

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа составлена на основе следующих нормативно-правовых и инструктивно-методических документов:

1. Программы общеобразовательных учреждений. Геометрия. 7-9 классы. / Сост. Бурмистрова Т.А. – М.: Просвещение, 2011;
2. Примерные программы по учебным предметам. Математика. 5 – 9 классы. – 3-е изд., перераб. – М.: Просвещение, 2012. – 64с. – (Стандарты второго поколения).
3. Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) Министерством образования и науки РФ к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях на 2015-2016гг.

Изучение геометрии в 7 классе направлено на достижение следующих целей:

- Продолжить овладение системой геометрических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования.
- Продолжить интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе; ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- Формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- Воспитание культуры личности, отношение к геометрии как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости геометрии для научно-технического прогресса.

В ходе преподавания геометрии в 7 классе, работы над формированием у учащихся перечисленных в программе знаний и умений следует обращать внимание на то, чтобы они овладевали умениями общеучебного характера, разнообразными способами деятельности, приобретали опыт:

- планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов;
- овладевали приемами аналитико-синтетической деятельности при доказательстве теории и решении задач;
- целенаправленно обращались к примерам из практики, что развивает умения учащихся вычленять геометрические факты, формы и отношения в предметах и явлениях действительности, использовали язык геометрии для их описания, приобретали опыт исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач;
- ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи; проведения доказательных рассуждений, аргументаций, выдвижения гипотез и их обоснования; поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

Рабочая программа рассчитана на 68 учебных часов (1-4 четверти - 2 часа в неделю), из них 5 часов на контрольные работы.

## СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

Содержание программы соответствует обязательному минимуму содержания образования и имеет большую практическую направленность.

**ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ.** Прямые и углы. Точка, прямая, плоскость. Отрезок, луч. Угол. Виды углов. Вертикальные и смежные углы. Биссектриса угла.

Параллельные и пересекающиеся прямые. Перпендикулярные прямые. Теоремы о параллельности и перпендикулярности прямых. Серединный перпендикуляр к отрезку.

Геометрическое место точек. Свойство серединного перпендикуляра серединного перпендикуляра к отрезку.

Треугольник. Высота, медиана, биссектриса треугольника. Равнобедренные и равносторонние треугольники; свойства и признаки равнобедренного треугольника. Признаки равенства треугольников.

Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника.

Окружность и круг. Дуга, хорда. Взаимное расположение прямой и окружности, двух окружностей. Касательная к окружности и ее свойства. Окружность, вписанная в треугольник, и окружность, описанная около треугольника.

Построения с помощью циркуля и линейки. Основные задачи на построение: деление отрезка пополам; построение угла, равного данному; построение треугольника по трем сторонам; построение перпендикуляра к прямой; построение биссектрисы угла.

Решение задач на вычисления, доказательства и построение с использованием свойств изученных фигур.

**ИЗМЕРЕНИЕ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ФИГУР.** Длина отрезка. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми.

Градусная мера угла.

**ЭЛЕМЕНТЫ ЛОГИКИ.** Определение. Аксиомы и теоремы. доказательство. Доказательство от противного. Теорема обратная данной. Пример и контрпример.

Понятие о равносильности, следовании, употреблении логических связок *если..., то..., в том и только том случае*, логические связки *и, или*.

**ГЕОМЕТРИЯ В ИСТОРИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ.** От землемерия к геометрии. «Начала» Евклида. История пятого постулата.

### Требования к уровню подготовки учащихся по курсу геометрии 7 класса.

В результате изучения ученик должен

**знать/понимать:**

- существо понятия математического доказательства; приводить примеры доказательств;
- каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждения о них, важных для практики;