

АННОТАЦИЯ
К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПО АЛГЕБРЕ
ДЛЯ 8 КЛАССА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЫ
по ФГОС ООО на 2023-2024 учебный год.

Рабочая программа по алгебре для 8 класса общеобразовательной школы составлена на основе:

- Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» (от 29.12.2012 №273-ФЗ).
- Приказ Министерства образования и науки «Об утверждении федерального государственного стандарта основного общего образования» (от 17.12.2010 №1897)
- Примерные программы по учебным предметам.. Стандарты второго поколения. М: Просвещение 2014г.
- Основная образовательная программа основного общего образования МАОУ «Новоатъяловская СОШ»
- Положение о структуре и порядке, разработки и утверждении рабочих программ учебных предметов МАОУ Новоатъяловская СОШ.
- Учебный план МАОУ Новоатъяловская СОШ на 2023-2024 учебный год, утверждённый приказом директора школы Исхаковой Ф. Ф.

.Программа соответствует учебнику «Алгебра. 8 класс» / Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк и др.; под ред. С.А. Теляковского. М.: Просвещение, 2017.

Количество часов рассчитано на один учебный год (8 класс). Всего 102 часа в год в неделю 3 часа.

Цели:

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, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности 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, играющей особую роль в общественном развитии.

В ходе освоения содержания курса учащиеся получают возможность:

развить представления о числе и роли вычислений в человеческой практике;

сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру;

овладеть символическим языком алгебры, выработать формально-оперативные алгебраические умения и научиться применять их к решению математических и нематематических задач;

изучить свойства и графики функций, научиться использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;

получить представления о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер; развить логическое мышление и речь – умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;

сформировать представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.

Аттестация обучающихся проводится в соответствии с Положением о системе оценок. Осуществляется текущий, тематический, итоговый контроль. Текущий контроль уровня усвоения материала осуществляется по результатам выполнения учащимися самостоятельных работ, решения задач, тестов.

Задачи:

систематизация сведений о числах; изучение новых видов числовых выражений и формул; совершенствование практических навыков и вычислительной культуры;

формирование и расширение алгебраического аппарата;

формирование математического аппарата для решения задач из математики, смежных предметов, окружающей реальности;

получение школьниками конкретных знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов;

формирование у школьников представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры;

развитие представлений о вероятностно-статистических закономерностях в окружающем мире;

совершенствование интеллектуальных и речевых умений путем обогащения математического языка, развитие логического мышления

Содержание учебного предмета.

Рациональные дроби и их свойства. Рациональные выражения. Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Сложение и вычитание дробей с одинаковым знаменателем. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Умножение дробей, возведение дроби в степень. Деление дробей. Преобразование рациональных выражений. Функция $y=k/x$ и ее график

Квадратные корни. Рациональные и иррациональные числа. Квадратные корни. Арифметический квадратный корень. Уравнение $x^2=a$. Нахождение приближенных значений. Функция $y=\sqrt{x}$ и ее график. Квадратный корень из произведения, дроби, степени. Вынесение множителя из под знака корня и внесение множителя под знак корня. Преобразование выражений содержащих квадратные корни.

Квадратные уравнения. Определение квадратного уравнения. Неполные квадратные уравнения. Решение квадратных уравнений выделением квадрата двучлена. Решение квадратных уравнений по формуле. Решение задач с помощью квадратных уравнений. Решение задач с помощью квадратных уравнений. Теорема Виета. Решение дробных рациональных уравнений. Решение задач с помощью дробных рациональных уравнений. Графический способ решения уравнений.

Неравенства. Числовые неравенства их свойства. Сложение и умножение числовых неравенств. Числовые промежутки. Решение неравенств с одной переменной. Решение систем неравенств с одной переменной. Решение систем неравенств с одной переменной.

Степень с целым показателем. Элементы статистики. Определение степени с целым отрицательным показателем. Свойства степени с целым показателем. Стандартный вид числа. Запись приближенных значений. Действия над приближенными значениями. Вычисления с приближенными данными. Сбор и группировка статистических данных. Наглядное представление статистической информации.

Итоговое повторение курса алгебры. Решение задач. «Квадратные корни и квадратные уравнения». «Неравенства. Преобразование рациональных выражений. Функции, их графики. Степень с целым показателем.

Составитель рабочей программы учитель математики Иванюк Л.В.

