**Аннотация к рабочей программе по математике 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.

Для обязательного изучения математики на этапе основного общего образования отводится не менее 280 часов из расчета 4 часа в неделю. На изучение математики в 10 классе отводится не более 35 учебных недель из расчета 5 часов 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.

Основное содержание учебного материала Действительные числа (18 часа) Степенная функция (18 ч), Показательная функция (12 ч), Логарифмическая функция(19 ч) Тригонометрические формулы (27 ч) Тригонометрические уравнения (18 ч) Повторение (24 ч ) Аксиомы стереометрии и их простейшие следствия (3 часа) Параллельность прямых и плоскостей (14 ч) Перпендикулярность прямых и плоскостей (16 ч)*.*Многогранники (18 ч)

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. Ш.А. Алимова и др., Ю. М. Колягина , С.М. Никольского и других. Алгебра и начала анализа 10–11 классы. Учебник - М.: Мнемозина 2017г.;

2. Ш.А. Алимова и др., Ю. М. Колягина , С.М. Никольского и других. Алгебра и начала анализа 10–11 классы. Задачник – М: Мнемозина 2018;

3. Ш.А. Алимова и др., Ю. М. Колягина , С.М. Никольского и других. Алгебра и начала анализа 10–11 классы. Пособие для учителей М.: Мнемозина 2018 г.;

4. Ш.А. Алимова и др., Ю. М. Колягина , С.М. Никольского и других. Алгебра и начала анализа 10–11 классы. Контрольные работы - М.: Мнемозина 2017 г.;

5.Л. А. Александрова. Алгебра и начала анализа. Самостоятельные работы, 10 класс. Москва, Мнемозина, 2016.

6.Л. О. Денищева, Т. А. Корешкова. Алгебра и начала анализа. Тематические тесты и зачеты,10-11 классы. Москва. Мнемозина,2015.

7.Сборник тестовых заданий для тематического и итогового контроля. Алгебра и начала анализа10-11. Москва. Интеллект-центр, 2018.

8.А. П. Ершова,В. В. Голобородько. Математика. Самостоятельные и контрольные работы. 10-11 классы. Москва. Илекса.2015.

9.Геометрия,10-11: Учеб. Для общеобразовательных учреждений. Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др.- М.: Просвещение, 2015.

10.Б.Г. Зив. Дидактические материалы по геометрии для 10 класса- М. Просвещение, 2015.

11.Б.Г. Зив, В.М. Мейлер, А.П. Баханский. Задачи по геометрии для 7-11 классов М.Просвещение,2013.

1. [↑](#footnote-ref-1)