**Геометрия — аннотация к рабочим программам (базовый уровень)**

Программы разработаны на основе Федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования, утвержденного приказом Министерства образования Российской Федерации от 05.03.2004 № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования, Программы  Геометрия. Сборник рабочих программ. 10—11 классы. Базовый и углублённый уровни: учебное пособие для учителей общеобразовательных. организаций / сост. Т. А. Бурмистрова. — М.: Просвещение

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС (УМК):

Л.С.Атанасян,  В. Ф. Бутусов,. Геометрия (базовый) 10-11 класс. М. Просвещение

УЧЕБНЫЙ ПЛАН (количество часов):

* 10 класс – 2 часа в неделю, 68 часов в год
* 11 класс – 2/1 часа в неделю, 50 часов в год

ЦЕЛИ:

* 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.

ЗАДАЧИ:

* закрепить сведения о векторах и действиях с ними, ввести понятие компланарных векторов в пространстве;
* сформировать умение учащихся применять векторно-координатный метод к решению задач на вычисление углов между прямыми и плоскостями и расстояний между двумя точками, от точки до плоскости;
* дать учащимся систематические сведения об основных телах и поверхностях вращения – цилиндре, конусе, сфере, шаре;
* ввести понятие объема тела и вывести формулы для вычисления объемов основных многогранников и круглых тел.

Программы обеспечивают достижение выпускниками средней школы определённых личностных, метапредметных и предметных  результатов.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

* Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры.
* Критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта.
* Представление о математической науке как о сфере человеческой деятельности, ее этапах, значимости для развития цивилизации.
* Креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.
* Умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;  
  способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

* Умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни.
* Умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации.
* Умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы) для иллюстрации, интерпретации, аргументации.
* Умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки.
* Умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач.
* Понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.
* Умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем.
* Умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.
* Первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

* Пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;  
  распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;  
  изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задачи; осуществлять преобразования фигур.
* Распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела, изображать их.
* В простейших случаях строить сечения и развертки пространственных тел;  
  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 вычислять площади треугольников, длины ломаных, дуг окружности, площадей основных геометрических фигур и фигур, составленных из них.
* Решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический и тригонометрический аппарат, правила симметрии.
* Проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования.
* Решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.

*Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:*

* описания реальных ситуаций на языке геометрии;
* расчетов, включающих простейшие тригонометрические формулы;
* решения геометрических задач с использованием тригонометрии;
* решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);
* построений с помощью геометрических инструментов (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

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;

ГЕОМЕТРИЯ

*уметь*

* распознавать на чертежах и моделях пространственные формы; соотносить трехмерные 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 условиям задач;
* строить простейшие сечения куба, призмы, пирамиды;
* решать планиметрические и простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов);
* использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы;
* проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач.

СОДЕРЖАНИЕ

10 класс

* Введение. Аксиомы стереометрии и их следствия – 5 ч
* Параллельность прямых и плоскостей – 20 ч
* Перпендикулярность прямых и плоскостей – 20 ч
* Многогранники – 13 ч
* Векторы в пространстве — 7 ч
* Заключительное повторение курса геометрии 10 класса – 3 ч

11 класс

* Метод  координат в пространстве – 8 ч
* Цилиндр, конус, шар – 13 ч
* Объемы тел – 17 ч
* Заключительное повторение при подготовке к итоговой аттестации – 12 ч

ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

* Виды контроля: фронтальный опрос, индивидуальная работа у доски, индивидуальная работа по карточкам, самостоятельная работа, проверочная работа, математический диктант, тестовая работа.
* Промежуточная аттестация проводится в форме тестов, контрольных, самостоятельных работ.
* Итоговая аттестация предусмотрена в виде итоговой контрольной работы. Итогом выявления результатов знаний по изученной теме являются – контрольные работы, которые составляется с учетом обязательных результатов обучения.
* Промежуточный контроль может осуществляться в виде самостоятельных работ, проверочных работ, практических работ, зачётов, тестов, математических диктантов, взаимопроверок.
* Итоговый контроль осуществляется в виде контрольных работ.