

# Пояснительная записка (аннотация) к рабочей программе по предмету геометрия в 7 классе

## Содержание обучения.

### *Основы евклидовой геометрии.*

Простейшие геометрические фигуры: прямая, точка, отрезок, луч, угол, плоскость. Аксиомы планиметрии. Понятие равенства геометрических фигур. Сравнение отрезков и углов. Измерение отрезков, длина отрезка. Измерение углов, градусная мера угла. Смежные и вертикальные углы, их свойства. Перпендикулярные прямые.

### *Треугольники.*

Треугольник. Признаки равенства треугольников. Перпендикуляр к прямой. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. Равнобедренный треугольник и его свойства.

### *Параллельные прямые.*

Признаки параллельности прямых. Аксиома параллельных прямых. Свойства параллельных прямых.

### *Соотношение между сторонами и углами треугольника.*

Сумма углов треугольника. Внешний угол треугольника. Виды треугольников. Теоремы о соотношении между сторонами и углами треугольника. Неравенство треугольника.

Признаки равенства прямоугольных треугольников. Свойства прямоугольных треугольников. Признаки равнобедренных треугольников.

### *Окружность. Построение с помощью циркуля и линейки.*

Окружность: определение, основные понятия. Расстояние между фигурами. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. Основные задачи на построение. Геометрическое место точек, равноудаленных от сторон угла.

Геометрическое место точек, равноудаленных от двух данных точек.

## Требования к математической подготовке учащихся

В результате изучения курса геометрии 7 класса учащиеся должны:

- пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
- распознавать на чертежах и моделях геометрические фигуры (отрезки, углы, треугольники и их частные виды), различать их взаимное расположение; изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач; осуществлять преобразование фигур;
- вычислять значения геометрических величин (длин отрезков, градусную меру углов);
- решать геометрические задания, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический аппарат;
- вычислять значения геометрических величин (длин отрезков, градусную меру углов);
- решать геометрические задания, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический аппарат;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;
- решать простейшие планиметрические задачи в пространстве;
- доказывать изученные в курсе теоремы;
- использовать приобретенные знания, умения, навыки в практической деятельности и повседневной жизни для:
  - ✓ описания реальных ситуаций на языке геометрии;
  - ✓ решения практических задач; построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).