

## Аннотация к рабочим программам по геометрии 7, 8 класс

Программы разработаны на основе:

- федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, утвержденным приказом Минобрнауки России от 17.12.2010 г. № 1897;
- основной образовательной программой основного общего образования МАОУ Сорокинской СОШ № 3, утвержденной приказом по школе от 08.08.2018 г. № 133/3–ОД;
- учебным планом МАОУ Сорокинской СОШ № 3 на 2020-2021 учебный год приказ №90/1-ОД от 08.07.2020 г.;
- программа составлена с учетом авторской программы: Геометрия. Сборник рабочих программ. 7—9 классы: пособие для учителей общеобразов. организаций / [сост. Т. А. Бурмистрова]. — 2-е изд., дораб. — М. : Просвещение, 2014.

**Учебный комплект:** Геометрия. 7-9 классы: учеб. Для общеобразоват. организаций/ Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев. М. : Просвещение, 2016.

### Учебный план (количество часов):

7 класс- 2 часа в неделю, 68 часов в год

8 класс – 2 часа в неделю, 68 часов в год

### Цель изучения:

- **овладение** системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- **интеллектуальное развитие**, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей;
- **формирование представлений** об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- **воспитание** культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса;
- **приобретение** конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирование языка описания объектов окружающего мира, для развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, для эстетического воспитания обучающихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства.

### Задачи обучения:

- изучить понятия вектора, движения;
- расширить понятие треугольника, окружности и круга;
- развить пространственные представления и изобразительные умения; освоить основные факты и методы планиметрии, познакомиться с простейшими пространственными телами и их свойствами;
- овладеть символическим языком математики, выработать формально-оперативные математические умения и научиться применять их к решению геометрических задач;

- сформировать представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.
- сформировать первоначальные сведения о стереометрических фигурах и аксиомах стереометрии.

**Формы текущего контроля и промежуточной аттестации**

Предусмотрены разнообразные виды контроля (вводный, текущий, промежуточный, тематический, итоговый).

**Содержание предмета «Геометрия 7»**

**Начальные геометрические сведения. (11 ч)**

Прямая и отрезок. Точки, прямые, отрезки. Провешивание прямой на местности.

Луч и угол.

Сравнение отрезков и углов. Равенство геометрических фигур.

Измерение отрезков. Длина отрезка. Единицы измерения. Измерительные инструменты.

Измерение углов. Градусная мера угла. Измерение углов на местности.

Перпендикулярные прямые. Смежные и вертикальные углы. Перпендикулярные прямые.

Построение прямых углов на местности.

**Треугольники. (19 ч)**

Первый признак равенства треугольников. Треугольник.

Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. Перпендикуляр к прямой. Свойства равнобедренного треугольника.

Второй и третий признаки равенства треугольников.

Задачи на построение. Окружность. Построения циркулем и линейкой. Примеры задач на построение.

**Параллельные прямые. (13 ч)**

Признаки параллельности двух прямых. Определение параллельных прямых.

Практические способы построения параллельных прямых.

Аксиома параллельных прямых. Об аксиомах геометрии. Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей. Углы с соответственно параллельными или перпендикулярными сторонами.

**Соотношения между сторонами и углами треугольника. (21 ч)**

Сумма углов треугольника. Теорема о сумме углов треугольника. Остроугольный, прямоугольный и тупоугольный треугольники.

Соотношения между сторонами и углами треугольника. Теорема о соотношениях между сторонами и углами треугольника. Неравенство треугольника.

Прямоугольные треугольники. Некоторые свойства прямоугольных треугольников.

Признаки равенства прямоугольных треугольников. Уголковый отражатель.

Построение треугольника по трем элементам. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми.

**Повторение. (4 ч)**

Углы, образованные двумя параллельными прямыми и секущей. Признаки равенства треугольников. Прямоугольный треугольник.

**Тематическое планирование предмета «Геометрия 7»**

№ урока	Название раздела(главы), количество часов, тема урока
<b>Глава I. Начальные геометрические сведения. (11 ч)</b>	
1.	Прямая и отрезок
2.	Луч и угол

3.	Сравнение отрезков и углов
4.	Измерение отрезков
5.	Решение задач по теме «Измерение отрезков»
6.	Измерение углов
7.	Смежные и вертикальные углы
8.	Перпендикулярные прямые
9.	Обобщающий урок по теме «Основные свойства простейших геометрических фигур. Смежные и вертикальные углы»
10.	Контрольная работа №1 по теме «Основные свойства простейших геометрических фигур. Смежные и вертикальные углы»
11.	Анализ ошибок контрольной работы. Работа над ошибками
<b>Глава II. Треугольники. (19 ч)</b>	
12.	Треугольники
13.	Первый признак равенства треугольников
14.	Решение задач на применение первого признака равенства треугольников
15.	Медианы, биссектрисы и высоты треугольника
16.	Свойства равнобедренного треугольника
17.	Решение задач по теме «Равнобедренный треугольник»
18.	Решение задач по теме «Равнобедренный треугольник»
19.	Второй признак равенства треугольников
20.	Решение задач на применение второго признака равенства треугольников
21.	Третий признак равенства треугольников
22.	Решение задач на применение признаков равенства треугольников
23.	Решение задач на применение признаков равенства треугольников
24.	Окружность
25.	Примеры задач на построение
26.	Решение задач на построение
27.	Алгоритм решения задач на построение
28.	Обобщающий урок по теме «Треугольники»
29.	Контрольная работа №2 по теме «Треугольники»
30.	Анализ ошибок контрольной работы. Работа над ошибками
<b>Глава III. Параллельные прямые. (13 ч)</b>	
31.	Признаки параллельности прямых
32.	Закрепление признаков параллельности прямых при решении задач
33.	Практические способы построения параллельных прямых
34.	Решение задач по теме «Признаки параллельности прямых»
35.	Аксиома параллельных прямых
36.	Свойства параллельных прямых
37.	Применение свойств параллельных прямых
38.	Алгоритм решения задач по теме «Параллельные прямые»
39.	Решение задач по теме «Параллельные прямые»
40.	Решение задач по теме «Параллельные прямые»
41.	Обобщающий урок по теме «Параллельные прямые»
42.	Контрольная работа №3 по теме «Параллельные прямые»
43.	Анализ ошибок контрольной работы. Работа над ошибками
<b>Глава IV. Соотношения между сторонами и углами треугольника. (21 ч)</b>	
44.	Сумма углов треугольника

45.	Сумма углов треугольника. Решение задач.
46.	Соотношение между сторонами и углами треугольника
47.	Соотношение между сторонами и углами треугольника
48.	Неравенство треугольника
49.	Обобщающий урок по теме «Сумма углов треугольника. Соотношение между сторонами и углами треугольника»
50.	Контрольная работа №4 по теме «Сумма углов треугольника. Соотношение между сторонами и углами треугольника»
51.	Анализ ошибок контрольной работы. Работа над ошибками
52.	Прямоугольные треугольники и некоторые его свойства
53.	Решение задач на применение свойств прямоугольных треугольников
54.	Признаки равенства прямоугольных треугольников
55.	Прямоугольный треугольник, решение задач
56.	Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми
57.	Построение треугольника по трем элементам
58.	Построение треугольника по трем элементам
59.	Построение треугольника по трем элементам, решение задач
60.	Решение задач на построение
61.	Решение задач на построение
62.	Обобщающий урок по теме «Прямоугольный треугольник. Построение треугольника по трем элементам»
63.	Контрольная работа №5 по теме «Прямоугольный треугольник. Построение треугольника по трем элементам»
64.	Анализ ошибок контрольной работы. Работа над ошибками
<b>Повторение. (4 ч)</b>	
65.	Повторение темы «Начальные геометрические сведения»
66.	Повторение темы «Признаки равенства треугольников. Равнобедренный треугольник»
67.	Повторение темы «Параллельные прямые»
68.	Итоговая контрольная работа

### Содержание предмета «Геометрия 8»

#### **Повторение курса геометрии 7 класс (2 часа )**

Отрезки, углы. Параллельные прямые. Треугольники.

#### **Четырехугольники (15 часов )**

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

Осевая и центральная симметрии.

**Цель:** изучить наиболее важные виды четырехугольников — параллелограмм, прямоугольник, ромб, квадрат, трапецию; дать представление о фигурах, обладающих осевой или центральной симметрией.

### **Площадь (13 часов)**

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

**Цель:** расширить и углубить полученные в 5—6 классах представления обучающихся об измерении и вычислении площадей; вывести формулы площадей прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции; доказать одну из главных теорем геометрии — теорему Пифагора.

### **Подобные треугольники (20 часов)**

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

**Цель:** ввести понятие подобных треугольников; рассмотреть признаки подобия треугольников и их применения; сделать первый шаг в освоении учащимися тригонометрического аппарата геометрии.

### **Окружность (15 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.

**Цель:** расширить сведения об окружности, полученные учащимися в 7 классе; изучить новые факты, связанные с окружностью; познакомить обучающихся с четырьмя замечательными точками треугольника.

### **5. Повторение. Решение задач. (3 часа)**

Решение задач по теме: Четырёхугольники. Площадь многоугольника. Подобные треугольники. Окружность.

## **Тематическое планирование**

№ урока	Название раздела(главы), количество часов, тема урока
<b>Повторение ( 2 ч.)</b>	
1.	Повторение. Отрезки, углы. Параллельные прямые.
2.	Повторение. Отрезки, углы. Параллельные прямые.
<b>Глава 1. Четырёхугольники ( 15 ч.)</b>	
3.	Многоугольники. Выпуклые многоугольники. Сумма углов выпуклого многоугольника
4.	Четырёхугольник
5.	Параллелограмм. Свойства параллелограмма.
6.	Признаки параллелограмма
7.	Трапеция.
8.	Равнобедренная трапеция и ее свойства
9.	Теорема Фалеса

10.	Задачи на построение. Деление отрезка на $n$ равных отрезков
11.	Контрольная работа № 1 по теме «Параллелограмм и трапеция»
12.	Анализ контрольной работы. Прямоугольник. Его свойства и признаки
13.	Прямоугольник
14.	Ромб и квадрат
15.	Осевая и центральная симметрии.
16.	Контрольная работа № 2 по теме «Прямоугольник. Ромб. Квадрат»
<b>Глава 2.</b>	<b>Площадь ( 13 ч.)</b>
17.	Анализ контрольной работы. Понятие площади плоских фигур Равносоставленные и равновеликие фигуры
18.	Площадь многоугольника
19.	Площадь квадрата
20.	Площадь прямоугольника.
21.	Площадь параллелограмма (основная формула).
22.	Площадь треугольника (основная формула) и следствия из нее.
23.	Площадь трапеции.
24.	Формула Герона
25.	Теорема Пифагора.
26.	Теорема, обратная теореме Пифагора.
27.	Решение задач по теме: Площади многоугольников
28.	Контрольная работа № 3 по теме «Площади многоугольников»
29.	Анализ контрольной работы.
30.	Решение задач по теме: Площади.
<b>Глава 3. Подобные треугольники ( 20 ч.)</b>	
31.	Пропорциональные отрезки. Определение подобных треугольников. Коэффициент подобия.
32.	Отношение площадей двух подобных треугольников
33.	Свойство биссектрисы
34.	Первый признак подобия треугольников.
35.	Второй и третий признак подобия треугольников.
36.	Третий признак подобия треугольников.
37.	Решение задач по теме: Признаки подобия треугольников
38.	Контрольная работа № 4 по теме «Признаки подобия треугольников».
39.	Анализ контрольной работы.
40.	Средняя линия треугольника
41.	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике.
42.	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике.
43.	Практические приложения подобия
44.	Подобия произвольных фигур
45.	Контрольная работа № 5 по теме «Применение подобия к доказательству теорем и решению задач»
46.	Анализ контрольной работы. Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника. Синус, косинус и тангенс острого угла
47.	Значение синуса, косинуса и тангенса для углов 30градусов, 45градусов, 60градусов.
48.	Решение прямоугольных треугольников

49.	Площадь треугольника, параллелограмма (дополнительные формулы)
50.	Самостоятельная работа по теме «Синус, косинус и тангенс острого угла»
<b>Глава 4. Окружность (15 ч.)</b>	
51.	Взаимное расположение прямой и окружности.
52.	Взаимное расположение двух окружностей
53.	Касательная к окружности и секущая. Свойство касательной.
54.	Признак касательной к окружности.
55.	Дуга, хорда. Градусная мера дуги окружности. Вписанный и центральный угол. Теорема о вписанном угле
56.	Решение задач по теме: Центральные и вписанные углы.
57.	Метрические соотношения в окружности: свойства секущих, касательных, хорд
58.	Четыре замечательные точки треугольника. Свойства биссектрисы угла, точка пересечения биссектрис
59.	Точка пересечения медиан, высот, серединных перпендикуляров. Окружность Эйлера
60.	Вписанная окружность. Окружность, вписанная в треугольник. Окружность, вписанная в многоугольник
61.	Описанная окружность. Окружность, описанная около треугольника. Окружность, описанная около многоугольника
62.	Формула, выражающая площадь треугольника через периметр и радиус вписанной окружности
63.	Вписанная и описанные четырехугольники. Решение задач.
64.	Площадь четырехугольника (дополнительные формулы). Решение задач.
65.	Контрольная работа № 6 по теме «Окружность».
<b>Повторение курса геометрии 8 класса (3ч.)</b>	
66.	Решение задач по теме: Четырёхугольники. Площадь многоугольника
67.	Решение задач по теме: Подобные треугольники. Окружность
68.	Итоговая контрольная работа