**Аннотация к рабочей программе по алгебре и геометрии 10 класса.**

При изучении курса математики на базовом уровне продолжаются и получают развитие содержательные линии: «Алгебра», «Функции», «Уравнения и неравенства», «Геометрия», «Элементы комбинаторики, теории вероятностей, статистики и логики», вводится линия «Начала математического анализа». В рамках указанных содержательных линий решаются следующие задачи:

-систематизация сведений о числах; изучение новых видов числовых выражений и формул; совершенствование практических навыков и вычислительной культуры, расширение и совершенствование алгебраического аппарата, сформированного в основной школе, и его применение к решению математических и нематематических задач;

-расширение и систематизация общих сведений о функциях, пополнение класса изучаемых функций, иллюстрация широты применения функций для описания и изучения реальных зависимостей;

-развитие представлений о вероятностно-статистических закономерностях в окружающем мире, совершенствование интеллектуальных и речевых умений путем обогащения математического языка, развития логического мышления.

-знакомство с основными идеями и методами математического анализа.

*Изучение математики на ступени общего образования 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 естественно-научных дисциплин на базовом уровне, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;

- воспитание средствами математики культуры личности: отношение к математике как к части общечеловеческой культуры; знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей, понимание значимости математики для общественного процесса.

. На изучение математики в 10 классе отводится не более 35 учебных недель из расчета 4 часа в неделю, 1час добавлен из школьного компонента, который используется на выполнение учебно-тренировочных тестовых заданий ЕГЭ. Курс математики построен в форме последовательности тематических блоков с чередованием материала по алгебре, математическому анализу, геометрии. В программу включены часы на промежуточный и итоговый контроль. Контрольных работ-12.

Также проводятся тренировочные и диагностические работы по графику МИОО.

Промежуточная аттестация проводится в форме тестов, самостоятельных, проверочных, контрольных работ и математических диктантов.

**УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН по алгебре**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № темы | Наименование разделов и тем | Количество часов | Кол во контр работ |
|  | Повторение | 5 | 1 |
|  | Числовые функции | 12 |  |
|  | Тригонометрические функции | 25 | 1 |
|  | Тригонометрические уравнения | 10 | 1 |
|  | Преобразование тригонометрических выражений | 15 | 1 |
|  | Производная | 30 | 3 |
|  | Избранные главы математики | 35 | 3 |
|  | Обобщающее повторение. | 8 | 2 |
|  | **Итого:** | **140 часов** |  |

**УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН по геометрии**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № темы | Наименование разделов и тем | Количество часов |
|  | Введение в стереометрию | 5 |
|  | Параллельность прямых и плоскостей | 19 |
|  | Перпендикулярность прямых и плоскостей | 17 |
|  | Многогранники | 16 |
|  | Векторы в пространстве | 8 |
|  | Обобщающее повторение. | 5 |
|  | **Итого:** | **70 часов** |

Требования к уровню подготовки обучающихся 10 класса

*В результате изучения математики на базовом уровне ученик должен* уметь определять значение функции по значению аргумента при различных способах задания функции; cтроить графики тригонометрических функций; описывать по графику *и в простейших случаях по формуле[[1]](#footnote-1)* поведение и свойства функций, находить по графику функции наибольшие и наименьшие значения; решать уравнения, простейшие системы уравнений, используя *свойства функций* и их графиков; вычислять производные изученных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций, строить графики многочленов *и простейших рациональных функций* с использованием аппарата математического анализа; решать рациональные уравнения и неравенства, *простейшие тригонометрические уравнения, их системы*; составлять уравнения *и неравенства* по условию задачи; использовать для приближенного решения уравнений и неравенств графический метод; изображать на координатной плоскости множества решений простейших уравнений и их систем; 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; решать планиметрические и простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов); 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.

Учебно – методический комплект.

1.А. Г. Мордкович Алгебра и начало анализа 10–11 классы. Учебник - М.: Мнемозина 2014г.;

2.А. Г. Мордкович. Алгебра и начала анализа 10–11 классы. Задачник – М: Мнемозина 2014;

3.А. Г. Мордкович, П. В. Семенов. Алгебра и начала анализа 10–11 классы. Пособие для учителей М.: Мнемозина 2010 г.;

4.А. Г. Мордкович, Е. Е. Тульчиская Алгебра и начала анализа 10–11 классы. Контрольные работы - М.: Мнемозина 2007 г.;

5.Л. А. Александрова. Алгебра и начала анализа. Самостоятельные работы, 10 класс. Москва, Мнемозина, 2006.

6.Л. О. Денищева, Т. А. Корешкова. Алгебра и начала анализа. Тематические тесты и зачеты,10-11 классы. Москва. Мнемозина,2005.

7.Сборник тестовых заданий для тематического и итогового контроля. Алгебра и начала анализа10-11. Москва. Интеллект-центр, 2008.

8.А. П. Ершова,В. В. Голобородько. Математика. Самостоятельные и контрольные работы. 10-11 классы. Москва. Илекса.2005.

9.Геометрия,10-11: Учеб. Для общеобразовательных учреждений. Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др.- М.: Просвещение, 2005.

10.Б.Г. Зив. Дидактические материалы по геометрии для 10 класса- М. Просвещение, 2005.

11.Б.Г. Зив, В.М. Мейлер, А.П. Баханский. Задачи по геометрии для 7-11 классов М.Просвещение,2003.

1. [↑](#footnote-ref-1)