**Аннотация к рабочей программе**

|  |  |
| --- | --- |
| Название курса | Алгебра |
| Класс | 9Г |
| Количество часов | 119 |
| Составитель | Гордеева Л.Ю. |
| Реализуемый УМК | Учебник «Алгебра» Мордкович А.Г. (М.: Мнемозина) 9 кл |
| Цель курса | в направлении личностного развития   * создание условий для формирования умений и навыков проектирования, способствующих развитию индивидуальности обучающихся и их творческой самореализации. * развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту; * воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения; * развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;   в метапредметном направлении   * формирование представлений (на доступном для учащихся уровне) о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации современного общества; * развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования; * формирование общих способов интеллектуальной деятельности, необходимых для изучения курсов математики 7-9, и необходимых для изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни.   в предметном направлении   * овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в основной школе, применения в повседневной жизни. |
| Срок реализации программы | 1 год |
| Место учебного предмета в учебном плане | 9 класс-119 часов в год, 3,5 часа в неделю |
| Результаты освоения учебного предмета (требования к выпускнику) | **Выпускник научится:**  - сравнивать и упорядочивать рациональные числа;  - выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приемы вычислений, применение калькулятора;  - использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, процентами в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчеты  - применять понятия, связанные с делимостью натуральных чисел  -использовать начальные представления о множестве действительных чисел;  - владеть понятием квадратного корня, применять его в вычислениях;  - оперировать понятиями "тождество", "тождественное преобразование", решать задачи, содержащие буквенные данные, работать с формулами;  - оперировать понятиями "квадратный корень", применять его в вычислениях;  - выполнять преобразование выражений, содержащих степени с целыми показателями и квадратные корни;  - выполнять тождественные преобразования рациональных выражений на основе правил действий над многочленами и алгебраическими дробями;  - выполнять разложение многочленов на множители;  - применять преобразования выражений для решения различных задач из математики, смежных предметов, из реальной практики.  решать основные виды рациональных уравнений с одной переменной, системы двух уравнений с двумя переменными;  - применять аналитический и графический языки для интерпретации понятий, связанных с понятием уравнения, для решения уравнений и систем уравнений;  - понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом;  - проводить простейшие исследования уравнений и систем уравнений, в том числе с применением графических представлений ( устанавливать, имеет ли уравнение или система уравнений решения, если имеет, то сколько и пр.)  - понимать и использовать функциональные понятия, язык (термины, символические обозначения);  - строить графики элементарных функций, исследовать свойства числовых функций на основе изучения поведения их графиков;  - понимать функцию как важнейшую математическую модель для описания процессов и явлений окружающего мира, применять функциональный язык для описания и исследования зависимостей между физическими величинами.  решать комбинированные задачи с применением формул *n-*го члена и суммы *n*первых членов арифметической и геометрической прогрессий, применяя при этом аппарат уравнений и неравенств;  - понимать арифметическую и геометрическую прогрессии как функции натурального аргумента; связывать арифметическую прогрессию с линейным ростом, геометрическую - с экспоненциальным ростом.  - находить относительную частоту и вероятность случайного события  **Выпускник получит возможность научиться:**  - познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 10;  - углубить и развить представления о натуральных числах и свойствах делимости;  - научиться использовать приемы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.  - развить представление о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; о роли вычислений в человеческой практике;  - выполнять многошаговые преобразования рациональных выражений, применяя широкий набор способов и приёмов;  - применять тождественные преобразования для решения задач из различных разделов курса.  - проводить исследования, связанные с изучением свойств функций, в том числе с использованием компьютера; на основе графиков изученных функций стоить более сложные графики (кусочно-заданные, с "выколотыми" точками и т. п.);  - использовать функциональные представления и свойства функций для решения математических задач из различных разделов курса.  - приобрести первоначальный опыт организации сбора данных при проведении опроса общественного мнения, осуществлять их анализ, представлять результаты опроса в виде таблицы, диаграммы;  - научиться приводить содержательные примеры использования для описания данных.  - научиться некоторым специальным приёмам решения комбинаторных задач. |
| Структура курса | 1. Рациональные неравенства и их системы (16 ч.) 2. Системы уравнений (15 ч.) 3. Числовые функции (25ч.) 4. Прогрессии (16ч.) 5. Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей (14ч.) 6. Повторение (16ч.) |