

Аннотация к рабочей программе по геометрии (10-11 класс)

Рабочая программа по геометрии составлена на основе Федерального компонента государственного образовательного стандарта среднего общего образования и авторской программы Геометрия. 10-11 кл. Программы для общеобразовательных учреждений. М. Просвещение. 2009 год. Составитель: Т.А. Бурмистрова

Рабочая программа предназначена для изучения геометрии в 10-11 классе общеобразовательной школы по учебнику Атанасян Л.С. Геометрия. Учебник для 10-11 классов общеобразовательных учреждений. - М., «Просвещение», 2012.

Согласно учебному плану школы на 2018-2019 учебный год на курс геометрии в 10-11 классе отводится 136 часов (2 часа в неделю в расчете на 34 учебных недель).

Рабочая программа включает разделы: аннотацию; планируемые результаты; содержание курса; учебно-тематический план; календарно-тематическое планирование по предмету; учебно-методическое обеспечение.

Реализация данной программы направлена на достижение следующих **целей**:

- формирование представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики;
- развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для обучения в высшей школе по соответствующей специальности, в будущей профессиональной деятельности;
- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для изучения школьных естественнонаучных дисциплин на базовом уровне, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;
- воспитание средствами математики культуры личности: отношения к математике как части общечеловеческой культуры: знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей, понимания значимости математики для общественного прогресса.

Программа предусматривает **формирование** у учащихся **общеучебных умений и навыков**, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций: предметных, информационных, коммуникативных, исследовательских, готовность к самообразованию, социальных.

В результате изучения геометрии на базовом уровне ученик должен знать/понимать:

- значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе;
- значение практики и вопросов, возникающих в самой математике, для формирования и развития математической науки; историю развития понятия числа, создания математического анализа, возникновения и развития геометрии;
- универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности;
- вероятностный характер различных процессов окружающего мира;
- основные понятия стереометрии (точка, прямая, плоскость, пространство);
- сведения о параллельности прямых и плоскостей в пространстве;
- сведения о перпендикулярности прямых и плоскостей в пространстве;
- понятие угла между прямой и плоскостью, между плоскостями;
- основные виды многогранников, правильных многогранников и круглых тел;
- формулы для вычисления площади: основания, боковой, полной поверхности призмы, пирамиды, круглых тел;
- формулы для вычисления объёмов призмы, пирамиды, цилиндра, конуса.

Учащиеся должны уметь:

- Распознавать на чертежах и моделях пространственные формы; соотносить трёхмерные объекты с их описаниями, изображениями;
- описывать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве, аргументировать свои суждения об этом расположении;
- анализировать в простейших случаях взаимное расположение объектов в пространстве;
- Изображать основные многогранники и круглые тела, выполнять чертежи по условию задач;
- строить простейшие сечения куба, призмы, пирамиды;
- решать планиметрические и простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей, объёмов);
- использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы;
- проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач.
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: исследования (моделирования) практических ситуаций на основе изученных формул и свойств фигур; вычисления объёмов и площадей поверхностей пространственных тел при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства.