**Пояснительная записка**

Данная рабочая программа учебного предмета «Геометрия» для учащихся 11 класса разработана на основе авторской программы и УМК Л.С. Атанасяна, В.Ф, Бутузова, С.Б. Кадомцева и др., с Сост. Т.А. Бурмистрова – М.: Просвещение, 2009 г. -92 стр.( 26-38 стр.), рекомендованной Министерством образования и науки РФ, в соответствии с Федеральным компонентом государственного стандарта общего образованияна базовом уровне.

В учебном плане МКОУ « Виноградненский лицей им. Дедова Ф.И» на 2022-2023уч.год на изучение предмета геометрия в 11 классе отводится 2 часа в неделю

Программа рассчитана на 68 часов в год

Рабочая программа обеспечена соответствующим программе учебником «Геометрия 10-11 » авторы: Л.С. Атанасян, В.Ф, Бутузов, С.Б. Кадомцев и др. М, Просвещение 2013.

**Общая характеристика учебного предмета**

Геометрия — один из важнейших компонентов математического образования, она необходима для приобретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирования языка описания объектов окружающего мира, раз­вития пространственного воображения и интуиции, математической культуры и эстетического воспи­тания учащихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления и формирование понятия доказательства.

При изучении курса математики на базовом уровне продолжается и получает развитие содержательная линия: ***«Геометрия».*** В рамках указанной содержательной линии решаются следующие **задачи**:

* изучение свойств пространственных тел,
* формирование умения применять полученные знания для решения практических задач.

**Цели**

Изучение математики в старшей школе на базовом уровне направлено 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.

**Задачи курса геометрии для достижения поставленных целей:**

* изучение свойств пространственных тел;
* формирование умений применять полученные знания для решения практических задач, проводить доказательные рассуждения, логически обосновывать выводы для изучения школьных естественнонаучных дисциплин на базовом уровне.

**СОДЕРЖАНИе программы**

1. **Координаты точки и координаты векторов пространстве. Движения (15 ч).**

Прямоугольная система координат в пространстве. Расстояние между точками в пространстве. Векторы в пространстве. Длина вектора. Равенство векторов. Сложение векторов. Умножение вектора на число. Координаты вектора. Скалярное произведение векторов.

1. **Цилиндр, конус, шар (16ч)**

Основные элементы сферы и шара. Взаимное расположение сферы и плоскости. Многогранники, вписанные в сферу. Многогранники, описанные около сферы. Цилиндр и конус. Фигуры вращения.

1. **Объем и площадь поверхности (17 ч).**

Понятие объема и его свойства. Объем цилиндра, прямоугольного параллелепипеда и призмы. Принцип Кавальери. Объем пирамиды. Объем конуса и усеченного конуса. Объем шара и его частей. Площадь поверхности многогранника, цилиндра, конуса, усеченного конуса. Площадь поверхности шара и его частей.

1. **Повторение (21 ч.)**

## ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ

**В результате изучения геометрии обучающийся 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;

**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;

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

* исследования (моделирования) несложных практических ситуаций на основе изученных формул и свойств фигур;
* вычисления объемов и площадей поверхностей пространственных тел при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства.
* вычисления объемов и площадей поверхностей пространственных тел при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства.

**Календарно-тематическое планирование.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № урока | Тема урока | **формы текущего** |
|  | **Метод координат 15 ч** |  |
|  | Координаты точки и координаты вектора. | Фронтальный опрос ,выборочный контроль |
|  | Координаты точки и координаты вектора. | Фронтальный опрос ,выборочный контроль |
|  | Простейшие задачи в координатах | Фронтальный опрос ,выборочный контроль |
|  | Решение задач | Фронтальный опрос ,выборочный контроль |
|  | Решение задач | Фронтальный опрос, самостоятельная работа |
|  | Скалярное произведение векторов | Фронтальный опрос ,выборочный контроль |
|  | Свойства скалярного произведения векторов | Фронтальный опрос ,выборочный контроль |
|  | Свойства скалярного произведения векторов | Фронтальный опрос, самостоятельная работа |
|  | Решение задач | Фронтальный опрос ,выборочный контроль |
|  | Движения | Фронтальный опрос ,выборочный контроль |
|  | Движения | Фронтальный опрос ,выборочный контроль |
|  | Решение задач | Тест7 |
|  | Решение задач | Фронтальный опрос ,выборочный контроль |
|  | Обобщающий урок | Фронтальный опрос ,выборочный контроль |
|  | Контрольная работа №1 | Контрольная работа |
|  | **Цилиндр, конус, шар (16 ч)** |  |
|  | Цилиндр | Фронтальный опрос ,выборочный контроль |
|  | Цилиндр | Фронтальный опрос ,выборочный контроль |
|  | Решение задач | Фронтальный опрос, самостоятельная работа |
|  | Конус. Усеченный конус | Фронтальный опрос ,выборочный контроль |
|  | Конус. Усеченный конус | Фронтальный опрос ,выборочный контроль |
|  | Решение задач | Тест 4 |
|  | Решение задач | Фронтальный опрос ,выборочный контроль |
|  | Сфера и шар | Фронтальный опрос ,выборочный контроль |
|  | Сфера и шар | Фронтальный опрос ,выборочный контроль |
|  | Сфера и шар | Фронтальный опрос ,выборочный контроль |
|  | Решение задач | Фронтальный опрос ,выборочный контроль |
|  | Решение задач | Фронтальный опрос ,выборочный контроль |
|  | Решение задач | Фронтальный опрос ,выборочный контроль |
|  | Самостоятельная работа | Фронтальный опрос, самостоятельная работа |
|  | Обобщающий урок | Фронтальный опрос ,выборочный контроль |
|  | Контрольная работа №2. | Контрольная работа |
|  | **Объемы тел (17 ч).** |  |
|  | Понятие объема. Объем прямоугольного параллелепипеда | Фронтальный опрос ,выборочный контроль |
|  | Объем прямой призмы и цилиндра. | Фронтальный опрос ,выборочный контроль |
|  | Решение задач | Фронтальный опрос ,выборочный контроль |
|  | Решение задач | Фронтальный опрос ,выборочный контроль |
|  | Самостоятельная работа | Фронтальный опрос, самостоятельная работа |
|  | Объем наклонной призмы, пирамиды, конуса. | Фронтальный опрос ,выборочный контроль |
|  | Объем наклонной призмы, пирамиды, конуса. | Фронтальный опрос ,выборочный контроль |
|  | Объем наклонной призмы, пирамиды, конуса. | Фронтальный опрос ,выборочный контроль |
|  | Решение задач | Фронтальный опрос ,выборочный контроль |
|  | Самостоятельная работа | Фронтальный опрос, самостоятельная работа |
|  | Объем шара и площадь сферы | Фронтальный опрос ,выборочный контроль |
|  | Объем шара и площадь сферы | Фронтальный опрос ,выборочный контроль |
|  | Решение задач | Тест 5 |
|  | Решение задач | Фронтальный опрос ,выборочный контроль |
|  | Самостоятельная работа | Фронтальный опрос, самостоятельная работа |
|  | Обобщающий урок | Фронтальный опрос ,выборочный контроль |
|  | Контрольная работа №3. | Контрольная работа |
|  | **Итоговое повторение (21 ч)** |  |
|  | Параллельность и перпендикулярность плоскостей | Фронтальный опрос ,выборочный контроль |
|  | Параллельность и перпендикулярность плоскостей | Фронтальный опрос ,выборочный контроль |
|  | Многогранники | Тест 6 |
|  | Многогранники | Фронтальный опрос ,выборочный контроль |
|  | Тела и поверхности вращения | Фронтальный опрос ,выборочный контроль |
|  | Тела и поверхности вращения | Фронтальный опрос ,выборочный контроль |
|  | Объемы тел и площади их поверхностей | Тест8 |
|  | Объемы тел и площади их поверхностей | Фронтальный опрос ,выборочный контроль |
|  | Координаты и векторы | Фронтальный опрос ,выборочный контроль |
|  | Координаты и векторы | Фронтальный опрос ,выборочный контроль |
|  | Решение задач | Фронтальный опрос ,выборочный контроль |
|  | Решение задач | Фронтальный опрос ,выборочный контроль |
|  | Итоговая контрольная работа | Контрольная работа |
|  | Заключительный урок | Фронтальный опрос ,выборочный контроль |
| 1. - 68 | Решение задач ЕГЭ | Итоговый тест |
|  | Решение задач ЕГЭ | Фронтальный опрос ,выборочный контроль |
|  | Решение задач ЕГЭ | Фронтальный опрос ,выборочный контроль |
|  | Решение задач ЕГЭ | Фронтальный опрос ,выборочный контроль |
|  | Решение задач ЕГЭ | Фронтальный опрос ,выборочный контроль |
|  | Решение задач ЕГЭ | Фронтальный опрос ,выборочный контроль |