

Аннотация к рабочей программе
Алгебра и Геометрия
10-11 класс
2023-2024 учебный год

ГЕОМЕТРИЯ 10-11 класс

Рабочая программа по геометрии для 10-11 класса разработана в соответствии с Федеральным компонентом государственного образовательного стандарта, федеральным базисным учебным планом.

Учебник: «Геометрия 10 - 11» Л.С.Атанасян – М. «Просвещение», 2011.

Цель изучения учебного предмета.

Целью изучения являются: 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 будущей профессиональной деятельности; овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни; воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно – технического прогресса.

Структура учебного предмета.

Введение. Параллельность прямых и плоскостей. Перпендикулярность прямых и плоскостей. Многогранники.

Требования к результатам освоения учебного предмета.

В результате изучения алгебры и начал математического анализа учащиеся должны:

Знать/понимать: универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности; сущность понятий алгоритма, математического доказательства, математических формул, вероятностный характер многих закономерностей окружающего мира;

Уметь: Распознавать на чертежах и моделях пространственные формы, соотносить трёхмерные объекты с их описаниями и 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, выполнять чертежи по условиям задачи. Строить простейшие сечения многогранников. Решать планиметрические и стереометрические задачи на нахождение геометрических величин: длин, углов, площадей. Использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы. Проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач.

Применять полученные знания и умения для исследования (моделирования) несложных практических ситуаций на основе полученных формул и свойств фигур; вычисления объёмов и площадей поверхностей пространственных тел при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства.

Общая трудоёмкость учебного предмета.

Количество часов в год – 68, количество часов в неделю – 2.

Алгебра и начала анализа, 10-11 класс

Место предмета в структуре основной образовательной программы школы

Рабочая программа по алгебре для 10-11 класса разработана в соответствии с Федеральным компонентом государственного образовательного стандарта, федеральным базисным учебным планом.

Учебник: «Алгебра 10-11», Ш.А.Алимов и др., М.: Просвещение, 2011.

Цель изучения предмета

- 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 будущей профессиональной деятельности, а также последующего обучения в высшей школе;

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для изучения школьных естественнонаучных дисциплин на базовом уровне, для получения образования в областях, не требующих углублённой математической подготовки;

- воспитание средствами математики культуры личности, понимания значимости математики для научнотехнического прогресса, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики.

Структура учебного предмета.

Действительные числа. Степенная функция. Показательная функция. Логарифмическая функция. Тригонометрические формулы. Тригонометрические уравнения.

Требования к результатам освоения программы:

- уметь выполнять арифметические действия; находить значения корня натуральной степени, степени с рациональным показателем, логарифма;

- пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах; проводить по известным формулам преобразования выражений;

- вычислять значения числовых и буквенных выражений;

- находить значение функции;

-использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для описания с помощью функций зависимостей, интерпретации графиков;

- решать простейшие иррациональные, показательные, логарифмические, тригонометрические уравнения, системы уравнений .

Общая трудоемкость учебного предмета.

Количество часов в год — 68, количество часов в неделю — 2.