

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение-  
средняя общеобразовательная школа села Ягодного  
Асиновского района Томской области

СОГЛАСОВАНО

Руководитель МО

\_\_\_\_\_ Котова В. И.

Протокол №5

от "15" июня 2022 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

\_\_\_\_\_ Неумержицкий С. А.

Приказ №43

от "16" июня 2022 г.

Рабочая программа по геометрии 8 класс

(Учебник для общеобразовательных организаций А. В. Погорелов)

Количество часов - 68 часа в год: 2 часа в неделю

Составил: Никонов Евгений Павлович  
учитель математики.

с. Ягодное 2022 г.

## Планируемые результаты освоения учебного предмета.

**Геометрия** – один из важнейших компонентов математического образования, необходимая для приобретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирования языка описания объектов окружающего мира, для развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, для эстетического воспитания учащихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства.

Программа предполагает проведения систематического контроля. Текущий контроль проводится в форме проверки устных и письменных домашних, индивидуальных творческих, тестовых заданий. В конце четверти проводится четвертная контрольная работа. Тестовые задания, в соответствии с требованиями ФГОС ООО, представлены 2-мя уровнями: базовым и повышенным.

В структуре планируемых результатов выделяются следующие группы:

### 1) личностном направлении:

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

### 2) в метапредметном направлении:

- первоначальные представления об идеях и о методах математики как универсальном языке науки и техники, средстве моделирования явлений и процессов;
- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умение в различных источниках находить информацию, необходимую для решения математических проблем, представлять ее в понятной форме, принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач, понимать необходимость их проверки;
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

### 3) в предметном направлении:

- овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания, представление об основных изучаемых понятиях (геометрическая фигура) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
- умение работать с математическим текстом, грамотно применять математическую терминологию и символику, использовать языки математики;
- умение проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;
- умение распознавать виды математических утверждений;
- овладение основными способами представления и анализа статистических данных;
- умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин.
- Овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;
- Усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах;
- Умения измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей.

#### **В результате изучения геометрии в 8 классе ученик должен 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;
- существо понятия алгоритма; примеры алгоритмов;
- смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами;
- примеры ошибок, возникающих при идеализации.

### **УМЕТЬ:**

- пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира;
- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать изучаемые геометрические фигуры, выполнять чертежи по условию задачи, находить свойства фигур по готовым чертежам;
- распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные геометрические фигуры;
- проводить операции над векторами, вычислять их длину и координаты вектора;
- вычислять значения геометрических величин (длин, углов);
- 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 и соотношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический аппарат, соображения симметрии;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности их использования.

### **использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни** для:

- описания реальных ситуаций на языке геометрии;
- решения геометрических задач;
- решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);
- построения геометрическими инструментами (линейкой, циркулем, угольником, транспортиром).

### Тематическое планирование.

№	Содержание	Количество часов	Количество контрольных работ
1.	Геометрические построения	1	
2.	Четырехугольники.	23	2
3.	Теорема Пифагора.	15	2
4.	Декартовы координаты на плоскости.	17	1
5.	Движение.	7	
6.	Векторы на плоскости.	5	1
	Итого	68	6

### Поурочное планирование:

№ урока по п/п	№ урока по теме	Содержание учебного материала	Дата	Примечание
<b>1. Повторение курса геометрии 7 класса. (Геометрические построения) -1 час</b>				
1	1	Равенство треугольников		
<b>2. Четырехугольники - 23 часа</b>				
2	1	Определение четырехугольника.		
3	2	Параллелограмм.		
4	3	Параллелограмм.Свойства диагоналей.		
5	4	Свойство диагоналей параллелограмма.		
6	5	Свойство противоположных сторон и углов параллелограмма		
7	6	Свойство противоположных сторон и углов параллелограмма		
8	7	Прямоугольник		
9	8	Прямоугольник		
10	9	Ромб		
11	10	Ромб		
12	11	Квадрат		
13	12	Квадрат. Решение задач		
14	13	Обобщающий урок. Подготовка к контрольной работе № 1.		
<b>15</b>	<b>14</b>	<b>Контрольная работа № 1 по теме «Четырехугольники»</b>		
16	15	Анализ контрольной работы. Теорема Фалеса		
17	16	Теорема Фалеса.		
18	17	Средняя линия треугольника		
19	18	Средняя линия треугольника. Решение задач		
20	19	Трапеция		
21	20	Трапеция. Средняя линия трапеции		
22	21	Трапеция. Решение задач		
23	22	Решение задач. Подготовка к контрольной работе № 2.		
<b>24</b>	<b>23</b>	<b>Контрольная работа № 2 по теме «Четырехугольники»</b>		
<b>3. Теорема Пифагора -15 часов</b>				
25	1	Косинус угла		
26	2	Теорема Пифагора.		
27	3	Теорема Пифагора		
28	4	Перпендикуляр и наклонная		
29	5	Неравенство треугольников		
30	6	Обобщающий урок, решение задач.Подготовка к контрольной работе № 3		
<b>31</b>	<b>7</b>	<b>Контрольная работа № 3 по теме «Теорема Пифагора»</b>		
32	8	Соотношение между сторонами и углами в прямоугольном треугольнике		

33	9	Соотношение между сторонами и углами в прямоугольном треугольнике		
34	10	Основные тригонометрические тождества		
35	11	Основные тригонометрические тождества		
36	12	Значение синуса, косинуса, тангенса и котангенса некоторых углов		
37	13	Значение синуса, косинуса, тангенса и котангенса некоторых углов		
38	14	Изменение синуса, косинуса, тангенса и котангенса при возрастании угла		
<b>39</b>	<b>15</b>	<b>Контрольная работа № 4 по теме «Теорема Пифагора»</b>		
<b>4. Декартовы координаты на плоскости -17 часов</b>				
40	1	Определение декартовых координат. Координаты середины отрезка		
41	2	Определение декартовых координат. Координаты середины отрезка		
42	3	Расстояние между точками		
43	4	Расстояние между точками		
44	5	Уравнения окружности		
45	6	Уравнения окружности		
46	7	Уравнения прямой		
47	8	Координаты точки пересечения прямых		
48	9	Расположение прямой относительно системы координат		
49	10	Угловой коэффициент в уравнении прямой. График линейной функции.		
50	11	Пересечение прямой с окружностью.		
51	12	Определение синуса, косинуса, тангенса и котангенса любого угла от 0 до 180 градусов		
52	13	Определение синуса, косинуса, тангенса и котангенса любого угла от 0 до 180 градусов		
53	14	Определение синуса, косинуса, тангенса и котангенса любого угла от 0 до 180 градусов		
54	15	Определение синуса, косинуса, тангенса и котангенса любого угла от 0 до 180 градусов		
55	16	Решение задач. Подготовка к контрольной работе № 5		
<b>56</b>	<b>17</b>	<b>Контрольная работа № 5 по теме «Декартовы координаты»</b>		
<b>5. Движение -7 часов</b>				
57	1	Преобразование фигур		
58	2	Свойства движения		
59	3	Симметрия относительно точки и прямой.		
60	4	Поворот		
61	5	Параллельный перенос и его свойства		
62	6	Существование и единственность параллельного переноса. Сонаправленность прямых		
63	7	Геометрические преобразования на практике. Равенство фигур		
<b>6. Векторы -5 часов</b>				

64	1	Понятие вектора. Равенство векторов.		
65	2	Откладывание вектора от данной точки.		
66	3	Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число.		
67	4	Скалярное произведение векторов		
68	5	<b>Контрольная работа № 6 по теме «Векторы»</b>		

### Тематика контрольных работ.

№	Тема	Примерные сроки
1	Четырехугольники	
2	Четырехугольники	
3	Теорема Пифагора»	
4	Теорема Пифагора»	
5	Декартовы координаты»	
6	Векторы	