

Аннотация к рабочей программе «Алгебра 7 – 9 классы»

Рабочая программа по алгебре для 7- 9 классов разработана в соответствии с нормативными документами

- Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012 N 273-ФЗ (последняя редакция)
- Приказ-№286-от-31.05.2021-ФГОС_ООО
- Приказ-№568-от-18.07.2022
- Приказ-№569-от-18.07.2022
- Приказ-№-653-от-02.08.2022
- Приказ-№-732-от-12.08.2022

Целью изучения учебного предмета:

- овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей;
- формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса.

С целью улучшения качества математической подготовки учащихся на уроках используется дифференцированный и индивидуальный подход в обучении, работа в парах и группах, значительная часть времени уделяется самостоятельной работе учащихся.

В результате изучения алгебры учащиеся должны знать/понимать:

- существо понятия математического доказательства; примеры доказательств;
- существо понятия алгоритма; примеры алгоритмов;
- как используются математические формулы, уравнения; примеры их применения для решения математических и практических задач;
- как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;

- формулы сокращенного умножения;
- составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, осуществлять подстановку одного выражения в другое; выражать из формул одну переменную через остальные;
- выполнять основные действия со степенями и арифметическими корнями; с одночленами и многочленами; выполнять разложение многочленов на множители; сокращать алгебраические дроби; выполнять действия с алгебраическими дробями;
- решать линейные и квадратные уравнения, а также уравнения, сводящиеся к ним; системы двух линейных и нелинейных уравнений с двумя переменными;
- решать линейные и квадратные неравенства;
- решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи;
- определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами; строить графики линейных и степенных функций;
- находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по ее аргументу; находить значение аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;
- определять свойства функции по ее графику; применять графические представления при решении уравнений и систем;
- описывать свойства изученных функций, строить их графики.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; нахождения нужной формулы в справочных материалах;
- моделирования практических ситуаций и исследования построенных моделей с использованием аппарата алгебры;
- описания зависимостей между физическими величинами соответствующими формулами при исследовании несложных практических ситуаций; □ интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами.

Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской

Федерации отводит 102 часа в 7 классе, 102 часа в 8 классе, 102 часа в 9 классе.

При переходе на обучение с применением электронного обучения и дистанционных общеобразовательных технологий организация образовательной деятельности осуществляется посредством лекций, онлайн-консультаций, а также с применением ресурсов различных электронных образовательных платформ, рекомендованных Министерством Просвещения Российской Федерации.