

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Гимназия №17»

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор МБОУ «Гимназия №17»

 В.А.Герасимова

Приказ № 181 от 01.09.2020г.

Рабочая программа  
учебного курса по математике

(геометрия)

(базовый уровень)

8а класс

Составитель: *Кулиненко Елена Евгеньевна*

*учитель высшей квалификационной категории*

Королёв, 2020г.

## **I. Пояснительная записка.**

Рабочая программа по геометрии для 8Б класса разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 г. № 1897), Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ «Гимназия № 17», Примерной программы основного общего образования по геометрии (базовый уровень) и авторской программы по геометрии автора Л.С.Атанасяна (Геометрия. Сборник рабочих программ. 7-9 классы: пособие для учителей общеобразов. организаций / [сост. Т. А. Бурмистрова]. — 2-е изд., дораб. — М. : Просвещение, 2014).

Учебник: «Геометрия 7-9» Л.С. Атанасян

Программа рассчитана на 70 часов (из расчета 2 учебных часа в неделю).

## **II. Планируемые результаты освоения учебного предмета (курса)**

### **Личностные результаты:**

#### ***У учащегося будут сформированы:***

1. ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к учению и познанию
2. коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
3. умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
4. критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания;
5. креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении алгебраических задач;
6. умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
7. способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

#### ***Учащиеся получают возможность для формирования:***

1. целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
2. представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;

***Метапредметные результаты.***

***У учащегося будут сформированы:***

1. регулятивные, познавательные и коммуникативные УУД;
2. способность самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
3. умение осуществлять контроль по результату и вносить необходимые коррективы;
4. способность адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения;
5. умение обобщать, сравнивать, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать связи;
6. умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
7. умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
8. способность организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, взаимодействовать и находить общие способы работы; умения работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; слушать партнера; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;
9. учебная и общепользовательская компетентность в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентность);
10. способность видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;

11. 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;

12. умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и т.д.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

13. умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости их проверки;

14. умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;

15. понимание сущности алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;

16. умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;

***Учащиеся получают возможность для формирования:***

1. способности планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

2. представлений об идеях и методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;

3. способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни.

**Предметные результаты.**

***Учащийся научится:***

- распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;

1. использовать язык геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;

2. распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры, их конфигурации и отношения;

3. находить значения длин, градусную меру углов, применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур;

4. оперировать с начальными понятиями тригонометрии и выполнять элементарные операции над функциями углов;

5. решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношения между ними и применяя изученные методы доказательств;
6. решать задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки;
7. решать простейшие планиметрические задачи в пространстве;
8. использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, градусной меры угла, площади фигуры;
9. вычислять длины линейных элементов фигур и их углы, используя изученные формулы;
10. вычислять площади треугольников, прямоугольников, параллелограммов, трапеций;
11. решать задачи на доказательство с использованием изученных формул и теорем;
12. решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин, используя при необходимости справочники и технические средства;
13. оперировать с векторами: находить сумму и разность двух векторов, заданных геометрически, произведение вектора на число;
14. применять векторный метод для решения задач.

***Учащийся получит возможность:***

1. овладеть методами решения задач на вычисления и доказательства: методом от противного, методом подобия, методом перебора вариантов, методом геометрических мест точек;
2. приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата при решении геометрических задач;
3. овладеть традиционной схемой решения задач на построение с помощью циркуля и линейки: анализ, построение, доказательство и исследование;
4. научиться решать задачи на построение методом геометрического места точек и методом подобия;
5. приобрести опыт исследования свойств планиметрических фигур с помощью компьютерных программ;
6. приобрести опыт выполнения проектов по геометрии;
7. вычислять площади сложных фигур, площади многоугольников, используя отношения равновеликости и равноставленности;

8. приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата при решении задач на вычисление площади многоугольников;
9. овладеть векторным методом для решения задач на вычисление и доказательство.

### **III. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

*Уроки вводного повторения (2ч).*

#### **ЧЕТЫРЕХУГОЛЬНИКИ (14ч).**

Многоугольник, выпуклый многоугольник.

Параллелограмм., его свойства и признаки. Трапеция.

Прямоугольник, ромб, квадрат, их свойства.

Осевая и центральная симметрия.

#### **ПЛОЩАДЬ (14ч).**

Площадь многоугольника.

Площадь параллелограмма, треугольника, трапеции

Теорема Пифагора.

#### **ПОДОБНЫЕ ТРЕУГОЛЬНИКИ (19ч).**

Определение подобных треугольников.

Признаки подобия треугольников.

Применение подобия к доказательству теорем и решению задач.(теорема о средней линии треугольника, утверждение о точке пересечения медиан, о пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике. Дается представление о методе подобия в задачах на построение.)

Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника.

#### **ОКРУЖНОСТЬ (17ч)**

Взаимное расположение прямой и окружности.

Касательная к окружности, ее свойство и признак.

Центральные и вписанные углы.

Четыре замечательные точки треугольника.

Вписанные и описанные окружности.

**ПОВТОРЕНИЕ (4ч).**

**IV.** Календарно - тематическое планирование

№ урока	Тема урока	Часы	Планируемая дата	Фактическая дата
1.	Повторение курса 7 класса	1	2\09	
2.	Повторение курса 7 класса	1	3\09	
3.	Многоугольники	1	8\09	
4.	Многоугольники	1	9\09	
5.	Параллелограмм	1	15\09	
6.	Признаки параллелограмма	1	16\09	
7.	Параллелограмм, решение задач	1	22\09	
8.	Трапеция	1	23\09	
9.	Теорема Фалеса	1	29\09	
10.	Задачи на построение	1	30\09	
11.	Прямоугольник	1	6\10	
12.	Ромб, квадрат	1	7\10	
13.	Прямоугольник, ромб, квадрат	1	13\10	
14.	Осевая и центральная симметрия	1	14\10	
15.	Четырёхугольники	1	20\10	
16.	Контрольная работа №1	1	21\10	
17.	Площадь параллелограмма	1	27\10	
18.	Площадь треугольника	1	28\10	
19.	Площадь треугольника	1		
20.	Трапеция	1		
21.	Площадь. Решение задач	1		

22.	Площадь. Решение задач	1		
23.	Теорема Пифагора	1		
24.	Теорема обратная теореме Пифагора	1		
25.	Теорема Пифагора. Решение задач	1		
26.	Решение задач по теме "Площадь"	1		
27.	Решение задач по теме "Площадь"	1		
28.	Подготовка к контрольной работе	1		
29.	Контрольная работа №2	1		
30.	Итоговое повторение	1		
31.	1-й признак подобия треугольников	1		
32.	Решения задач на применения признаков подобия	1		
33.	2-й и 3-й признаки подобия треугольников	1		
34.	Решения задач на применения признаков подобия	1		
35.	Решения задач на применения признаков подобия	1		
36.	Решения задач на применения признаков подобия	1		
37.	Средняя линия треугольника	1		
38.	Контрольная работа №3	1		
39.	Средняя линия треугольника. Точка пресечения медиан.	1		
40.	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	1		



41.	Измерительные работы на местности	1		
42.	Задачи на построение методом подобия	1		
43.	Решение задач	1		
44.	Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника	1		
45.	Значение синуса, косинуса и тангенса углов 30, 45, 60	1		
46.	Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника	1		
47.	Контрольная работа №4	1		
48.	Взаимное расположение прямой и окружности	1		
49.	Касательная к окружности	1		
50.	Касательная к окружности	1		
51.	Касательная к окружности	1		
52.	Градусная мера дуги окружности	1		
53.	Теорема о вписанном угле	1		
54.	Теорема об отрезках пересекающихся хорд	1		
55.	Решение задач	1		
56.	Свойство биссектрисы угла	1		
57.	Серединный перпендикуляр	1		
58.	Теорема о точке пересечения высот треугольника	1		
59.	Вписанная окружность	1		
60.	Свойство описанного 4-угольника	1		

61.	Описанная окружность	1		
62.	Свойство вписанного 4-угольника	1		
63.	Контрольная работа №5	1		
64.	Итоговое повторение	1		
65.	Итоговое повторение	1		
66.	Итоговое повторение	1		
67.	Итоговое повторение	1		
68.	Итоговое повторение	1		
69.	Итоговое повторение	1		
70.	Итоговое повторение	1		



«Согласовано»  
на заседании ШМО  
протокол №1  
от «28» августа 2020г.  
Руководитель ШМО

  
/Кулиненко Е.Е./

«Согласовано»  
Зам. директора по УВР

/Шевякова Е.В. /  
«28» августа 2020 г.

