

Краснодарский край Северский район
посёлок городского типа Афипский
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 4
посёлка городского типа Афипского
муниципального образования Северский район

УТВЕРЖДЕНО

решением педагогического совета
от 30 августа 2016 года протокол №1
Председатель педсовета
_____ С.Н. Семенякина

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По геометрии

Уровень образования (класс) основное общее образование (8-9 классы)

Количество часов 204

Учитель математики МБОУ СОШ № 4 Шатохина Наталья Васильевна

Программа разработана в соответствии и на основе

Федерального компонента государственного образовательного стандарта-2004 (приказ МОН РФ от 05.03.2004 №1089), программы для общеобразовательных учреждений «Геометрия 7-9 классы», авторы Л. С. Атанасян, С. Б. Бутузов, С. Б. Кадомцев, М.: Просвещение, 2011 г.
УМК по геометрии Л. С. Атанасяна и др., М.: Просвещение

1. Содержание учебного предмета

8 класс

V. Четырёхугольники 14 часов

1. Многоугольники (2 часа)

Многоугольник. Четырёхугольник.

2. Параллелограмм и трапеция (6 часов)

Параллелограмм, свойства параллелограмма. Признаки параллелограмма. Трапеция. Теорема Фалеса. Решение задач на использование свойств параллелограмма, трапеции.

3. Прямоугольник, ромб, квадрат (6 часов)

Прямоугольник, его свойства. Ромб, квадрат, их свойства. Решение задач на использование свойств прямоугольника, ромба, квадрата. Осевая и центральная симметрия. Решение задач.

VI. Площадь 14 часов

1. Площадь многоугольника (2 часа)

Площадь многоугольника. Свойства площадей. Площадь прямоугольника.

2. Площадь параллелограмма, треугольника и трапеции (6 часов)

Площадь параллелограмма. Решение задач. Площадь треугольника. Теорема об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу. Площадь трапеции. Решение задач.

3. Теорема Пифагора (6 часов)

Теорема Пифагора. Теорема, обратная теореме Пифагора. Формула Герона. Решение задач.

VII. Подобные треугольники 19 часов

1. Определение подобных треугольников (2 часа)

Определение подобных треугольников. Отношение площадей подобных треугольников.

2. Признаки подобия треугольников (6 часов)

Первый признак подобия треугольников. Второй признак подобия треугольников. Решение задач. Третий признак подобия треугольников. Применение признаков подобия треугольников к решению задач

3. Применение подобия к доказательству теорем и решению задач (7 часов)

Средняя линия треугольника. Задача о медианах треугольника. Решение задач. Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике. Решение задач на использование свойств пропорциональных отрезков. Задачи на построение.

4. Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника (4 часа)

Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника. Значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30° , 45° и 60° . Решение задач.

VIII. Окружность 17 часов

1. Касательная к окружности (3 часа)

Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная к окружности. Решение задач.

2. Центральные и вписанные углы (4 часа)

Градусная мера дуги окружности. Теорема о вписанном угле. Теорема о произведении отрезков пересекающихся хорд. Решение задач.

3. Четыре замечательные точки треугольника (3 часа)

Свойства биссектрисы угла и серединного перпендикуляра к отрезку. Теорема о пересечении высот треугольника. Решение задач.

4. Вписанная и описанная окружности (7 часов)

Вписанная окружность. Решение задач. Описанная окружность. Решение задач. Задачи на доказательство.

Повторение. Решение задач 4 часа.

9 класс

IX. Векторы 8 часов

1. Понятие вектора (2 часа)

Понятие вектора. Равенство векторов.

2. Сложение и вычитание векторов (3 часа)

Сумма двух векторов. Сумма нескольких векторов. Вычитание векторов

3. Умножение вектора на число. Применение векторов к решению задач (3 часа)

Умножение вектора на число. Применение векторов к решению задач. Средняя линия трапеции.

X. Метод координат 10 часов

1. Координаты вектора (2 часа)

Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам. Координаты вектора.

2. Простейшие задачи в координатах (2 часа)

Связь между координатами вектора и координатами его начала и конца.

Простейшие задачи в координатах.

3. Уравнения окружности и прямой (6 часов)

Расстояние между двумя точками. Уравнение окружности. Уравнение прямой. Решение задач. Применение метода координат при решении задач.

XI. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов 11 часов

1. Синус, косинус, тангенс угла (3 часа)

Синус, косинус, тангенс угла. Основное тригонометрическое тождество. Решение задач.

2. Соотношения между сторонами и углами треугольника (4 часа)

Теорема синусов. Теорема косинусов. Теорема о площади треугольника. Решение треугольников.

3. Скалярное произведение векторов (4 часа)

Скалярное произведение векторов. Применение скалярного произведения векторов в задачах. Решение задач.

XII. Длина окружности и площадь круга 2 часов

1. Правильные многоугольники (4 часа)

Правильные многоугольники. Окружность, описанная около правильного многоугольника. Окружность, вписанная в правильный многоугольник. Вычисление площади правильного многоугольника.

2. Длина окружности и площадь круга (8 часов)

Длина окружности. Длина дуги окружности. Площадь круга. Площадь кругового сектора. Построение правильных многоугольников. Решение задач.

XIII. Движения 8 часов

1. Понятие движения (3 часа)

Отображение плоскости на себя. Понятие движения. Решение задач.

2. Параллельный перенос и поворот (5 часов)

Осевая и центральная симметрии. Параллельный перенос. Поворот. Решение задач.

XIII. Начальные сведения из стереометрии 8 часов

1. Многогранники (4 часа)

Предмет стереометрии. Геометрические тела и поверхности. Многогранники: призма, параллелепипед, пирамида. Формулы для вычисления объёмов многогранников.

2. Тела и поверхности вращения (4 часа)

Цилиндр, конус. Площадь поверхности, объём цилиндра, конуса. Сфера, шар. Площадь поверхности, объём сферы, шара

Об аксиомах планиметрии 2 часа

Повторение. Решение задач 9 часов

2. Характеристика основных содержательных линий

В курсе можно условно выделить следующие содержательные линии: «Наглядная геометрия», «Геометрические фигуры», «Измерение геометрических величин», «Координаты», «Векторы», «Логика и множество», «Геометрия в историческом развитии».

Материал, относящийся к линии «Наглядная геометрия» (элементы наглядной стереометрии) способствует развитию пространственных представлений учащихся в рамках изучения планиметрии.

Содержание разделов «Геометрические фигуры» и «Измерение геометрических величин» нацелено на получение конкретных знаний о геометрической фигуре как важнейшей математической модели для описания окружающего мира. Систематическое изучение свойств геометрических фигур позволит развить логическое мышление и показать применение этих свойств при решении задач вычислительного и конструктивного характера, а также практических.

Материал, относящийся к содержательным линиям «Координаты» и «Векторы», в значительной степени несёт в себе межпредметные знания, которые находят применение как в различных математических дисциплинах, так и в смежных предметах.

Особенностью линии «Логика и множество» является то, что представленный материал преимущественно изучается при рассмотрении различных вопросов курса и нацелен на математическое развитие учащихся, формирование у них умения точно, сжато и ясно излагать мысли в устной и письменной речи.

Линия «Геометрия в историческом развитии» предназначена для формирования представлений о геометрии как части человеческой культуры, для общего развития школьников, для создания культурно – исторической среды обучения.

3. Тематическое планирование

8 класс			
V. Четырёхугольники	14	Многоугольники	2
		Параллелограмм и трапеция	6
		Прямоугольник, ромб, квадрат	4
		Решение задач	1
		Контрольная работа № 1	1
VI. Площадь	14	Площадь многоугольника	2
		Площадь параллелограмма, треугольника и трапеции	6
		Теорема Пифагора	3
		Решение задач	2
		Контрольная работа № 2	1
VII. Подобные треугольники	19	Определение подобных треугольников	2
		Признаки подобия треугольников	5
		Контрольная работа № 3	1
		Применение подобия к доказательству теорем и решению задач	7
		Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника	3
		Контрольная работа № 4	1
VIII. Окружность	17	Касательная к окружности	3
		Центральные и вписанные углы	4
		Четыре замечательные точки треугольника	3
		Вписанная и описанная окружности	4
		Решение задач	1
		Контрольная работа № 5	1
Повторение. Решение задач	4		
9 класс			
IX. Векторы	8	Понятие вектора	2
		Сложение и вычитание векторов	3
		Умножение вектора на число.	3
		Применение векторов к решению задач	
X. Метод координат	10	Координаты вектора	2
		Простейшие задачи в координатах	2
		Уравнения окружности и прямой	3
		Решение задач	2
		Контрольная работа № 1	1
XI. Соотношения между сторонами и углами треугольника.	11	Синус, косинус, тангенс угла	3
		Соотношения между сторонами и углами треугольника	4
		Скалярное произведение векторов	2

Скалярное произведение векторов		Решение задач	1
		Контрольная работа № 2	1
ХII. Длина окружности и площадь круга	12	Правильные многоугольники	4
		Длина окружности и площадь круга	4
		Решение задач	3
		Контрольная работа № 3	1
ХIII. Движения	8	Понятие движения	3
		Параллельный перенос и поворот	3
		Решение задач	1
		Контрольная работа № 4	1
ХIV. Начальные сведения из стереометрии	8	Многогранники	4
		Тела и поверхности вращения	4
Об аксиомах планиметрии	2		
Повторение. Решение задач	9		

СОГЛАСОВАНО

протокол заседания

методического объединения

учителей математики СОШ № 4

от 30.08.16 года № 1

_____ / Т. А. Мясникова/

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по НМР

_____ /Н. А. Ключева/

_____ 2016 года

**Календарно-тематическое планирование
учебного материала
«Геометрия», 8 класс**

№ п/п	Содержание (разделы, темы)	Кол-во часов	Дата проведения		Оборудо- вание урока
			план	факт	
1	<i>Четырёхугольники</i>	14			
1.1	<i>Многоугольники</i>	2			
1	Многоугольники	1	02.09		
2	Четырёхугольник	1	06.09		
1.2	<i>Параллелограмм и трапеция</i>	6			
3	Параллелограмм, свойства параллелограмма	1	13.09		
4	Признаки параллелограмма	1	15.09		
5	Трапеция	1	20.09		
6	Теорема Фалеса	1	21.09		
7	Решение задач с использованием свойств параллелограмма.	1	27.09		
8	Самостоятельная работа по темам «Параллелограмм», «Трапеция».	1	28.09		
1.3	<i>Прямоугольник, ромб, квадрат</i>	4			
9	Прямоугольник, его свойства	1	04.10		
10	Ромб, его свойства.	1	05.10		
11	Квадрат, его свойства.	1	11.10		
12	Решение задач на использование свойств параллелограмма, трапеции	1	12.10		
1.4	<i>Решение задач</i>	2			
13	Осевая и центральная симметрия. Решение задач	1	18.10		
14	<i>Контрольная работа № 1 по теме «Четырёхугольники»</i>	1	19.10		
2	<i>Площадь</i>	14			
2.1	<i>Площадь многоугольника.</i>	2			
15	Площадь многоугольника	1	25.10		
16	Свойства площадей. Площадь прямоугольника.	1	26.10		
2.2	<i>Площадь параллелограмма, треугольника, трапеции</i>	6			
17	Площадь параллелограмма.	1	15.11		
18	Решение задач по теме «Площадь параллелограмма»	1	16.11		
19	Площадь треугольника.	1	22.11		
20	Теорема об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу.	1	23.11		
21	Площадь трапеции.	1	29.11		
22	Решение задач по теме «Площадь треугольника, трапеции».	1	30.11		
2.3	<i>Теорема Пифагора</i>	3			
23	Теорема Пифагора.	1	06.12		
24	Теорема об отношении площадей треугольников,	1	07.12		

	имеющих по равному углу.				
25	Пифагоровы треугольники	1	13.12		
2.4	Решение задач по теме «Теорема Пифагора»	3			
26	Краевая диагностическая работа	1	14.12		
27	Решение задач по теме «Теорема Пифагора»	1	20.12		
28	Решение задач по теме «Треугольники».	1	21.12		
3	Подобные треугольники	19			
3.1	Определение подобных треугольников	2			
29	Определение подобных треугольников.	1	27.12		
30	Отношение площадей подобных треугольников.	1	28.12		
3.2	Признаки подобия треугольников	6			
31	Первый признак подобия треугольников.	1	11.01		
32	Второй признак подобия треугольников.	1	17.01		
33	Решение задач «Признаки подобия треугольников»	1	18.01		
34	Третий признак подобия треугольников.	1	24.01		
35	Применение признаков подобия треугольников к решению задач	1	25.01		
36	Контрольная работа № 3 по теме «Признаки подобия треугольников»	1	31.01		
3.3	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач.	7			
37	Средняя линия треугольника.	1	01.02		
38	Задача о медианах треугольника.	1	07.02		
39	Решение задач «Средняя линия треугольников»	1	08.02		
40	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике.	1	14.02		
41	Решение задач на использование свойств пропорциональных отрезков.	1	15.02		
42	Задачи на построение.	1	21.02		
43	Решение задач. Самостоятельная работа.	1	22.02		
3.4	Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника	4			
44	Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.	1	28.02		
45	Значение синуса, косинуса и тангенса для углов в 30° , 45° , 60° .	1	22.02		
46	Решение задач по теме «Прямоугольный треугольник».	1	06.03		
47	Контрольная работа № 4 по теме «Применение подобия треугольников»	1	07.03		
4	Окружность	17			
4.1	Касательная к окружности.	3			
48	Взаимное расположение прямой и окружности.	1	13.03		
49	Касательная к окружности.	1	14.03		
50	Решение задач.	1	20.03		
4.2	Центральные и вписанные углы	4			
51	Градусная мера дуги окружности.	1	21.03		
52	Теорема о вписанном угле	1	03.04		

53	Теорема о произведении отрезков пересекающихся хорд.	1	04.04		
54	Решение задач по теме «Окружность».	1	10.04		
4.3	<i>Четыре замечательные точки треугольника.</i>	3			
55	Свойства биссектрисы угла и серединного перпендикуляра к отрезку.	1	11.04		
56	Теорема о пересечении высот треугольника	1	17.04		
57	Решение задач по теме «Треугольник».	1	18.04		
4.4	<i>Вписанная и описанная окружности.</i>	4			
58	Вписанная окружность	1	24.04		
59	Решение задач по теме «Вписанная окружность».	1	25.04		
60	Описанная окружность	1	02.05		
61	Решение задач по теме «Описанная окружность».	1	08.05		
4.5	<i>Решение задач</i>	3			
62	Задачи на доказательство	1	15.05		
63	Решение задач. Подготовка к контрольной работе.	1	16.05		
64	<i>Краевая диагностическая работа</i>	1	22.05		
5	<i>Повторение. Решение задач</i>	4			
65	Четырёхугольники.	1	23.05		
66	Площади многоугольников.	1	24.05		
67	Подобные треугольники	1	25.05		
68	Окружность	1	25.05		