

# ТМК ОУ «Диксонская средняя школа»

Рассмотрено на ШМО  
протокол № 01

«    » сентября 2018г.  
\_\_\_\_\_Л.В. Соколова

Утверждаю  
директор ТМКОУ «Диксонская  
СШ»:  
Приказ № 01/  
«\_\_» сентября 2018г.  
\_\_\_\_\_Л.И. Вахрушева

## Рабочая программа по геометрии

**9 класс**

Учитель: Д.А. Низовцева  
Первая категория

2018-2019 уч. год

## Пояснительная записка

В 2018-2019 учебном году 9 класс обучается по базисному учебному плану 2004 года. На изучение предмета «Геометрия» из федерального компонента отводится 2 часа. Рабочая программа составлена на основе примерной программы основного общего образования по геометрии и авторской программы «Геометрия 7-9 классы» (базовый уровень) Сборник рабочих программ. 7-9 классы: пособие для учителей общеобразовательных учреждений/ составитель Т.А. Бурмистрова.-М.: Просвещение, 2011.

Изучение геометрии направлено на достижение следующих целей:

- овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения практической деятельности изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства;
- приобретение конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирования языка описания объектов окружающего мира;
- развитие пространственного воображения и интуиции, математической культуры, эстетического воспитания учащихся;
- интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений;
- формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- воспитание культуры личности, отношения к математике как части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса;
- развитие представлений о полной картине мира, о взаимосвязи математики с другими предметами.

Учебная программа рассчитана на 68 часов, по 2 часов в неделю.

Содержание программы:

**Подобие фигур** (14 часов). Понятие о гомотетии и подобии фигур. Подобие треугольников. Признаки подобия треугольников. Подобие прямоугольных треугольников. Центральные и вписанные углы и их свойства.

Из них:

Контрольные работы – 2 часа

**Решение треугольников** (9 часов). Теоремы синусов и косинусов. Решение треугольников.

Из них:

Контрольные работы – 1 час

**Многоугольники** (17 часов). Ломаная. Выпуклые многоугольники. Сумма углов выпуклого многоугольника. Правильные многоугольники. Окружность, описанная

около правильного многоугольника. Окружность, вписанная в правильный многоугольник. Длина окружности. Длина дуги окружности. Радианная мера угла.

Из них:

Контрольные работы – 1 час

**Площади фигур** (17 часов). Площадь и её свойства. Площади прямоугольника, треугольника, параллелограмма, трапеции. Площади круга и его частей.

Из них:

Контрольные работы – 2 часа

**Элементы стереометрии** (7 часов). Аксиомы стереометрии. Параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей в пространстве. Многогранники. Тела вращения.

**Повторение курса планиметрии** (6 часов). Углы. Треугольники. Многоугольники. Окружность и круг. Площади фигур. Теоремы косинусов и синусов.

В результате изучения курса геометрии 9-го класса учащиеся должны:

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 преобразование 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), в том числе: определять значение тригонометрических функций по заданным значениям углов; находить значения тригонометрических функций по значению одной из них; находить стороны, углы и площади треугольников, дуг окружности, площадей основных геометрических фигур и фигур, составленных из них;
- решать геометрические задания, 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 приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- описания реальных ситуаций на языке геометрии;
- расчётов, 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);

- построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

Из них:

I четверть – 16 часов

II четверть – 16 часов

III четверть – 21 часов

IV четверть – 15 часов

**Календарно - тематическое планирование по геометрии 9 класс  
68 ч**

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Домашнее задание	Планируемая дата	Фактическая дата
<b>1 четверть</b>					
	<b>Подобие фигур</b>	<b>14</b>			
1	Преобразование подобия	1	п 100 № 1,2		
2	Свойства преобразования подобия. Подобие фигур.	1	п 101 № 3,4 п 102 № 7		
3	Признаки подобия треугольников по двум углам	1	п 103 № 12,14,25		
4	Признаки подобия треугольников по двум сторонам и углу между ними	1	п 104 № 26,30		
5	Признаки подобия треугольников по трем сторонам	1	п 105 № 35 (3)		
6	Подобие прямоугольных треугольников	1	п 106 № 40		
7	Решение задач на подобные треугольники	1	п 100-106		
8	Решение задач на подобные треугольники	1	п 100-106 № 20,24		
9	Контрольная работа № 1 на тему: «Признаки подобия треугольников»	1			
10	Углы, вписанные в окружность	1	п 107 № 53,55,58		
11	Решение задач на тему: «Вписанные углы»	1	п 107 № 50,51		
12	Пропорциональность отрезков, хорд и секущих окружности	1	п 108 № 61,63		
13	Решение задач на тему: «Пропорциональность отрезков»	1	№ 65,66		
14	Контрольная работа № 2 на тему: «Вписанные углы. Пропорциональные отрезки»	1			

	<b>Решение треугольников</b>	<b>9</b>			
15	Теорема косинусов	1	п 109 № 1,2		
16	Решение задач на применение теоремы косинусов	1	№ 14,16		
<b>2 четверть</b>					
17	Теорема синусов	1	п 110 № 13		
18	Решение задач на теорему синусов	1	№ 14,15		
19	Соотношение между сторонами и углами треугольника	1	п 111 № 18,20		
20	Решение треугольников по стороне и двум углам	1	п 112 № 26 (5)		
21	решение треугольников по двум сторонам и углу	1	п 112 № 27 (6)		
22	Решение треугольников по трем сторонам	1	п 112 № 28 (5)		
23	Контрольная работа № 3 на тему: «Решение треугольников»	1			
	<b>Многоугольники</b>	<b>15</b>			
24	Ломанная	1	п 113 № 6,7		
25	Выпуклые многоугольники	1	п 114 № 10,11		
26	Правильные многоугольники	1	п 115 № 12,13		
27	Формулы для R и r правильного n-угольника	1	п 116 № 16		
28	Решение задач на применение формул $R = \frac{an}{2 \sin \frac{180^\circ}{n}}$ и $r = \frac{an}{2 \operatorname{tg} \frac{180^\circ}{n}}$	1			
29	Построение правильных многоугольников	1	п 117 № 31		
30	Решение задач на тему: «Правильные многоугольники»	1	№ 32,33		
31	Подобие правильных выпуклых многоугольников	1	п 118 № 34		
32	Решение задач на тему: «Подобие правильных выпуклых многоугольников»	1	№ 35		
<b>3 четверть</b>					
33	Построение подобных правильных выпуклых многоугольников	1	№ 36,38		
34	Длина окружности	1	п 119 № 39		
35	Нахождение длины окружности	1	№ 44,45		
36	Радианная мера угла	1	п 120 № 47		
37	Решение зада на тему: «Многоугольники»	1			

38	Контрольная работа № 4 на тему: «Многоугольники»	1			
	<b>Площади фигур</b>	<b>17</b>			
39	Понятие площади	1	п 121 № 1		
40	Площадь прямоугольника	1	п 122 № 2,3		
41	Решение задач на тему: «Площадь прямоугольника»	1	№ 7,8		
42	Площадь параллелограмма	1	п 123 № 10,13		
43	Решение задач на тему: «Площадь параллелограмма»	1	п 123 № 11,14		
44	Площадь треугольника	1	п 124 № 17,22		
45	Формула Герона для площади треугольника	1	п 125 № 27		
46	Площадь трапеции	1	п 126 № 38,39		
47	Нахождение площади трапеции	1	№ 40		
48	Контрольная работа № 5 на тему: «Площадь треугольника, трапеции»	1			
49	Формулы для радиусов вписанной и описанной окружности	1	п 127 № 43		
50	Применение формул для радиусов вписанной и описанной окружности	1	№ 48,45		
51	Площади подобных фигур	1	п 128 № 50		
52	Нахождение площади подобных фигур	1	п 129		
53	Площадь круга	1	п 129 № 62		
54	Нахождение площади круга	1	№ 64,65		
55	Контрольная работа № 6 на тему: «Площади подобных фигур»	1			
	<b>Элементы стереометрии</b>	<b>7</b>			
56	Аксиомы стереометрии	1	п 130 № 1,4		
57	Параллельность прямых и плоскостей в пространстве	1	п 131 № 5,6		
58	Перпендикулярность прямых и плоскостей в пространстве	1	п 132 № 10 (2)		
59	Решение задач на тему: «Аксиомы стереометрии»	1	№ 14,16		
60	Многогранники	1	№ 33		
61	Тела вращения	1	№ 41		
62	Построение тел вращения	1	№ 27		

	<b>Итоговое повторение курса планиметрии</b>	<b>6</b>			
63	Повторение – Углы. Треугольники	1	№ 53		
64	Повторение – Четырехугольники. Многоугольники	1	№ 7,11		
65	Повторение – Окружность и круг	1	№ 51,49		
66	Повторение – Площади фигур	1	№ 19,17		
67	Повторение – Теорема синусов и косинусов	1	№ 54, 55		
68	Обобщение пройденного материала	1			

## Учебно-методическое обеспечение

1. Погорелов А. В. Геометрия: учебник для 7-9 классов.- М.: Просвещение, 2009
2. Сборник рабочих программ. 7-9 классы: пособие для учителей общеобразовательных учреждений/ составитель Бурмистрова Т.А. – М.: Просвещение, 2011.
3. Зив Б. Г. Геометрия: дидакт. материалы для 7 класса./ Б. Г. Зив, В. М. Мейлер.- М.: Просвещение, 2009
4. Контрольно-измерительные материалы. Геометрия 9 класс. – Рурик А.Н. – М.: ВАКО, 2012
5. Геометрия – 9 класс. Поурочные разработки по учебнику А.В. Погорелова. – Ю.А. Киселева. – Волгоград: Учитель, 2011.