**Аннотация к рабочей программе по геометрии (10 – 11 классы).**

Данная рабочая программа составлена на основе
1. Примерной программы среднего (полного) общего образования и авторской программы Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов и др. «Геометрия» (10 – 11 классы) и обеспечивает выполнение требований Федерального компонента государственного стандарта общего образования (2004 г.), реализуется в серии УМК «Геометрия. 10 – 11» (авторы: Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов и др.).

2. Основной образовательной программы МКОУ «Артемовская СОШ»
 ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ МАТЕМАТИКИ

Изучение геометрии в старшей школе на базовом уровне направлено на достижение
 следующих целей:

* Овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
* Интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
* Формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
* Воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

 ***Место предмета в учебном плане.***

 Согласно школьному учебному плану на изучение геометрии на третьей ступени образования отводится по 2 часа в неделю в 10 и 11 классах.

 Рабочая программа рассчитана на 128 учебных часа, по 2 часа в неделю в 10 и 11 классах.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ

**Прямые и плоскости в пространстве.** Основные понятия стереометрии(точка, прямая, плоскость, пространство). Понятие об аксиоматическом способе построения геометрии.

Пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые. Угол между прямыми в пространстве. Перпендикулярность прямых. Параллельность и перпендикулярность прямой и плоскости, признаки и свойства. Теорема о трех перпендикулярах. Перпендикуляр и наклонная. Угол между прямой и плоскостью.

Параллельность плоскостей, перпендикулярность плоскостей, признаки и свойства.

*Двугранный угол, линейный угол двугранного угла.*

Расстояние от точки до плоскости. Расстояние от прямой до плоскости. Расстояние между параллельными плоскостями. *Расстояние между скрещивающимися прямыми.*

Многогранники. Вершины, ребра, грани многогранника. *Развертка. Многогранные углы.*

*Выпуклые многогранники. Теорема Эйлера.*

Призма, ее основания, боковые ребра, высота, боковая поверхность. Прямая и *наклонная призма.* Правильная призма. Параллелепипед. Куб.

Пирамида, ее основание, боковые ребра, высота, боковая поверхность. Треугольная пирамида.

Правильная пирамида. *Усеченная пирамида.*

Симметрия в кубе, в параллелепипеде, *в призме и пирамиде.* *Понятие о симметрии в пространстве (центральная, осевая, зеркальная). Примеры симметрий в окружающем мире.*

Сечение куба, призмы, пирамиды.

Представление о правильных многогранниках (тетраэдр, куб, октаэдр, додекаэдр и икосаэдр).

**Тела и поверхности вращения.** Цилиндр и конус. *Усеченный конус.* Основание, высота, боковая поверхность, образующая, развертка. *Осевые сечения и сечения параллельные основанию.* Шар и сфера, их сечения, *касательная плоскость к сфере.*

**Объемы тел и площади их поверхностей.** *Понятие об объеме тела. Отношение объемов подобных тел.*

Формулы объема куба, прямоугольного параллелепипеда, призмы, цилиндра. Формулы объема пирамиды и конуса. Формулы площади поверхностей цилиндра и конуса. Формулы объема шара и площади сферы.

**Координаты и векторы.** Декартовы координаты в пространстве. Формула расстояния между двумя точками. Уравнения сферы *и плоскости.* *Формула расстояния от точки до плоскости.*

Векторы. Модуль вектора. Равенство векторов. Сложение векторов и умножение вектора на число. Угол между векторами. Координаты вектора. Скалярное произведение векторов. Коллинеарные векторы. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам. Компланарные векторы. Разложение вектора по трем некомпланарным векторам.

 ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ
 УЧЕБНОГО КУРСА

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Класс  | Количество часов в неделю согласно учебному плану школы  | Реквизиты программы  | УМК обучающихся  | УМК учителя  |
| Федеральный компонент  | Региональный компонент  | Школьный компонент  |
| **10**  | 2  |   |   | Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев, Л.С. Киселева, Э.Г. Поздняк «Геометрия. 10 – 11 классы», М., «ВАКО», 2010   | Учебник для образовательных учреждений Л.С. Атанасян и др. «Геометрия» 10 – 11 классы», М., «ВАКО», 2016     | Учебник для образовательных учреждений Л.С. Атанасян и др. «Геометрия» 10 – 11 классы», М., «ВАКО», 2016   |
| **11**  | 2  |   |   | Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев, Л.С. Киселева, Э.Г. Поздняк «Геометрия. 10 – 11 классы», М., «ВАКО», 2010   | Учебник для образовательных учреждений Л.С. Атанасян и др. «Геометрия» 10 – 11 классы», М., «ВАКО», 2012       | Учебник для образовательных учреждений Л.С. Атанасян и др. «Геометрия» 10 – 11 классы», М., «ВАКО», 2012   |