**Аннотация к рабочей программе**

**«Алгебра и начала анализа» 11 класс ( углубленный уровень)**

Рабочая программа по математике для 11 класса составлена на основе следующих *нормативных документов*:

* Математика. Сборник рабочих программ. 10-11 классы [Текст]: пособие для учителей общеобразовательных учреждений / сост. Т.А. Бур­мист­рова. —М.: Просвещение, 2016. — 64 с.
* Примерные программы по учебным предметам. Математика. 11 классы [Текст]. — 3-е изд., перераб. — М.: Просвещение, 2016. — 64с. — (Стандарты второго поколения).
* Основная образовательная программа среднего ( полного) общего образования МКОУ Октябрьской средней общеобразовательной школы.

Рабочая программа по математике для 10 - 11 классов ориентирована на использование **учебника:**  Алгебра и начала математического анализа.11 класс. Учебник для общеобразовательных организаций (базовый и углубленный уровни). В 2 ч. / А.Г. Мордкович, П.В. Семенов.-7-е изд.,-М.:Мнемозина,2019.

**Место предмета в федеральном базисном учебном плане:**

Согласно федеральному базисному учебному плану для общеобразовательных учреждений Российской Федерации на углубленное изучение математики в 11 классе отводится не менее 210 часов (из расчёта 6 часов в неделю: алгебра -4ч, геометрия-2ч).

**Основное содержание курса алгебры и начал анализа.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Основная цель** | **Содержание** | **Количество контрольных работ** |
| **Повторение-4ч** | |  |
| Входящий контроль знаний учащихся | Повторение пройденного материала за курс 10 класса. | - |
| **Многочлены-10ч** | |  |
| -формирование представлений о многочленах от одной и нескольких переменных;  - формирование умения делить многочлены уголком;  - формирование умения применять схему Горнера при разложении многочлена на множители;  - формирование умения решать уравнения высших степеней. | Многочлены от одной и нескольких переменных. Теорема Безу. Схема Горнера. Симметрические и однородные многочлены. Уравнения высших степеней. | 1 |
| **Степени и корни. Степенная функция -24ч** | |  |
| Формирование понятий: « степень с рациональным показателем», «корень п-степени из действительного числа и степенной функции»;  -овладение умением применения свойств корня п-степени, преобразования выражений, содержащих радикалы;  -обобщение и систематизация знаний о степенной функции;  -формирование умения применять многообразие свойств и графиков степенной функции в зависимости от значений  оснований и показателей степени. | Понятие корня п-степени из  действительного числа, их свойства и графики.  Преобразования выражений, содержащих радикалы.  Обобщение понятия о показателе степени.  Степенные функции, их свойства и графики. | 2 |
| **Показательная и логарифмическая функции – 31ч** | |  |
| -формирование представлений о показательной и логарифмической функциях, их графиках и свойствах;  -овладение умениями понимать и читать свойства и графики логарифмической функции, решать логарифмические уравнения  и неравенства;  -понимать и читать свойства и графики показательной функции, решать  показательные уравнения и неравенства;  -создание условий для развития умения применять функционально-графические представления для описания и анализа закономерностей, существующих в окружающем мире и в смежных предметах. | Показательная функция, ее свойства и график  Показательные уравнения.  Показательные неравенства.  Понятия логарифма, ее свойства и график.  Свойства логарифмов.  Логарифмические уравнения и неравенства.  Переход к новому основанию логарифма.  Дифференцирование показательной и гарифмической функций | 2 |
| **Первообразная и интеграл – 9ч** | |  |
| -формирование представлений о понятии первообразной, неопределенного интеграла, определенного интеграла;  -овладение умением применения первообразной функции при решении задачи вычисления площадей криволинейных трапеций и других плоских фигур. | Первообразная.  Правила отыскания первообразных.  Таблица основных неопределенных интегралов.  Задачи, приводящие к понятию определенного интеграла.  Понятие определенного интеграла. Формула Ньютона-Лейбница.  Вычисление площадей плоских фигур с . | 1 |
| **Элементы математической статистики, комбинаторики и теории вероятностей – 9ч** | |  |
| -развитие умения логически обосновывать суждения, выдвигать гипотезы и понимать необходимость их проверки;  -формирования представлений о классической вероятностной схеме, о перестановке, сочетании и размещении;  -овладения умением решать комбинированные задачи, используя классическую вероятностную схему и классическое определение вероятности, формулу бинома Ньютона. | Статистическая обработка данных.  Простейшие вероятностные задачи.  Сочетания и размещения.  Формула бинома Ньютона.  Случайные события и их вероятности | 1 |
| **Уравнения и неравенства. Системы уравнений и неравенств – 33ч** | |  |
| -формирование представлений об уравнениях, неравенствах и их системах;  о решении уравнения, неравенства и системы;  об уравнениях и неравенствах с параметром;  -овладение навыками общих методов решения уравнений, неравенств и их систем;  -овладение умением решения уравнений и неравенств с параметрами, нахождения всех возможных решений в зависимости от значения параметра;  -обобщение и систематизация имеющихся сведений об уравнениях, неравенствах, системах и методах их решения;  Ознакомление с общими методами решения;  -создание условия для развития умения проводить аргументированные рассуждения, делать логически обоснованные выводы,  отличать доказанные утверждения от недоказанных, ясно, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи. | Равносильность уравнений.  Общие методы решения уравнений:  Замена уравнения уравнением,  введение новой переменной,  функционально- графический метод.  Решение неравенств с одной переменной.  Равносильность неравенств, системы и совокупности неравенств, иррациональные неравенства, неравенства с модулями.  Системы уравнений.  Уравнения и неравенства с параметрами. | 2 |
| **Итоговое повторение – 8 ч** | | **КР - 9** |
| **Итого 132 часа** | |