойства и признаки параллелограмма. Прямоугольник, ромб, квадрат, их свойства и признаки. Трапеция. Средняя линия трапеции и её свойство. Многоугольники. Выпуклые многоугольники. Сумма углов выпуклого многоугольника.

### Окружность и круг (4ч)

. Окружность и круг. Центральные и вписанные углы. Вписанные и описанные четырёхугольники, их свойства и признаки. Вписанные и описанные многоугольники.

### Измерение геометрических величин (12ч)

Периметр многоугольника. Величина вписанного угла. Понятия площади многоугольника. Равновеликие фигуры. Нахождение площади квадрата, прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции.

### Элементы логики. (3ч)

Необходимое и достаточное условия. Употребление логических связок *если..., то ..., тогда и только тогда*.

### Геометрия в историческом развитии. (2ч)

Из истории геометрии. Тригонометрия — наука об измерении треугольников. Л. Эйлер. Фалес. Пифагор.

## Тематическое планирование.

№п/п	Раздел (подраздел/тема)	Количество часов на изучение раздела	Виды контроля
1.	Четырёхугольники	26	
			Контрольная работа № 1
			Контрольная работа №2
2.	Подобие треугольников	12	Контрольная работа №3
3	Решения прямоугольных треугольников	15	Контрольная работа №4
			Контрольная работа №5
4	Многоугольники. Площадь многоугольника	12	Контрольная работа №6
5	Повторение	3	

**Календарно-тематическое планирование уроков геометрии в 8 «А» классе**

№ урока	Содержание учебного материала	сроки прохождения программы	
		плановые	Факти- ческие
Четырёхугольники – 26 ч.			
1.	Четырёхугольник и его элементы		
2.	Четырёхугольник и его элементы		
3.	Параллелограмм. Свойства параллелограмма		
4.	Параллелограмм. Свойства параллелограмма		
5.	Параллелограмм. Свойства параллелограмма		
6.	Признаки параллелограмма		
7.	Признаки параллелограмма		
8.	Прямоугольник		
9.	Прямоугольник		
10.	Ромб		
11.	Ромб		
12.	Квадрат		
13.	Квадрат		
14.	<b>Контрольная работа №1 «Параллелограмм. Ромб. Квадрат»</b>		
15.	Средняя линия треугольника		
16.	Средняя линия треугольника		
17.	Трапеция		
18.	Трапеция		
19.	Трапеция		
20.	Трапеция		
21.	Центральные и вписанные углы		
22.	Центральные и вписанные углы		
23.	Описанная и вписанная окружности четырёхугольника		
24.	<b>Описанная и вписанная окружности четырёхугольника</b>		
25.	Повторение и систематизация учебного материала.		
26.	<b>Контрольная работа №2 «трапеция. Вписанная и описанная окружности четырёхугольника»</b>		
Подобие треугольников – 12 ч.			
27.	Теорема Фалеса. Теорема о пропорциональных отрезках.		
28.	Теорема Фалеса. Теорема о пропорциональных отрезках.		
29.	Теорема Фалеса. Теорема о пропорциональных отрезках.		
30.	Подобные треугольники		
31.	Первый признак подобия треугольников.		
32.	Первый признак подобия треугольников.		
33.	Первый признак подобия треугольников.		
34.	Первый признак подобия треугольников.		
35.	Второй и третий признаки подобия треугольников		
36.	Второй и третий признаки подобия треугольников		
37.	Повторение и систематизация учебного материала по подобию треугольников		
38.	<b>Контрольная работа №3 «Подобие треугольников»</b>		

Решение прямоугольных треугольников – 15 ч.			
39.	Метрические соотношения в прямоугольном треугольнике		
40.	Метрические соотношения в прямоугольном треугольнике		
41.	Теорема Пифагора		
42.	Теорема Пифагора		
43.	Теорема Пифагора		
44.	Теорема Пифагора		
45.	<b>Контрольная работа №4 «Теорема Пифагора»</b>		
46.	Тригонометрические функции острого угла прямоугольного треугольника		
47.	Тригонометрические функции острого угла прямоугольного треугольника		
48.	Тригонометрические функции острого угла прямоугольного треугольника		
49.	Решение прямоугольных треугольников.		
50.	Решение прямоугольных треугольников.		
51.	Решение прямоугольных треугольников.		
52.	Повторение и систематизация учебного материала по решению прямоугольных треугольников		
53.	<b>Контрольная работа №5 «Решение прямоугольных треугольников»</b>		
Многоугольники. Площадь многоугольника- 12 ч.			
54.	Понятие площади многоугольника. Площадь прямоугольника.		
55.	Площадь параллелограмма		
56.	Площадь параллелограмма		
57.	Площадь треугольника.		
58.	Площадь треугольника.		
59.	Площадь треугольника.		
60.	Площадь трапеции		
61.	Площадь трапеции		
62.	Площадь трапеции		
63.	Повторение и систематизация учебного материала о площадях		
64.	<b>Контрольная работа №6 «Площадь многоугольника»</b>		
Повторение			
66.	Повторение курса геометрии 8 класса		
67.	Повторение курса геометрии 8 класса		
68.	Повторение курса геометрии 8 класса		