

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Щетиновская средняя общеобразовательная школа»  
Орехово-Зуевского муниципального района  
Московской области

УТВЕРЖДАЮ

Директор МБОУ «Щетиновская СОШ»

 (Т.Б. Жукова)

Приказ от «29» августа 2014г. № 196-од

Решение педсовета от «28» августа

2014г. № 1



**Рабочая программа**

**ПРЕДМЕТ** математика (геометрия)

**УРОВЕНЬ** базовый

**Класс** 8

**Составитель:** Домнина Ольга Юрьевна  
учитель математики  
категория вторая

2014 г.

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая программа по геометрии для основной общеобразовательной школы 78класса составлена на основе:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273 -ФЗ "Об образовании в РФ" п.5 ч.3 ст.47; п.1 ч.1 ст. 48
- Федерального компонента государственного стандарта основного общего образования (приказ МОиН РФ от 05.03.2004г. № 1089)
- примерных программ по математике (письмо Департамента государственной политики в образовании Минобрнауки России от 07.07.2005г. № 03-1263);
- «Временных требований к минимуму содержания основного общего образования» (приказ МО РФ от 19.05.98. № 1236),
- **Геометрия. Сборник рабочих программ. 7-9 классы: пособие для общеобразовательных учреждений / составитель Т. А. Бурмирстрова – М.: Просвещение, 2011. – 95 с.;**
- перечня учебников, рекомендованных и допущенных к использованию Минобрнауки России, утверждённый Приказом Министерства образования Московской области от 31 марта 2014 г. № 253
- ООП ООО МБОУ «Щетиновская СОШ».
- Учебный план МБОУ «Щетиновская СОШ».

Выбор данной авторской программы обусловлен тем, что программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, дает примерное распределение учебных часов по разделам курса, логикой внутрипредметных связей, а также с возрастными особенностями развития учащихся.

Курс геометрии в 8 классе ведется по учебнику под редакцией А.В.Погорелова. В 8 классе на изучение курса геометрии отводится 2 часа в неделю, всего 68 часов. В ходе изучения проводятся самостоятельные работы, тестовые проверки, 5 контрольных работ.

## ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ

### 1. Четырехугольники (19 часов)

Определение четырехугольника. Параллелограмм, его признаки и свойства. Прямоугольник, ромб, квадрат и их свойства. Теорема Фалеса. Средняя линия треугольника. Трапеция. Средняя линия трапеции. Пропорциональные отрезки

### 2. Теорема Пифагора (18 часов)

Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника. Теорема Пифагора. Расстояние между двумя точками на координатной плоскости. Неравенство треугольника. Перпендикуляр и наклонная к прямой. Соотношение между сторонами и углами в прямоугольном треугольнике. Значение тригонометрических функций для углов  $30^{\circ}$ ,  $45^{\circ}$ ,  $60^{\circ}$ .

### 3. Декартовы координаты на плоскости (10 ч)

Прямоугольная система координат на плоскости. Координаты середины отрезка. Расстояние между точками. Уравнения прямой и окружности. Координаты точки пересечения прямых. График линейной функции. Пересечение прямой с окружностью. Синус, косинус и тангенс углов от 0 до 180.

### 4. Движение (9 часов)

Движение и его свойства. Симметрия относительно точки и прямой. Поворот. Параллельный перенос и его свойства. Понятие о равенстве фигур.

### **5. Векторы (8 часов)**

Вектор. Абсолютная величина и направление вектора. Координаты вектора. Равенство векторов. Координаты вектора. Сложение векторов и его свойства. Умножение вектора на число. (Коллинеарные векторы). Скалярное произведение векторов. Угол между векторами. (Проекция на ось. Разложение вектора по координатным осям). **Основная цель** – познакомить учащихся с элементами векторной алгебры и их применением для решения геометрических задач, сформировать умение производить операции над векторами.

### **6. Повторение. Решение задач (4 часа)**

## **Планируемые результаты изучения учебного предмета**

*В результате изучения курса геометрии 8 класса обучающиеся должны:*

#### ***знать/понимать***

- существо понятия математического доказательства; примеры доказательств;
- 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;
- проводить операции над векторами, вычислять длину и координаты вектора, угол между векторами;
- для углов от  $0^\circ$  до  $180^\circ$  определять значения тригонометрических функций по заданным значениям углов; находить значения тригонометрических функций по значению одной из них, находить стороны и углы треугольников;
- решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;

#### ***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 нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);
- построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир)

## Календарно-тематическое планирование

№ урока	Наименование разделов и тем	План.сроки прохождения темы	Факт.сроки (или коррекция)
<b>§6. Четырехугольники (20)</b>			
1	Определение четырехугольника.	01.09-05.09	
2	Определение четырехугольника.	01.09-05.09	
3	Параллелограмм. Свойство диагоналей параллелограмма	08.09-12.09	
4	Параллелограмм. Свойство диагоналей параллелограмма	08.09-12.09	
5	Свойство противоположных сторон и углов параллелограмма.	15.09-19.09	
6	Прямоугольник.	15.09-19.09	
7	Ромб.	22.09-26.09	
8	Квадрат.	22.09-26.09	
9	Решение задач	29.09-03.10	
10	Решение задач	29.09-03.10	
11	<i>Контрольная работа №1</i>	06.10-10.10	
12	Теорема Фалеса.	06.10-10.10	
13	Средняя линия треугольника.	13.10-17.10	
14	Трапеция.	13.10-17.10	
15	Равнобокая трапеция	20.10-24.10	
16	Теорема о пропорциональных отрезках. Построение четвертого пропорционального отрезка	20.10-24.10	
17	Решение задач	27.10-31.10	
18	Самостоятельная работа	27.10-31.10	
19	Решение задач	10.11-14.11	
20	<i>Контрольная работа №2</i>	10.11-14.11	
<b>§7. Теорема Пифагора(17)</b>			
21	Косинус угла.	17.11-21.11	
22	Теорема Пифагора	17.11-21.11	
23	Египетский треугольник	24.11-28.11	
24	Перпендикуляр и наклонная.	24.11-28.11	
25	Неравенство треугольника	01.12-05.12	
26	Решение задач	01.12-05.12	
27	Самостоятельная работа	08.12-12.12	
28-30	Соотношение между сторонами и углами в прямоугольном треугольнике	08.12-12.12 15.12-19.12 15.12-19.12	
31-33	Значения синуса, косинуса, тангенса некоторых углов	22.12-26.12 22.12-26.12 12.01-16.01	
34	Основные тригонометрические тождества.	12.01-16.01	

35	Изменение $\sin \alpha$ , $\cos \alpha$ и $\operatorname{tg} \alpha$ при возрастании угла $\alpha$	19.01-23.01	
36	Решение задач	19.01-23.01	
37	<i>Контрольная работа №3</i>	26.01-30.01	
<b>§8. Декартовы координаты на плоскости (10)</b>			
38	Определение декартовых координат. Координаты середины отрезка.	26.01-30.01	
39	Расстояние между точками.	02.02-06.02	
40	Уравнение окружности.	02.02-06.02	
41	Уравнение прямой. Координаты точки пересечения прямых.	09.02-13.02	
42	Расположение прямой относительно системы координат.	09.02-13.02	
43	Угловой коэффициент в уравнении прямой. График линейной функции.	16.02-20.02	
44	Пересечение прямой с окружностью	16.02-20.02	
45	Определение синуса, косинуса и тангенса любого угла от $0^\circ$ до $180^\circ$	23.02-27.02	
46	Решение задач «Декартовы координаты на плоскости»	23.02-27.02	
47	Самостоятельная работа	02.03-06.03	
<b>§9. Движение (9)</b>			
48	Преобразование фигур. Свойства движения.	02.03-06.03	
49	Симметрия относительно точки.	09.03-13.03	
50	Симметрия относительно прямой.	09.03-13.03	
51	Поворот.	16.03-20.03	
52	Параллельный перенос и его свойства.	16.03-20.03	
53	Существование и единственность параллельного переноса. Сонаправленность полупрямых	06.04-10.04	
54	Равенство фигур	06.04-10.04	
55	Решение задач по теме «Движение»	13.04-17.04	
56	<i>Контрольная работа №4</i>	13.04-17.04	
<b>§10. Векторы (8)</b>			
57	Абсолютная величина и направление вектора. Равенство векторов.	20.04-24.04	
58	Координаты вектора.	20.04-24.04	
59	Сложение векторов. Сложение сил.	27.04-01.05	
60	Умножение вектора на число.	27.04-01.05	
61-62	Скалярное произведение векторов.	04.05-08.05 04.05-08.05	
63	Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам. Разложение вектора по координатным осям	11.05-15.05	
64	<i>Контрольная работа №5</i>	11.05-15.05	
<b>Итоговое повторение (4)</b>			
65	Повторение тем «Параллелограмм», «Прямоугольник», «Теорема Пифагора»	18.05-22.05	

66	Повторение тем «Ромб», «Квадрат», «Теорема Пифагора»	18.05-22.05	
67	Повторение тем «Трапеция», «Теорема Пифагора»	25.05-29.05	
68	Обобщение знаний	25.05-29.05	

### Контроль

№ п/п	Номер урока	Формы контроля	Плановые сроки	Фактические сроки
1	11	<i>Контрольная работа №1</i>	06.10-10.10	
2	20	<i>Контрольная работа №2</i>	10.11-14.11	
3	37	<i>Контрольная работа №3</i>	26.01-30.01	
4	56	<i>Контрольная работа №4</i>	13.04-17.04	
5	64	<i>Контрольная работа №5</i>	11.05-15.05	

## Перечень учебно-методического и материально-технического обеспечения

### *Литература:*

1. Учебник Погорелов А.В. Геометрия: Учебник для 7-9 кл. общеобразовательных учреждений, - М.: Просвещение, 2011.
2. Геометрия. Сборник рабочих программ. 7-9 классы: пособие для общеобразовательных учреждений / составитель Т. А. Бурмирстрова – М.: Просвещение, 2011. – 95 с.;
3. Контрольно-измерительные материалы. Геометрия. 8 класс / Сост. Н. Ф. Гаврилова. –М. ВАКО, 2014.- 96 с.
4. Татьяна Мищенко: Рабочая тетрадь по геометрии. 8 класс. К учебнику А.В. Погорелова "Геометрия. 7 - 9 классы...". ФГОС. Экзамен, 2014
5. Геометрия в 7 – 9 классах: (Метод. рекомендации к преподаванию курса геометрии по учеб. Пособию А. В. Погорелова): Пособие для учителя/Л. Ю. Берёзина, Н. Б. Мельникова, Т. М. Мищенко и др. – М.: Просвещение, 2010 – 431 с.

### *Технические средства обучения:*

1. Компьютер
2. Мультимедиапроектор
3. Интерактивная доска

### *Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование:*

1. Доска магнитная
2. Комплект чертежных инструментов (классных и раздаточных): линейка, транспортир, угольник (30°, 60°), угольник (45°, 45°), циркуль
3. Комплекты планиметрических и стереометрических тел (демонстрационных и раздаточных)

### *Интернет-ресурсы:*

1. [www.math.ru](http://www.math.ru) -интернет - поддержка учителей математики.
2. [www.it-n.ru](http://www.it-n.ru)- сеть творческих учителей.
3. [www.exponenta.ru](http://www.exponenta.ru) - образовательный математический сайт.
4. [http:school-collection.edu](http://school-collection.edu) - единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. Цифровые образовательные ресурсы (ЦОР) к учебникам.
5. <http://www.prosv.ru> - сайт издательства «Просвещение» (рубрика «Математика»)
6. <http://www.center.fio.ru/som> - методические рекомендации учителю-предметнику
7. <http://www.legion.ru> – сайт издательства «Легион»
8. <http://math.1september.ru> - Газета «Математика» и сайт для учителя «Я иду на урок математики»

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УВР

Кипелова Е. К. \_\_\_\_\_

Дата \_\_\_\_\_

РАССМОТРЕНО

на заседании ШМО учителей

естественно-научного цикла

Протокол от

«    » \_\_\_\_\_ 2014 г. №1

Кузнецова Н. Ф. \_\_\_\_\_