

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Красногвардейская средняя общеобразовательная школа»

СОГЛАСОВАНО
зам.директора по УВР
_____ М.М.Макарова

УТВЕРЖДЕНО
приказом по школе
от _____ № _____

**ПРИЛОЖЕНИЕ
К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
ПО АЛГЕБРЕ ДЛЯ 7-9 КЛАССОВ
Каземировой Галины Викторовны,
учителя первой квалификационной категории,
Макаровой Марины Михайловны,
учителя высшей квалификационной категории
на 2020-2021 учебный год**

РАССМОТРЕНО
на заседании ШМО
протокол от _____ № _____
_____ В.Н.Прядченко

ПРИНЯТО
на заседании Педагогического совета
протокол от _____ № _____

Изменения в рабочую программу по предмету «Алгебра» для 7-9 классов внесены на основании анализа результатов ВПР по предмету, проведенной в сентябре-октябре 2020 года.

Изменения направлены на формирование и развитие несформированных умений, видов деятельности, характеризующих достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

7 класс

1. Оперировать на базовом уровне понятием обыкновенная дробь, смешанное число
2. Решать задачи на нахождение части числа и числа по его части
3. Уметь пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах. Оценивать размеры реальных объектов окружающего мира
4. Владеть символьным языком алгебры. Оперировать понятием модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа
5. Владеть навыками письменных вычислений. Использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений / выполнять вычисления, в том числе с использованием приемов рациональных вычислений
6. Уметь применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач их смежных дисциплин. Решать задачи на покупки, находить процент от числа, число по проценту от него, находить процентное отношение двух чисел, находить процентное снижение или процентное повышение величины
7. Уметь проводить логические обоснования, доказательства математических утверждений. Решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности

8 класс

1. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятиями «обыкновенная дробь», «смешанное число».
2. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятием «десятичная дробь».
3. Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках. Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы, графика / извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений.
4. Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач их смежных дисциплин. Записывать числовые значения реальных величин с использованием разных систем измерения.
5. Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач их смежных дисциплин. Решать задачи на покупки; находить процент от числа, число по проценту от него, процентное отношение двух чисел, процентное снижение или процентное повышение величины.

6. Умение анализировать, извлекать необходимую информацию. Решать несложные логические задачи, находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях.
7. Овладение системой функциональных понятий, развитие умения использовать функционально-графические представления. Строить график линейной функции.
8. Овладение приёмами решения уравнений, систем уравнений. Оперировать на базовом уровне понятиями «уравнение», «корень уравнения»; решать системы несложных линейных уравнений / решать линейные уравнения и уравнения, сводимые к линейным, с помощью тождественных преобразований.
9. Умение анализировать, извлекать необходимую информацию, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчётах. Оценивать результаты вычислений при решении практических задач / решать задачи на основе рассмотрения реальных ситуаций, в которых не требуется точный вычислительный результат.
10. Овладение символьным языком алгебры. Выполнять несложные преобразования выражений: раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые, использовать формулы сокращённого умножения.
11. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Сравнить рациональные числа / знать геометрическую интерпретацию целых, рациональных чисел.
12. Овладение геометрическим языком, формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, использование геометрических понятий и теорем. Оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур; извлекать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах в явном виде; применять для решения задач геометрические факты.
13. Развитие умения использовать функционально графические представления для описания реальных зависимостей. Представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков / иллюстрировать с помощью графика реальную зависимость или процесс по их характеристикам.
14. Развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера. Решать задачи разных типов (на работу, покупки, движение) / решать простые и сложные задачи разных типов, выбирать соответствующие уравнения или системы уравнений для составления математической модели заданной реальной ситуации или прикладной задачи.

Содержание учебного предмета

7 класс

Делимость чисел.

Делимость натуральных чисел. Делители и кратные. Наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное. Свойства делимости произведения, суммы и разности. Признаки делимости на 2, 3, 4, 5, 9, 10, 25.

Основная цель: завершить изучение натуральных чисел и закрепить навыки вычислений с обыкновенными дробями. Применять признаки делимости при решении задач.

Отрицательные числа.

Отрицательные числа. Модуль числа и его геометрический смысл. Противоположные числа. Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.

Основная цель: производить арифметические действия с положительными и отрицательными числами, вычислять значения выражений, в которые одновременно входят и обыкновенные, и десятичные дроби.

Формулы и уравнения.

Решение уравнений. Решение задач на проценты.

Основная цель: сформировать общие приемы решения линейных уравнений, решения задач с помощью уравнений, решения задач на проценты.

8 класс**Алгебраические выражения:**

Буквенные выражения (выражения с переменными). Числовое значение буквенного выражения. Преобразования выражений. Многочлены. Формулы сокращенного умножения.

Числовые функции.

Понятие функции. Линейная функция. Область определения и область значений функции. График функции.

Уравнения и системы уравнений

Понятия «уравнение», «корень уравнения»; системы несложных линейных уравнений / линейные уравнения и уравнения, сводимые к линейным, с помощью тождественных преобразований.

Решение текстовых задач, задач практического содержания. Задачи на покупки; находить процент от числа, число по проценту от него, процентное отношение двух чисел, процентное снижение или процентное повышение величины. Простые и сложные задачи разных типов с помощью уравнения или системы уравнений, составление математической модели заданной реальной ситуации или прикладной задачи

Календарно-тематическое планирование**7 класс**

ТЕМА УРОКА	ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ТЕМА
Построение графика линейной функции.	Применение признаков делимости при решении задач
Угловой коэффициент прямой.	Действия с положительными и отрицательными числами
Решение задач с использованием графика.	
Повторение и закрепление изученного.	Действия с числами разных знаков.
Подготовка к контрольной работе.	Модуль числа.
Контрольная работа №3 "Функции"	-
Работа над ошибками контрольной работы.	Вычисление значений выражений с обыкновенными и десятичными дробями.
Определение степени с натуральным показателем.	Вычисление значений выражений с обыкновенными и десятичными дробями
Простейшие выполнения возведения в степень.	
Умножение и деление степеней.	Задачи на проценты.
Представление выражения в виде степени.	Задачи на проценты

Возведение в степень произведения и степени.	Решение задач с помощью уравнений.
Упрощение выражений со степенями.	
Преобразование выражений со степенями	

8 класс

ТЕМА УРОКА	ДОПОЛНИТЕЛЬНА ТЕМА
Нахождение корней квадратного уравнения	
Нахождение приближенных значений арифметического квадратного корня	Преобразование выражений. Числовое значения буквенного выражения
Функция $y = \sqrt{x}$ и ее график	Линейная функция. Нахождение значения функции по формуле.
Работа с графиком функции $y = \sqrt{x}$	
Квадратный корень из произведения и дроби.	Задачи на проценты.
Квадратный корень из степени	Задачи практического содержания
Повторение и закрепление изученного. Подготовка к контрольной работе	
Контрольная работа №3 по теме: "Арифметический квадратный корень"	
Работа над ошибками. Вынесение множителя из-под знака корня	Решение уравнений
Внесение множителя под знак корня	Решение задач с помощью уравнений
Преобразование выражений, содержащих квадратные корни	Решение задач с помощью уравнений и систем уравнений.
Сокращение дробей, имеющих квадратные корни	