

Муниципальное общеобразовательное учреждение «Гимназия №13 Тракторозаводского района Волгограда»

**«РАССМОТРЕНО»**

на заседании кафедры естественно –  
математических наук

протокол № 1 от 29.08 2019 г.

Зав.кафедрой Зубарева С.Г. Зубарева

**«СОГЛАСОВАНО»**

Методист

Е.Н. Гречишникова

Е.Н. Гречишникова

«29» 09 2019 г.

**«УТВЕРЖДАЮ»**

Директор МОУ Гимназии №13

МОУ

О.Н. Бондарева

О.Н. Бондарева

2019 г.

***Рабочая программа по математике. Геометрия.  
для 8а класса  
(68 часов)  
на 2019 – 2020 учебный год***

Составитель рабочей программы:  
учитель математики Зубарева С.Г.

Волгоград 2019

## **Пояснительная записка**

Рабочая программа по геометрии для 8 класса составлена на основе следующих нормативно - правовых документов:

- Федерального государственного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 г. № 1897г., с изменениями (приказ МО РФ № 1644 от 29.12. 2014г.);
- Приказа Министерства образования и науки РФ от 31.12.2015 № 1577 « О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010г. № 1897» (зарегистрирован в Минюсте России 02.02.2016 № 40937)
- 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, 2014). Авторы программы: Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев и др.
- Основной образовательной программы основного общего образования МОУ Гимназии № 13
- Положения «О рабочей программе учебного курса, предмета и дисциплины (модуля)», принятое 29.08.2018 (протокол № 1 педагогического совета МОУ Гимназии № 13).

### **Цели и задачи курса**

#### **1) в направлении личностного развития**

- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;

#### **2) в метапредметном направлении**

- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
- развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
- формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;

#### **3) в предметном направлении**

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
- создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

### **Задачи:**

- -научить пользоваться геометрическим языком для описания предметов;
- -начать изучение многоугольников и их свойств, научить находить их площади;
- -ввести теорему Пифагора и научить применять её при решении прямоугольных треугольников;
- -ввести тригонометрические понятия синус, косинус и тангенс угла в прямоугольном треугольнике научить применять эти понятия при решении прямоугольных треугольников;
- -ввести понятие подобия и признаки подобия треугольников, научить решать задачи на применение признаков подобия;
- -ввести понятие вектора, суммы векторов, разности и произведения вектора на число;
- -ознакомить с понятием касательной к окружности.

В данную рабочую программу изменений внесено не было.

### **Требования к результатам обучения и освоению содержания курса**

Изучение геометрии в 8 классе дает возможность учащимся достичь следующих результатов развития:

#### **1. В личностном направлении:**

- 1) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- 2) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- 3) представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
- 4) креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
- 5) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- 6) способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

#### **2. В метапредметном направлении:**

- 1) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- 2) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 3) 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;
- 4) умение понимать и использовать математические средства наглядности для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 5) умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- 6) умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- 7) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;

- 8) умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- 9) умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

### **3. В предметном направлении:**

Предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений:

- 1) пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
- 2) распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- 3) изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задачи; осуществлять преобразования фигур;
- 4) распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела, изображать их;
- 5) вычислять значения геометрических величин;
- 6) решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический и простейший тригонометрический аппарат, соображения симметрии;
- 7) проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы;
- 8) 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 ;
- Построений с помощью геометрических инструментов.

### **• Содержание курса.**

#### **• 1. Четырехугольники (12ч).**

- Понятия многоугольника, выпуклого многоугольника. Параллелограмм и его признаки и свойства. Трапеция. Прямоугольник, ромб, квадрат и их свойства. Осевая и центральная симметрия.
- *Основная цель* – дать учащимся систематические сведения о четырехугольниках и их свойствах; сформировать представления о фигурах, симметричных относительно точки или прямой.

#### **• 2. Площади фигур (12ч).**

- Понятие площади многоугольника, площади прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции. Теорема Пифагора.
- *Основная цель* – сформировать у учащихся понятие площади многоугольника, развить умение вычислять площади фигур, применяя изученные свойства и формулы, применять теорему Пифагора.

#### **• 3. Подобные треугольники (16 ч).**

- Подобные треугольники. Признаки подобия треугольников. Применение подобия к доказательствам теорем и решению задач. Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника.

- *Основная цель* – сформировать понятие подобных треугольников, выработать умение применять признаки подобия треугольников, сформировать аппарат решения прямоугольных треугольников.
- **4. Окружность (14ч).**
- Касательная к окружности и ее свойства. Центральные и вписанные углы. [Четыре замечательные точки треугольника]. Вписанная и описанная окружности.
- *Основная цель* – дать учащимся систематизированные сведения об окружности и ее свойствах, вписанной и описанной окружностях.
- **6. Повторение. Решение задач (12ч)**

#### **Описание места учебного предмета в учебном плане**

На изучение геометрии в 8 классе в учебном плане школы отводится 2 часа в неделю, в год - 68 часов.

#### **Рабочей программой предусмотрено 5 контрольных работ**

- 1) Контрольная работа № 1 «Четырехугольники»
- 2) Контрольная работа №2 «Площадь»
- 3) Контрольная работа №3 «Признаки подобия треугольников»
- 4) Контрольная работа №4 «Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника»;
- 5) Контрольная работа № 5«Окружность»

#### **Учебно–методический комплект**

1. Геометрия, 7–9: Учеб. для общеобразоват. учреждений / Л.С. Атанасян и др. – М.: Просвещение, 2015
2. Дидактические материалы по геометрии для 8 классов / Зив Б.Г. – М. Просвещение, 2015
3. Рабочие тетради по геометрии для 8 классов/ Л.С. Атанасян и др. – М.: Просвещение, 2016
4. Изучение геометрии в 7, 8, 9 классах: Метод. рекомендации к учеб.: Кн. для учителя / Л.С. Атанасян и др. – М.: Просвещение, 2012

#### **Дополнительная литература**

1. Журналы «Математика в школе»
2. Математические диктанты для 5–9 классов: Кн. для учителя / Е.Б. Арутюнян и др. – М.: Просвещение, 2014
3. Упражнения по планиметрии на готовых чертежах / С.М. Саврасова, Г.Я. Ястребинецкий – М.: Просвещение, 2015

№ ур.	Наименование раздела, тема урока	Кол- во часов	Дата	
			план	факт
1	<b>Четырехугольники.</b> Многоугольник	1	5	
2	Выпуклый многоугольник и четырёхугольник	1	7	
3-4	Параллелограмм и трапеция	2	12,14	
5-6	Признаки параллелограмма и трапеции	2	19,21	
7-9	Прямоугольник, ромб, квадрат	3	26,28, 3	
10	Осевая и центральная симметрии	1	5	
11-12	Решение задач по теме: «Четырехугольники».	2	10,12	
13	Контрольная работа № 1 «Четырехугольники»	1	17	
14-15	<b>Площадь.</b> Анализ к/р. Площадь многоугольника	2	19, 24	
16-19	Площадь параллелограмма, треугольника и трапеции	4	26	
20,21	Теорема Пифагора	2		
22-24	Решение задач по теме: «Площадь».	3		
25	Контрольная работа № 2 «Площадь»	1		
26-27	<b>Подобные треугольники.</b> Анализ к/р. Определение подобных треугольников	2		
29-31	Признаки подобия треугольников.	4		
32	Контрольная работа № 3 «Признаки подобия треугольников»	1		
33	Анализ к/р. Средняя линия треугольника	1		
34-36	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	3		
37	Практическое приложение подобия треугольников	1		
38-40	Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника.	3		
41	Контрольная работа № 4 «Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника».	1		
42	<b>Окружность.</b> Анализ к/р. Взаимное расположение прямой и окружности	1		
43-45	Касательная к окружности	3		
46	Градусная мера дуги окружности	1		
47-48	Центральные и вписанные углы	2		
49-50	Четыре замечательных точки треугольника	2		
51-53	Вписанная и описанная окружности.	3		
54-56	Вписанная и описанная окружности. Подготовка к контрольной работе.	3		
57	Контрольная работа № 5 «Окружность»	1		
58-68	<b>Итоговое повторение.</b> Анализ к/р	11		