

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РД  
МКОУ «ГЕДЖУХСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»

<b>СОГЛАСОВАНО</b>	<b>УТВЕРЖДАЮ</b>
Заместитель директора по УВР	Директор школы
Баширов М. М.	Бebetов И. А.
29.08.2017 г.	Протокол № ____ от 30.08.2017г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**по геометрии**  
**9 класс**

Рассмотрено на заседании

ШМО математики, информатики и  
физики

Руководитель ШМО

Алиханова М. Т.

Протокол № \_\_\_\_ от 28.08.2017 г.

**УЧИТЕЛЬ**

Шихмагомедов А. И.

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

### знать/понимать:

- существо понятия математического доказательства; приводить примеры доказательств;
- существо понятия алгоритма; приводить примеры алгоритмов;
- каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики;
- смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации.

### уметь:

- пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
- 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 пространственные тела, изображать их;
- проводить операции над векторами, вычислять длину и координаты вектора, угол между векторами;
- вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов); в том числе определять значения тригонометрических функций по заданным значениям углов; находить значения тригонометрических функций по значению одной из них, находить стороны, углы и 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, соображения симметрии;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;
- решать простейшие планиметрические задачи в пространстве;

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

- описания реальных ситуаций на языке геометрии;
- расчетов, включающих простейшие тригонометрические формулы;
- решения геометрических задач с использованием тригонометрии;
- решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин
- (используя при необходимости справочники и технические средства);
- построение геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

### 1. Подобие фигур. (16 часов)

Понятие о гомотетии и подобии фигур. Подобие треугольников. Признаки подобия треугольников. Подобие прямоугольных треугольников. Центральные и вписанные углы и их свойства.

Основная цель – усвоить признаки подобия треугольников и отработать навыки их применения.

В результате изучения темы ученик должен уметь:

- формулировать определение подобных треугольников;
- формулировать и доказывать теоремы о признаках подобия треугольников;
- формировать умение доказывать подобие треугольников с использованием соответствующих признаков и вычислять элементы подобных треугольников;
- формулировать определения понятий, связанных с окружностью, секущей и касательной к окружности, углов, связанных с окружностью.

### 2. Решение треугольников. (10 часов)

Теорема синусов. Теорема косинусов. Решение треугольников.

Основная цель – познакомить учащихся с основными алгоритмами решения произвольных треугольников.

В результате изучения темы ученик должен уметь:

- формулировать и доказывать теоремы синусов и косинусов;
- формировать умение применять теоремы синусов и косинусов для вычисления неизвестных элементов.

### **3. Многоугольники. (12 часов)**

Ломаная. Выпуклые многоугольники. Сумма углов выпуклого многоугольника. Правильные многоугольники. Окружность, вписанная в правильный многоугольник. Окружность, описанная около правильного многоугольника. Длина окружности. Длина дуги окружности. Радианная мера угла.

Основная цель – расширить и систематизировать сведения о многоугольниках и окружностях.

В результате изучения темы ученик должен уметь:

- распознавать многоугольники, формулировать определение и приводить примеры многоугольников;
- формулировать и доказывать теорему о сумме углов выпуклого многоугольника.

### **4. Площади фигур. (16 часов)**

Площадь и её свойства. Площади прямоугольника, треугольника, параллелограмма, трапеции. Площади круга и его частей.

Основная цель – сформировать у учащихся общее представление о площади и умение вычислять площади фигур.

В результате изучения темы ученик должен иметь:

- общее представление о площади и уметь вычислять площади плоских фигур в ходе решения задач.

## **5. Элементы стереометрии. (5 часов)**

Аксиомы стереометрии. Параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей в пространстве. Многогранники. Тела вращения.

Основная цель – дать начальное представление о телах и поверхностях в пространстве, о расположении прямых и плоскостей в пространстве.

В результате изучения темы ученик должен иметь:

- представление о телах и поверхностях в пространстве, о расположении прямых и плоскостей в пространстве.

## **6. Обобщающее повторение курса планиметрии. (9 часов)**

Основная цель – обобщить знания и умения учащихся.

Календарно - тематическое планирование

№ урок а	Содержание материала	№ пункт а	Кол- во часо в заяти я	Тип учебно го заняти я	Примерные сроки		Повторен ие
					план. ч.	факта	
<b>11. Подобие фигур (14 часов)</b>							
1	Преобразование подобия.	п.100	1	УИН	4.09		Признаки
2	Свойства преобразования подобия.	п.101	1	УИН	6.09		равенств а
3	Подобие фигур.	п.102	1	УИН	11.09		треуг.
4	Признак подобия треугольников по двум углам.	п.103	1	УИН	13.09		2-й призн
5	Признак подобия треугольника по двум сторонам и углу между ними.	п.104	1	УИН	18.09		1-й призн.
6	Признак подобия треугольников по трем сторонам.	п.105	1	УИН	20.09		3-й призн.
7	Подобие прямоугольных треугольников.	п.106	1	УИН	25.09		Св-во углов
8	Подобие прямоугольных треугольников.		1	УЗЗ	27.09		прямо, треуг.
9	<i>Контрольная работа № 1 «Признаки подобия треугольников».</i>		1	УОКЗ	<b>2.10</b>		
10	Углы, вписанные в окружность.	п.107	1	УИН	4.10		Окружно сть
11	Углы, вписанные в		1	УЗЗ	9.10		

	окружность.						
12	Пропорциональность отрезков хорд и секущих окружности.	п.108	1	УИН	11.10		Эл-ты окр.
13	Пропорциональность отрезков хорд и секущих окружности.		1	УЗЗ	16.10		
14	<i>Контрольная работа М 2 «Вписанные углы. Свойства отрезков хорд и секущих окружности».</i>		1	УОКЗ	<b>18.10</b>		
<b>12. Решение треугольников (9 часов)</b>							
15	Теорема косинусов.	п.109	1	УИН	23.10		Опр. кос.
16	Теорема косинусов.		1	УЗЗ	25.10		
17	Теорема синусов.	п.110	1	УИН	6.11		Опр. сии.
18	Теорема синусов.		1	УЗЗ	8.11		
19	Соотношение между углами треугольника и противолежащими сторонами.	п.111	1	УИН	13.11		
20	Решение треугольников.	п.112	1	УИН	15.11		Реш прям.
21	Решение треугольников.		1	УЗЗ	20.11		треуг.
22	Решение треугольников.		1	УКПЗ	22.11		
23	<i>Контрольная работа № 3 «Решение треугольников».</i>		1	УОКЗ	<b>27.11</b>		
<b>13. Многоугольники (15 часов)</b>							
24	Ломанная.	п.113	1	УИН	29.11		Опр. перим.
25	Выпуклые многоугольники.	п.114	1	УИН	4.12		
26	Правильные многоугольники.	п.115	1	УИН	6.12		

27	Формулы для радиусов вписанных и описанных окружностей правильных многоугольников.	п.116	1	УИН	11.12		Опр. впис. окр. и опис.
28	Формулы для радиусов вписанных и описанных окружностей правильных многоугольников.		1	УЗЗ	13.12		окр. треугольн.
29	Формулы для радиусов вписанных и описанных окружностей правильных многоугольников.		1	УКПЗ	18.12		
30	Построение некоторых правильных многоугольников.	п.И*	1	УИН	20.12		
31	Подобие правильных выпуклых многоугольников.	п.118	1	УИН	25.12		Преобраз.
32	Подобие правильных выпуклых многоугольников.		1	УЗЗ	27.12		подобия
33	Подобие правильных выпуклых многоугольников.		1	УКПЗ	15.01		
34	Длина окружности.	п.119	1	УИН	17.01		Форм. дл.
35	Длина окружности.		1	УЗЗ	22.01		окружи.
36	Радианная мера угла.	п.120	1	УИН	24.01		Град, мера
37	Радианная мера угла.		1	УЗЗ	29.01		угла
38	<i>Контрольная работа № 4 «Многоугольники»,</i>		1	УОКЗ	<b>31.01</b>		

<b>14. Площади фигур (17 часов)</b>							
39	Понятие площади.	п.121	1	УИН	5.02		Площадь
40	Площадь прямоугольника.	п.122	1	УИН	7.02		прямоуг.
41	Площадь прямоугольника.		1	УЗЗ	12.02		
42	Площадь параллелограмма.	п.123	1	УИН	14.02		
43	Площадь параллелограмма.		1	УЗЗ	19.02		
44	Площадь треугольника.	п.124	1	УИН	21.02		Св-ва пл.
45	Формула Герона для площади треугольника.	п.125	1	УИН	26*0 2		
46	Площадь трапеции.	п.126	1	УИН	28.02		Пл. треуг
47	Площадь трапеции.		1	УЗЗ	5.03		
48	<i>Контрольная работа № 5 «Площади простых фигур».</i>		1	УОКЗ	<b>7.03</b>		
49	Формулы для радиусов вписанной и описанной окружностей треугольника.	п.127	1	УИН	12.03		Формулы
50	Формулы для радиусов вписанной и описанной окружностей треугольника.		1	УЗЗ	14.03		площ. треуг
51	Площади подобных фигур.	п.128	1	УИН	19.03		Св-ва
52	Площади подобных фигур.		1	УЗЗ	21.03		подобн. ф-р
53	Площадь круга.	п.129		УИН	2.04		Площ. кр.
54	Площадь круга.			УЗЗ	4.04		
55	<i>Контрольная работа Кг 6 «Площадь круга».</i>		1	УОКЗ	<b>9.04</b>		
<b>15. Элементы стереометрии (7 часов)</b>							
56	Аксиомы стереометрии.	п.130	1	УИН	11.04		Акс.

57	Параллельность прямых и плоскостей в пространстве.	п.131	1	УИН	16.04		Опр. пар. прямых
58	Перпендикулярность прямых и плоскостей в пространстве.	п.132	1	УИН	18.04		Опр. перп.
59	Перпендикулярность прямых и плоскостей в пространстве.		1	УЗЗ	23.04		прямых
60	Многогранники.	п.133	1	. УИН	25.04		Виды стер.
61	Многогранники.		1	УЗЗ	30.04		фигур

62	Тела вращения.	п.134	1	УИН	2.05		
<b>Итоговое повторение (6 часов)</b>							
63	Признаки подобия треугольников.		1	УОСЗ	7.05		Пр'изн.п. тр.
64	Решение треугольников.		1	УОСЗ	10.05		Т.син.Т,к ос.
65	Многоугольники.		1	УОСЗ	14.05		Прав.мно г.
66	Площади простых фигур.		1	УОСЗ	16.05		Форм.пл. ф.
67	Итоговое тестирование		1	УОКЗ	21.05		
68	Элементы стереометрии.		1	УОСЗ	23.05		