**Аннотация**

**к рабочей программе по геометрии 9 класса, реализуемой по учебнику:**

**Геометрия, 7-9 : учеб. для общеобразоват. учреждений / [Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и др.], - М. : Просвещение, 2011.**

Изучение курса геометрии в 9 классе направлено на достижение следующих **целей:**

* **овладение** системой математических знаний и умений, необходимых для применения 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;
* **формирование** представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;

Отсюда вытекает решение следующих **задач:**

* пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
* распознавать и изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач; осуществлять преобразование фигур;
* вычислять значения геометрических величин: длин, углов, площадей. В том числе определять значения тригонометрических функций по заданным значениям углов, находить значения тригонометрических функций по значению одной из них;
* решать геометрические задания, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический и тригонометрический аппарат, свойства симметрии;
* проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;
* решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.

**Требования к результатам обучения геометрии в 9 классе:**

учащиеся должны **знать /понимать**

* как используются геометрические формулы, свойства и признаки фигур; примеры их применения для решения геометрических и практических задач;
* свойства фигур и отношений между ними, дополнительные построения, алгебраический и тригонометрический аппарат, идеи симметрии;

**уметь**

* проводить операции над векторами, вычислять длину и координаты вектора, угол между векторами;
* вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов), в том числе: для углов от 0° до 180°;
* определять значения тригонометрических функций по заданным значениям углов; находить значения тригонометрических функций по значению одной из них,
* находить стороны, углы и площади треугольников, длины ломаных, дуг окружности, площадей основных геометрических фигур и фигур, составленных из них;
* решать геометрические задачи, проводить доказательные рассуждения при решении, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;
* решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.