

## **Содержание**

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета.....	3 стр.
1.1. Пояснительная записка.....	3 стр.
1.2. Планируемые результаты освоения учебного предмета.....	3 стр.
2. Содержание учебного предмета.....	6 стр.
3. Тематическое планирование.....	7 стр.
3.1. Тематическое планирование.....	7 стр.
3.2. Календарно-тематическое планирование.....	7 стр.

## **1. Планируемые результаты освоения учебного предмета**

### **1.1. Пояснительная записка**

Рабочая программа по геометрии для 8 класса разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования второго поколения, на основе примерной Программы основного общего образования по математике, Программы по геометрии для 7—9 классов общеобразовательных школ к учебнику Л.С. Атанасяна и др. (М.: Просвещение, 2013).

На изучение геометрии в 8 классе отводится 70 часов из расчета 2 часа в неделю, в том числе 5 часов на проведение контрольных работ.

Целью изучения геометрии в 8 классе является изучение свойств геометрических фигур на плоскости, формирование пространственных представлений, развитие логического мышления и подготовка аппарата для изучения смежных дисциплин (физика, черчение и др.) и курса стереометрии в старших классах.

Курс характеризуется рациональным сочетанием логической строгости и геометрической наглядности. Увеличивается теоретическая значимость изучаемого материала, расширяются внутренние логические связи курса, повышается роль дедукции, степень абстрактности изучаемого материала. Учащиеся овладевают приемами аналитико-синтетической деятельности при доказательстве теорем и решении задач. Систематическое изложение курса позволяет начать работу по формированию представлений учащихся о строении математической теории, обеспечивает развитие логического мышления школьников.

В ходе изучения материала предполагается закрепление и отработка основных умений и навыков, их совершенствование, а также систематизация полученных ранее знаний. Таким образом, решаются следующие задачи: введение терминологии и отработка умения ее грамотного использования; развитие навыков изображения планиметрических фигур и простейших геометрических конфигураций; совершенствование навыков применения свойств геометрических фигур как опоры при решении задач; формирование умения доказывать равенство данных треугольников; отработка навыков решения простейших задач на построение с помощью циркуля и линейки; формирование умения доказывать параллельность прямых с использованием соответствующих признаков, находить равные углы при параллельных прямых, что находит широкое применение в дальнейшем курсе геометрии; расширение знаний учащихся о треугольниках.

### **1.2. Планируемые результаты освоения учебного предмета**

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

#### **1.) В направлении личностного развития:**

- 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 о сфере человеческой деятельности, ее этапах, 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.) В метапредметном направлении:**

- умение видеть математическую задачу в кон- тексте 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.

**3.) В предметном направлении:** 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;
- в простейших случаях строить сечения и раз- вертки пространственных тел;
- проводить операции над векторами, вычислять длину и координаты вектора, угол между векторами;
- вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов); в том числе: для углов от  $0$  до  $180^\circ$  определять значения тригонометрических функций по заданным значениям углов; находить значения тригонометрических функций по значению одной из них, 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, алгебраический и тригонометрический аппарат, правила симметрии;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;
- решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.

***В результате изучения геометрии ученик научится:***

пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;

приводить примеры доказательств;

распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;

изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач;

осуществлять преобразования фигур; распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные фигуры, изображать их;

проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования; решать простейшие планиметрические задачи;

находить расстояния от точки до прямой; расстояние между параллельными прямыми.

***В результате изучения геометрии ученик получит возможность научиться:***

пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;

приводить примеры доказательств;

распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;

изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач;

осуществлять преобразования фигур; распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные фигуры, изображать их;

проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования; решать простейшие планиметрические задачи;

находить расстояния от точки до прямой; расстояние между параллельными прямыми.

**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).

## **2. Содержание учебного предмета**

### **Глава V. «Четырехугольники» (15 часов)**

Многоугольник, выпуклый многоугольник, четырехугольник. Сумма углов выпуклого многоугольника. 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.

### **Глава VI. «Площадь» (12 часов)**

Понятие площади многоугольника. Площадь квадрата. Площадь прямоугольника. Площадь параллелограмма. Площадь треугольника. Площадь трапеции. Теорема Пифагора. Теорема, обратная теореме Пифагора.

### **Глава VII. «Подобные треугольники» (17 часов)**

Пропорциональные отрезки. Определение подобных треугольников. Отношение площадей подобных треугольников. Признаки подобия треугольников. Средняя линия треугольника. Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике. Практические приложения подобия треугольников. О подобии произвольных фигур. Синус, косинус, тангенс, котангенс острого угла прямоугольного треугольника. Значения синуса, косинуса и тангенса для углов  $30^{\circ}$ ,  $45^{\circ}$  и  $60^{\circ}$ .

### **Глава VIII. «Окружность» (17 часов)**

Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная к окружности. Градусная мера дуги окружности. Теорема о вписанном угле. Свойство биссектрисы угла и серединного перпендикуляра к отрезку. Теорема о пересечении высот треугольника. Вписанная окружность. Описанная окружность.

### **Повторение. «Решение задач» (9 часов)**

Геометрические фигуры и их свойства. Измерение геометрических величин. Выпуклые многоугольники. Площадь треугольника, четырехугольников. Теорема Пифагора. Подобие треугольников; коэффициент подобия. Признаки подобия треугольников. Решение прямоугольных треугольников. Окружность. Построения с помощью циркуля и линейки. Основные задачи на построение.

### 3. Тематическое планирование

#### 3.1. Тематическое планирование геометрии в 8 классе

№ раздела	Название раздела	Количество часов	Количество контрольных работ
Глава V.	Четырехугольники	15	1
Глава VI.	Площадь	12	1
Глава VII.	Подобные треугольники	17	1
Глава VIII.	Окружность	17	1
	Повторение. Решение задач	9	1
	<b>ИТОГО:</b>	<b>70</b>	<b>5</b>

#### 3.2. Календарно-тематическое планирование

№		Тема урока	Кол-во часов	Дата по плану	Дата по факту	Примечание
<b>Глава V. Четырехугольники (15 часов)</b>						
<b>§ 1. Многоугольники</b>						
1	39,40	Многоугольник. Выпуклый многоугольник	1	04.09		
2	41	Четырехугольник	1	06.09		
<b>§ 2. Параллелограмм и трапеция</b>						
3	42	Параллелограмм	1	11.09		
4	43	Признаки параллелограмма	1	13.09		
5		Решение задач по теме «Параллелограмм»	1	18.09		
6	44	Трапеция	1	20.09		
7		Теорема Фалеса	1	25.09		
8		Задачи на построение	1	27.09		
<b>§ 3. Прямоугольник. Ромб. Квадрат</b>						
9	45	Прямоугольник	1	02.10		
10	46	Ромб и квадрат	1	04.10		
11		Решение задач по теме «Прямоугольник. Ромб. Квадрат»	1	09.10		
12	47	Осевая и центральная симметрии	1	11.10		
13		Решение задач по теме «Четырехугольники»	1	16.10		
14		<b>Контрольная работа №1. «Четырехугольники»</b>	<b>1</b>	18.10		
15		Анализ контрольной работы по теме: «Четырехугольники»	1	23.10		
<b>Глава VI. Площадь (12 часов)</b>						
<b>§ 1. Площадь многоугольника</b>						
16	48	Понятие площади многоугольника	1	08.11		
17	49,50	Площадь квадрата. Площадь прямоугольника	1	13.11		
<b>§ 2. Площади параллелограмма, треугольника и трапеции</b>						
18	51	Площадь параллелограмма	1	15.11		
19	52	Площадь треугольника	1	17.11		

20	53	Площадь трапеции	1	20.11		
21		Решение задач на вычисление площадей фигур	1	22.11		
<b>§ 3. Теорема Пифагора</b>						
22	54	Теорема Пифагора	1	27.11		
23	55	Теорема, обратная теореме Пифагора	1	29.11		
24		Решение задач по теме: «Теорема Пифагора»	1	04.12		
25		Решение задач по теме «Площадь»	1	06.12		
26		<b>Контрольная работа №2.</b> <b>«Площадь»</b>	1	11.12		
27		Анализ контрольной работы по теме «Площадь»	1	13.12		
<b>Глава VII. Подобные треугольники (17 часов)</b>						
<b>§ 1. Определение подобных треугольников</b>						
28	56,57	Пропорциональные отрезки. Определение подобных треугольников	1	18.12		
29	58	Отношение площадей подобных треугольников	1	20.12		
<b>§ 2. Признаки подобия треугольников</b>						
30	59	Первый признак подобия треугольников	1	25.12		
31	60	Второй признак подобия треугольников	1	27.12		
32	61	Третий признак подобия треугольников	1	15.01		
33		Решение задач по теме «Признаки подобия треугольников»	1	17.01		
34		<b>Контрольная работа №3.</b> <b>«Признаки подобия треугольников»</b>	1	22.01		
35		Анализ контрольной работы по теме «Признаки подобия треугольников»	1	24.01		
<b>§ 3. Применение подобия к доказательству теорем и решению задач</b>						
36	62	Средняя линия треугольника	1	29.01		
37	63	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	1	31.01		
38	64	Практические приложения подобия треугольников	1	05.02		
39	65	О подобии произвольных фигур	1	07.02		
<b>§ 4. Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника</b>						
40	66	Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника	1	12.02		
41	67	Значения синуса, косинуса и тангенса для углов $30^{\circ}$ , $45^{\circ}$ и $60^{\circ}$	1	14.02		
42		Решение задач по теме «Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника»	1	19.02		
43		<b>Контрольная работа №4.</b> <b>«Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника»</b>	1	21.02		
44		Анализ контрольной работы по теме «Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника»	1	26.02		
<b>Глава VIII. Окружность (17 часов)</b>						

<b>§ 1. Касательная к окружности</b>						
45	68	Взаимное расположение прямой и окружности	1	28.02		
46	69	Касательная к окружности	1	05.03		
47		Решение задач по теме «Касательная к окружности»	1	07.03		
<b>§ 2. Центральные и вписанные углы</b>						
48	70	Градусная мера дуги окружности	1	12.03		
49	71	Теорема о вписанном угле	1	14.03		
50	71	Теорема об отрезках пересекающихся хорд	1	19.03		
51		Решение задач по теме «Центральные и вписанные углы»	1	21.03		
<b>§ 3. Четыре замечательные точки треугольника</b>						
52	72	Свойство биссектрисы угла	1	02.04		
53	72	Свойство серединного перпендикуляра к отрезку	1	04.04		
54	73	Теорема о пересечении высот треугольника	1	09.04		
<b>§ 4. Вписанная и описанная окружности</b>						
55	74	Вписанная окружность	2	11.04		
56				16.04		
57	75	Описанная окружность	2	18.04		
58				23.04		
59		Решение задач по теме «Окружность»	1	25.04		
60		<b>Контрольная работа №5. «Окружность»</b>	1	30.04		
61		Анализ контрольной работы по теме «Окружность»	1	02.05		
<b>Повторение. Решение задач (9 часов)</b>						
62		Повторение по теме «Четырёхугольники»	2	07.05		
63				09.05		
64		Повторение по теме «Площадь»	2	14.05		
65				16.05		
66		Повторение по теме «Подобные треугольники»	2	21.05		
67				24.05		
68		Повторение по теме «Окружность»	2	23.05		
69				25.05		
70		Повторение по теме «Геометрические фигуры и их свойства»	1	30.05		
		<b>Итого</b>				
		<b>часов</b>	<b>70</b>			
		<b>контрольных работ</b>	<b>5</b>			