

МКОУ "СТАРОЗЕЛЕНОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ШКОЛА"  
433944 Ульяновская область, Старокулаткинский район, с. Старое Зеленое,  
ул. Школьная, 55  
Телефон: 88424934185; E-mail: almagach68@mail.ru

«Утверждаю»  
И.О. директора  
МКОУ «Старозеленовская СШ»  
БГР /Байгузина Г.Р./  
Приказ № 109  
От «30» августа 2024г

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Наименование учебного предмета: геометрия

Класс: 8

Уровень: основное общее образование

Срок реализации программы: 2024-2025 учебный год

Количество часов по учебному плану: 68 часов в год; в неделю 2 часа

Рабочую программу составила: Аликбирова София Калимулловна

«Рассмотрено»  
на заседании ШМО  
Протокол № 1  
от 30.08.2024г  
Руководитель МО  
\_\_\_\_\_/ Аликбирова С.К./

«Согласовано»  
Заместитель директора по УВР  
\_\_\_\_\_/Хамзина Г.Д. /  
от 30.08.2024г.

Принята на  
заседании  
педагогического  
совета  
Протокол №1  
от 30.08.2024г.

Старое Зеленое, 2024

## 1. Планируемые результаты изучения учебного предмета

Изучение математики в основной школе дает возможность обучающимся достичь следующих результатов развития:

### **В направлении личностного развития:**

- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной форме, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- критичность мышления, умения 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.

### **В метапредметном направлении:**

- 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 (графики, диаграммы, таблицы, 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;
- 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;

- первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов.

### **В предметном направлении:**

### **Обучающийся научится в 8 классе**

#### **Геометрические фигуры**

- 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.

#### **Отношения**

- 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.

#### **Измерения и вычисления**

- Выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов;
  - применять формулы периметра, площади и объема, 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 в повседневной жизни.

#### **Геометрические построения**

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

#### **Вповседневной жизни и при изучении других предметов:**

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

#### **Геометрические преобразования**

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

#### **Вповседневной жизни и при изучении других предметов:**

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

#### **История математики**

- Описывать отдельные выдающиеся результаты, полученные в ходе развития математики как науки;
- знать примеры математических открытий и их авторов, в связи с отечественной и всемирной историей;
- понимать роль математики в развитии России.

#### **Методы математики**

- Выбирать подходящий изученный метод для решения изученных типов математических задач;
- Приводить примеры математических закономерностей в окружающей действительности и произведениях искусства

#### **Обучающийся получит возможность научиться в классе**

##### ***Геометрические фигуры***

- *Свободно оперировать геометрическими понятиями при решении задач и проведении математических рассуждений;*
- *самостоятельно формулировать определения геометрических фигур, выдвигать гипотезы о новых свойствах и признаках геометрических фигур и обосновывать или опровергать их, обобщать или конкретизировать результаты на новые классы фигур, проводить в несложных случаях классификацию фигур по различным основаниям;*
- *исследовать чертежи, включая комбинации фигур, извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию, представленную на чертежах;*
- *решать задачи геометрического содержания, в том числе в ситуациях, когда алгоритм решения не следует явно из условия, выполнять необходимые для решения задачи дополнительные построения, исследовать возможность применения теорем и формул для решения задач;*
- *формулировать и доказывать геометрические утверждения.*

#### **Вповседневной жизни и при изучении других предметов:**

- составлять с использованием свойств геометрических фигур математические модели для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин, исследовать полученные модели и интерпретировать результат.

### **Отношения**

- Владеть понятием отношения как метапредметным;
- свободно оперировать понятиями: равенство фигур, равные фигуры, равенство треугольников, параллельность прямых, перпендикулярность прямых, углы между прямыми, перпендикуляр, наклонная, проекция, подобие фигур, подобные фигуры, подобные треугольники; использовать свойства подобия и равенства фигур при решении задач.

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

- использовать отношения для построения и исследования математических моделей объектов реальной жизни.

### **Измерения и вычисления**

- Свободно оперировать понятиями длина, площадь, объем, величина угла как величинами, использовать равновеликость и равносторонность при решении задач на вычисление, самостоятельно получать и использовать формулы для вычислений площадей и объемов фигур, свободно оперировать широким набором формул на вычисление при решении сложных задач, в том числе и задач на вычисление в комбинациях окружности и треугольника, окружности и четырехугольника, а также с применением тригонометрии; самостоятельно формулировать гипотезы и проверять их достоверность.

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

- свободно оперировать формулами при решении задач в других учебных предметах и при проведении необходимых вычислений в реальной жизни.

### **Геометрические построения**

- Оперировать понятием набора элементов, определяющих геометрическую фигуру, владеть набором методов построений циркулем и линейкой;

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

- выполнять построения на местности;
- оценивать размеры реальных объектов окружающего мира.
- **Преобразования**
- Оперировать движениями и преобразованиями как метапредметными понятиями;
- оперировать понятием движения и преобразования подобия для обоснований, свободно владеть приемами построения фигур с помощью движений и преобразования подобия, а также комбинациями движений, движений и преобразований;

- *использовать свойства движений и преобразований для проведения обоснования и доказательства утверждений в геометрии и других учебных предметах;*

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

- *применять свойства движений и применять подобие для построений и вычислений.*

### ***Истории математики***

- *Понимать математику как строго организованную систему научных знаний, в частности владеть представлениями об аксиоматическом построении геометрии и первичными представлениями о неевклидовых геометриях;*

- *рассматривать математику в контексте истории развития цивилизации и истории развития науки, понимать роль математики в развитии России.*

### ***Методы математики***

- *Владеть знаниями о различных методах обоснования и опровержения математических утверждений и самостоятельно применять их;*

- *владеть навыками анализа условия задачи и определения подходящих для решения задач изученных методов или их комбинаций*

## **2.Содержание учебного предмета**

### **Повторение**

### **Четырёхугольники**

Многоугольник, выпуклый многоугольник, четырёхугольник. Сумма углов выпуклого четырёхугольника. Вписанные и описанные многоугольники. Правильные многоугольники. Параллелограмм, его свойства и признаки. Прямоугольник, квадрат, ромб, их свойства и признаки. Трапеция, средняя линия трапеции, равнобедренная трапеция. Осевая и центральная симметрии.

## **Площадь**

Понятие площади многоугольника. Площади прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции. Теорема Пифагора.

## **Подобные треугольники**

Подобные треугольники. Признаки подобия треугольников. Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.

## **Окружность**

Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная к окружности, её свойства и признак. Центральные, вписанные углы; величина вписанного угла; двух окружностей; равенство касательных, проведённых из одной точки. Метрические соотношения в окружности: свойства секущих, касательных, хорд. Окружность, вписанная в треугольник, и окружность, описанная около треугольника. Вписанные и описанные четырёхугольники. Вписанные и описанные окружности правильного многоугольника.

## **Повторение.**

### **3. Тематическое планирование по геометрии, 8 класс**

<b>№ п/п</b>	<b>Название раздела, темы урока</b>	<b>Кол-во часов</b>	<b>к\р</b>	<b>ЭОР</b>
	<b>Повторение курса геометрии 7 класса</b>	<b>1</b>		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f417e18">https://m.edsoo.ru/7f417e18</a>

1	Повторение. Решение задач.	1	1	
<b>Глава 5. Четырёхугольники</b>		<b>15</b>		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f417e18">https://m.edsoo.ru/7f417e18</a>
2-3	Многоугольники. Выпуклый многоугольник	2		
4	Параллелограмм. Свойства параллелограмма	1		
5	Признаки параллелограмма	1		
6	Решение задач по теме «Параллелограмм»	1		<a href="https://interneturok.ru">https://interneturok.ru</a>
7	Трапеция. Задачи на построение	1		<a href="https://interneturok.ru">https://interneturok.ru</a>
8	Осевая и центральная симметрия	1		
9	Задачи на построение	1		<a href="https://interneturok.ru">https://interneturok.ru</a>
10	Задачи на построение	1		<a href="https://interneturok.ru">https://interneturok.ru</a>
11	Прямоугольник	1		
12	Ромб. Квадрат	1		
13	Решение задач по теме «Прямоугольник. Ромб. Квадрат»	1		<a href="https://interneturok.ru">https://interneturok.ru</a>
14	Осевая и центральная симметрия	1		
15	Решение задач	1		
16	<b>Контрольная работа по теме «Четырёхугольники»</b>	1	1	
<b>Глава 6. Площадь</b>		<b>14</b>		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f417e18">https://m.edsoo.ru/7f417e18</a>
17	Анализ контрольной работы. Площадь многоугольника	1		<a href="https://interneturok.ru">https://interneturok.ru</a>
18	Площадь прямоугольника	1		<a href="https://interneturok.ru">https://interneturok.ru</a>
19	Площадь параллелограмма	1		<a href="https://interneturok.ru">https://interneturok.ru</a>
20-21	Площадь треугольника	2		<a href="https://interneturok.ru">https://interneturok.ru</a>
22	Площадь трапеции	1		
23-24	Решение задач на вычисление площадей фигур	2		<a href="https://interneturok.ru">https://interneturok.ru</a>
25	Теорема Пифагора	1		
26	Теорема, обратная теореме	1		<a href="https://interneturok.ru">https://interneturok.ru</a>



	Пифагора			
27	Решение задач по теме « Теорема Пифагора»	1		<a href="https://interneturok.ru">https://interneturok.ru</a>
28-29	Решение задач	2		<a href="https://interneturok.ru">https://interneturok.ru</a>
30	<b>Контрольная работа по теме «Площадь»</b>	1	1	
<b>Глава 7. Подобные треугольники</b>		<b>20</b>		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f417e18">https://m.edsoo.ru/7f417e18</a>
31	Определение подобных треугольников	1		<a href="https://interneturok.ru">https://interneturok.ru</a>
32	Отношение площадей подобных треугольников	1		<a href="https://interneturok.ru">https://interneturok.ru</a>
33	Первый признак подобия треугольников	1		<a href="https://interneturok.ru">https://interneturok.ru</a>
34	Решение задач на применение первого признака подобия треугольников	1		<a href="https://interneturok.ru">https://interneturok.ru</a>
35	Второй и третий признаки подобия треугольников	1		<a href="https://interneturok.ru">https://interneturok.ru</a>
36-38	Решение задач на применение признаков подобия треугольников	3		<a href="https://interneturok.ru">https://interneturok.ru</a>
39-40	Средняя линия треугольника. Свойство медиан треугольника	2		<a href="https://interneturok.ru">https://interneturok.ru</a>
41-42	Пропорциональные отрезки. Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	2		<a href="https://interneturok.ru">https://interneturok.ru</a>
43	Измерительные работы на местности	1		
44-45	Задачи на построение методом подобия	2		<a href="https://interneturok.ru">https://interneturok.ru</a>
46	Синус, косинус и тангенс острого угла в прямоугольном треугольнике	1		
47	Значение синуса, косинуса и тангенса для углов равных 30, 45 и 60 градусов	1		<a href="https://interneturok.ru">https://interneturok.ru</a>
48-	Соотношение между сторонами и	2		<a href="https://interneturok.ru">https://interneturok.ru</a>

49	углами прямоугольного треугольника. Решение задач.			
50	<b>Контрольная работа по теме «Подобные треугольники»</b>	1	1	
<b>Глава 8. Окружность</b>		<b>16</b>		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f417e18">https://m.edsoo.ru/7f417e18</a>
51	Взаимное расположение прямой и окружности	1		

52	Касательная к окружности	1		
53	Касательная к окружности. Решение задач.	1		<a href="https://interneturok.ru">https://interneturok.ru</a>
54	Градусная мера дуги окружности	1		
55	Теорема о вписанном угле	1		
56	Теорема об отрезках пересекающихся хорд	1		<a href="https://interneturok.ru">https://interneturok.ru</a>
57	Решение задач по теме "Центральные и вписанные углы"	1		<a href="https://interneturok.ru">https://interneturok.ru</a>
58	Свойство биссектрисы угла	1		
59	Серединный перпендикуляр	1		
60	Теорема о точке пересечения высот треугольника	1		
61	Вписанная окружность	1		
62	Свойство описанного четырёхугольника	1		<a href="https://interneturok.ru">https://interneturok.ru</a>
63	Описанная окружность	1		
64	Свойство вписанного четырёхугольника	1		
65	Решение задач по теме "Окружность"	1		<a href="https://interneturok.ru">https://interneturok.ru</a>
66	<b>Контрольная работа по теме "Окружность"</b>	1	1	
<b>Повторение</b>		<b>4</b>		
67	Повторение. Четырёхугольники	1	1	Библиотека ЦОК

				<a href="https://m.edsoo.ru/7f417e18">https://m.edsoo.ru/7f417e18</a>
68	<b>Итоговая контрольная работа</b>	1		
	ИТОГО		6	