**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.)
 |