

Аннотация к рабочей программе по геометрии (11 класс)

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Программа составлена на 68 часов в расчёте на 34 учебные недели, 2 часов в неделю. Объём часов данного курса соответствует Федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА

Тема № 1 Повторение. 4 часа

Тема № 2 Метод координат в пространстве. 13 часов

Тема № 3 Цилиндр. Конус. Шар. 15 часов

Тема № 4 Объемы тел. 20 часов

Тема № 5 Повторение и обобщение. 16 часов

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА

В результате изучения курса «Геометрия» ученик должен **знать/понимать:**

- понятия прямоугольной системы координат в пространстве, координат точки
- понятие координат вектора в данной системе координат, формулу разложения вектора по координатным векторам, правила сложения, вычитания и умножения вектора на число, понятие равных векторов
- понятие координат вектора в данной системе координат, формулу разложения вектора по координатным векторам, правила сложения, вычитания и умножения вектора на число, понятие равных векторов
- понятия угла между векторами и скалярного произведения векторов, формулы нахождения угла между векторами по их координатам и формулы скалярного произведения, основные свойства скалярного произведения.
- алгоритм вычисления углов между прямыми и плоскостями
- понятие движения пространства, основные виды движений, определения центральной, осевой и зеркальной симметрии
- понятия цилиндрической поверхности, цилиндра и его элементов; понятие развертки боковой поверхности цилиндра, формулы для вычисления боковой и полной поверхности цилиндра
- понятия конической поверхности, конуса и его элементов, сечения конуса
- понятия конической поверхности, конуса и его элементов; развертки боковой поверхности конуса, формулы для вычисления боковой и полной поверхности конуса и усеченного конуса, сечения конуса и усеченного конуса
- понятия сферы и шара и их элементов; уравнения поверхности
- три случая взаимного расположения сферы и плоскости, понятия касательной плоскости к сфере, точки касания, свойство и признак касательной плоскости к сфере
- понятия сферы, описанной около многогранника и вписанной в многогранник, формулу площади сферы
- понятие объема, свойства объемов, теорему и следствие об объеме прямоугольного параллелепипеда
- основную формулу для вычисления объемов тел

- формулы для вычисления объема призмы, пирамиды, цилиндра, конуса, шара, тел вращения
- определения шарового сегмента, шарового слоя, шарового сектора; формулы для вычисления объемов частей шара

уметь:

- понимать, что геометрические формы являются идеализированными образами реальных объектов; научиться использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира; получить представление о некоторых областях применения геометрии в быту, науке, технике, искусстве;
 - соотносить плоские геометрические фигуры и трехмерные объекты с их описаниями, чертежами, изображениями; различать и анализировать взаимное расположение фигур; изображать геометрические фигуры и тела, выполнять чертеж по условию задачи; понимать стереометрические чертежи;
 - решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства планиметрических и стереометрических 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, объемы и площади поверхностей пространственных тел и их простейших комбинаций;
 - применять координатно-векторный метод для вычисления отношений, расстояний и углов;
- анализировать в простейших случаях взаимное расположение объектов в пространстве;
- строить сечения многогранников и изображать сечения тел вращения
 - обобщать и систематизировать знания по пройденным темам и использовать их при решении примеров и задач

ДИАГНОСТИКА УСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА

Вид диагностики	Количество применений
Проверочные работы	1
Самостоятельные работы	18
Контрольные работы	4

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКТ

Основная литература

1. Примерные программы общеобразовательных учреждений ГЕОМЕТРИЯ 10-11 классы. Составитель: Т.А. Бурмистрова. Москва «Просвещение», 2013 год;
2. Учебник Геометрия 10-11. Учебник для 10-11 классов общеобразовательных организаций. /Л.С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др. / «Просвещение». Москва. 2015 г.

Дополнительная литература для учителя

1. Ершова А.П. Голобородько В.В.Геометрия. 11 кл. Самостоятельные и контрольные работы. М.: Илекса, 2011.
2. Зив Б.Г. Уроки повторения.- СПб: Мир и семья, серия Магистр, 2003.

Дополнительная литература для обучающихся

1. Зив Б. Г. Геометрия: дидактические материалы для 11 класса. — М.: Просвещение, 2014.