



## 1. Планируемые результаты учебного предмета «Геометрия»

Математическое образование в системе общего образования занимает одно из ведущих мест, что определяется безусловной практической значимостью математики, ее возможностями в развитии и формировании мышления человека, ее вкладом в создание представлений о научных методах познания действительности. Математическое образование является неотъемлемой частью гуманитарного образования в широком понимании этого слова, существенным элементом формирования личности.

Изучение математики в основной школе направлено на достижение следующих **целей**:

### 1) в личностном направлении:

- 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 обучения:

- Приобретение математических знаний и умений;
- Овладение обобщенными способами мыслительной, творческой деятельности;
- Освоение компетенций (учебно-познавательной, коммуникативной, рефлексивной, личностного саморазвития, информационно-технологической, ценностно-смысловой)

## 2. СОДЕРЖАНИЕ предмета «ГЕОМЕТРИЯ»

### 1. Четырехугольники (14 часов)

Многоугольник, выпуклый многоугольник, четырехугольник. Параллелограмм, его свойства и признаки. Трапеция. Прямоугольник, ромб, квадрат, их свойства. Осевая и центральные симметрии.

### 2. Площадь (14 часов)

Понятие площади многоугольника. Площади прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции. Теорема Пифагора.

### 3. Подобные треугольники (19 часов)

Подобные треугольники. Признаки подобия треугольников. Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.

### 4. Окружность (17 часов)

Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная к окружности, ее свойство и признак. Центральные и вписанные углы. Четыре замечательные точки треугольника. Вписанная и описанная окружности.

### 5. Повторение. Решение задач (4 часа)

### 3. Тематическое планирование

№ урока	Раздел, тема урока	Количество часов
	<b>Четырехугольники</b>	14
1	Многоугольники. Выпуклые многоугольники. Периметр многоугольника. Четырехугольник.	1
2	Сумма углов выпуклого многоугольника.	1
3	Параллелограмм, его свойства и признаки.	1
4	Свойства и признаки параллелограмма.	1
5	Решение задач на применение признаков и свойств параллелограмма.	1
6	Трапеция. Средняя линия трапеции. Равнобедренная трапеция.	1
7	Свойства и признаки равнобедренной трапеции.	1
8	Теорема Фалеса. Основная задача на построение: деление отрезка на $n$ равных частей.	1
9	Прямоугольник, его свойства и признаки.	1
10	Квадрат, ромб, их свойства и признаки.	1
11	Решение задач по теме «Прямоугольник, ромб, квадрат»	1
12	Осевая и центральная симметрия.	1
13	Решение задач по теме «Четырехугольники».	1
14	<b>Контрольная работа № 1 по теме: «Четырехугольники»</b>	1
	<b>Площади</b>	16 ч
15	Работа над ошибками. Понятие о площади плоских фигур. Равноставленные и равновеликие фигуры	1
16	Площадь прямоугольника.	1
17	Площадь параллелограмма (основная формула).	1
18	Площадь треугольника (основная формула).	1

19	Площадь четырехугольника.	1
20	Площадь трапеции (основная формула)..	1
21	Решение задач по теме: «Площадь трапеции»	1
22	Решение задач по теме: «Площадь многоугольника»	1
23	Теорема Пифагора.	1
24	Теорема, обратная теореме Пифагора.	1
25	Решение задач по теме «Теорема Пифагора».	1
26	Формула Герона.	1
27	Решение задач по теме «Площадь многоугольника, теорема Пифагора»	1
28	Контрольная работа № 2 по теме: «Площадь многоугольника»	1
	<b>Подобные треугольники</b>	19 ч
29	Работа над ошибками. Подобие треугольников: коэффициент подобия.	1
30	Связь между площадями подобных фигур.	1
31	Признаки подобия треугольников. Первый признак подобия треугольников.	1
32	Решение задач по теме «Первый признак подобия треугольников».	1
33	Второй признак подобия треугольников.	1
34	Третий признак подобия треугольников.	1
35	Решение задач по теме: «Признаки подобия треугольников»	1
36	Контрольная работа № 3 по теме: «Признаки подобия треугольников».	1
37	Работа над ошибками. Средняя линия треугольника.	1
38	Свойство медиан треугольника.	1
39	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике.	1
40	Решение задач по теме «Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике».	1
41	Практические приложения подобия треугольников: задачи на построение.	1
42	Решение задач на построение методом подобия.	1
43	Измерительные работы на местности.	1

44	Синус, косинус и тангенс, котангенс острого угла прямоугольного треугольника и от углов от $0^\circ$ до $180^\circ$ . Основное тригонометрическое тождество.	1
45	Значение синуса, косинуса, тангенса для углов от $0^\circ$ до $180^\circ$ .	1
46	Решение задач по теме «Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника».	1
47	Контрольная работа № 4 по теме: «Применение подобия треугольников, соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника».	1
	<b>Окружность</b>	17 ч
48	Работа над ошибками. Взаимное расположение прямой и окружности, двух окружностей.	1
49	Касательная и секущая к окружности.	1
50	Равенство касательных, проведенных из одной точки.	1
51	Величина угла. Градусная мера угла, соответствие между величиной угла и длиной дуги окружности.	1
52	Центральный, вписанный угол; величина вписанного угла.	1
53	Метрические соотношения в окружности: свойства секущих, касательных, хорд.	1
54	Решение задач по теме «Касательная к окружности».	1
55	Замечательные точки треугольника: точки пересечения серединных перпендикуляров, биссектрис, медиан.	1
56	Свойство серединного перпендикуляра к отрезку.	1
57	Точка пересечения высот треугольника.	1
58	Вписанная окружность. Окружность, вписанная в треугольник.	1
59	Свойства описанного четырехугольника.	1
60	Описанная окружность. Окружность, описанная около треугольника. Окружность Эйлера.	1
61	Вписанные и описанные четырехугольники.	1
62	Решение задач по теме «Центральные и вписанные углы»	1
63	Решение задач по теме «Окружность»	1

64	Контрольная работа № 5 по теме: «Окружность».	1
65	Повторение по темам «Четырехугольники», «Площадь многоугольника»	1
66	Повторение по темам «Признаки подобия треугольников», «Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника»	1
67	Повторение по теме «Окружность»	1
68	Итоговая контрольная работа	1