**Аннотация к рабочей программе по математике**

 **(геометрия)**

 **профильный уровень 10-11 классы**

**Учебник: Атанасян Л.С. и др. Геометрия 10-11 классы (базовый и углубленный уровень), Просвещение, 2017.**

 **1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы, в модульной структуре ООП.**

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования, на основе примерной Программы среднего общего образования по геометрии, рабочей программы автора Л.С. Атанасяна (профильный уровень).

**2. Цели обучения геометрии:**

* Для успешного продолжения образования

по специальностям, связанным с прикладным использованием математики.

* Для обеспечения возможности успешного продолжения образования по специальностям, связанным с осуществлением научной и исследовательской деятельности в области математики и смежных наук.

 **3. Структура дисциплины:**

Свойства прямых и плоскостей в пространстве, пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые. Угол между прямыми. Параллельность и перпендикулярность прямой и плоскости. Параллельность и перпендикулярность плоскостей, двугранный угол. Все виды расстояний в пространстве. Многогранники: призма, пирамида их свойства, площадь поверхности и объем. Тела и поверхности вращения: цилиндр, конус, шар их свойства, площадь поверхности и объем. Координаты и векторы, метод координат в пространстве. Уравнения сферы и плоскости.

**4. Основные образовательные технологии.**

В ходе изучения дисциплины используются современные образовательной технологии: коллективный способ обучения, уровневая дифференциация обучения на основе обязательных результатов, технология проблемного обучения, модульная технология.

**5. Требования к результатам освоения дисциплины.**

Знать:

* + основные понятия и определения геометрических фигур по программе;
	+ формулировки аксиом стереометрии, основных теорем и их следствий;
	+ возможности геометрии для описания свойств реальных предметов и их взаимного расположения;
	+ роль аксиоматики в геометрии;

уметь:

* + соотносить плоские геометрические фигуры и трёхмерные объекты с их описаниями, чертежами, изображениями; различать и анализировать взаимное расположение фигур
	+ изображать геометрические фигуры и тела, выполнять чертёж по условию задачи;
* решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства планиметрических фигур и отношений между ними, применяя алгебраический и тригонометрический аппарат;
* проводить доказательные рассуждения при решении задач, доказывать основные теоремы курса;
* вычислять линейные элементы и углы в пространственных конфигурациях, объёмы и площади поверхностей пространственных тел и их простейших комбинаций;
* применять координатно-векторный метод для вычисления отношений, расстояний и углов;
* строить сечения многогранников и изображать сечения тел вращения; **использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**
* исследования (моделирования) несложных практических ситуаций на основе изученных формул и свойств фигур;
* вычисления длин, площадей и объёмов реальных объектов при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства;

 **6. Общая трудоемкость дисциплины.**

В соответствии с федеральным базисным учебным планом и примерными программами среднего общего образования предмет «Геометрия» в 10 классе рассчитан на 68 часов (2 часа в неделю, 34 учебных недели), в 11 классе – 68 часов (2 часа в неделю, 34 учебных недели).

**7. Формы контроля.**

Контроль знаний проводится в форме письменных работ, тестов, графических и математических диктантов, само и взаимоконтроля; итоговая аттестация.