**Календарно-тематическое планирование к рабочей программе. Алгебра. 8 класс**

| ***№*** | ***Тема урока*** | ***Характеристика основных видов деятельности ученика***  ***(на уровне учебных действий)*** | ***Дата*** | |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***план*** | ***факт*** |  |
| ***Вводное повторение учебного материала 7 класса (4 часа)*** | | | | |  |
| 1 | Повторение курса 7 класса. Построение графиков линейной функции. | Решать уравнения с двумя переменными. Строить график уравнения с двумя переменными. Решать системы двух линейных уравнений различными методами. Решать текстовые задачи, в которых используют системы двух линейных уравнений с двумя переменными |  |  |  |
| 2 | Повторение. Решение систем уравнений методом подстановки. |  |  |  |
| 3 | Повторение. Решение задач. |  |  |  |
| 4 | **Входная контрольная работа.** |  |  |  |
| ***Рациональные выражения (41 час)*** | | | | |  |
| 5 | Рациональные дроби | *Распознавать* целые рациональные выражения, дробные рациональные выражения, приводить примеры таких выражений.*Формулировать:определения*: рационального выражения, допустимых значений переменной, тождественно равных выражений, тождества, равносильных уравнений, рационального уравнения, степени с нулевым показателем, степени с целым отрицательным показателем, стандартного вида числа, обратной пропорциональности;*свойства*: основное свойство рациональной дроби, свойства степени с целым показателем, уравнений, функции ;*правила*: сложения, вычитания, умножения, деления дробей, возведения дроби в степень; условие равенства дроби нулю. *Доказывать* свойства степени с целым показателем. *Описывать* графический метод решения уравнений с одной переменной.*Применять* основное свойство рациональной дроби для сокращения и преобразования дробей. Приводить дроби к новому (общему) знаменателю. Находить сумму, разность, произведение и частное дробей. Выполнять тождественные преобразования рациональных выражений.*Решать* уравнения с переменной в знаменателе дроби.*Применять* свойства степени с целым показателем для преобразования выражений.*Записыват*ь числа в стандартном виде.*Выполнять* построение и чтение графика функции |  |  |  |
| 6 | *Урок-исследование. Допустимые значения рациональных дробей* |  |  |  |
| 7 | Основное свойство рациональной дроби |  |  |  |
| 8 | Приведение рациональных дробей к общему знаменателю |  |  |  |
| 9 | *Урок – практикум. Применение основного свойства дроби при решении задач* |  |  |  |
| 10 | Правило сложения и вычитания рациональных дробей с одинаковыми знаменателями |  |  |  |
| 11 | Сложение и вычитание рациональных дробей с одинаковыми знаменателями |  |  |  |
| 12 | *Урок – практикум. Применение правила сложения и вычитания рациональных дробей с одинаковыми знаменателями при решении задач* |  |  |  |
| 13 | Правило сложения и вычитания рациональных дробей с разными знаменателями |  |  |  |
| 14 | *Урок – практикум. Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями* |  |  |  |
| 15 | Применение правила сложения и вычитания рациональных дробей с разными знаменателями при решении задач |  |  |  |
| 16 | *Урок – практикум. Сложение и вычитание рациональных дробей* |  |  |  |
| 17 | Применение правила сложения и вычитания рациональных дробей при решении задач |  |  |  |
| 18 | Повторение и систематизация учебного материала по теме «Основное свойство рациональной дроби. Сложение и вычитание рациональных дробей» |  |  |  |
| 19 | ***Контрольная работа № 1 по теме «Основное свойство рациональной дроби. Сложение и вычитание рациональных дробей»*** |  |  |  |
| 20 | Правило умножения и деления рациональных дробей |  |  |  |
| 21 | Правило возведения рациональной дроби в степень |  |  |  |
| 22 | *Урок – практикум. Умножение и деление рациональных дробей. Возведение рациональной дроби в степень* |  |  |  |
| 23 | Применение правил умножения и деления рациональных дробей, возведения рациональной дроби в степень при решении задач |  |  |  |
| 24 | Тождественные преобразования рациональных выражений |  |  |  |
| 25 | *Урок – практикум. Преобразование рациональных выражений* |  |  |  |
| 26 | *Урок – практикум. Преобразование рациональных выражений* |  |  |  |
| 27 | Повторение и систематизация учебного материала по теме «Умножение и деление рациональных дробей. Тождественные преобразования рациональных выражений» |  |  |  |
| 28 | ***Контрольная работа № 2 по теме «Умножение и деление рациональных дробей. Тождественные преобразования рациональных выражений»*** |  |  |  |
| 29 | Равносильные уравнения. Рациональные уравнения |  |  |  |
| 30 | *Урок – практикум. Решение рациональных уравнений* |  |  |  |
| 31 | *Урок – практикум. Решение задач с помощью равносильных уравнений* |  |  |  |
| 32 | Степень с целым отрицательным показателем |  |  |  |
| 33 | Вычисление значений выражений, содержащих степени с целым отрицательным показателем |  |  |  |
| 34 | *Урок – практикум. Преобразование выражений, содержащих степени с целым отрицательным показателем.* |  |  |  |
| 35 | Сравнение чисел, записанных в стандартном виде |  |  |  |
| 36 | Свойства степени с целым показателем |  |  |  |
| 37 | Вычисление значений выражений, содержащих степени с целым показателем |  |  |  |
| 38 | Преобразование выражений, содержащих степени с целым показателем |  |  |  |
| 39 | *Урок – практикум. Применение свойств степени с целым показателем при решении задач* |  |  |  |
| 40 | Обратно пропорциональная зависимость величин |  |  |  |
| 41 | Функция и её график |  |  |  |
| 42 | *Урок – исследование. Построение графика и исследование функции вида .* |  |  |  |
| 43 | Построение графиков функций, содержащих модуль, заданных кусочно |  |  |  |
| 44 | Повторение и систематизация учебного материала по теме «Рациональные уравнения. Степень с целым отрицательным показателем. Функция и её график» |  |  |  |
| 45 | ***Контрольная работа № 3 по теме «Рациональные уравнения. Степень с целым отрицательным показателем. Функция и её график»*** |  |  |  |
| ***Квадратные корни. Действительные числа (25 часов)*** | | | | |  |
| 46 | Функция и её график | *Описывать:* понятие множества, элемента множества, способы задания множеств; множество натуральных чисел, множество целых чисел, множество рациональных чисел, множество действительных чисел и связи между этими числовыми множествами; связь между бесконечными десятичными дробями и рациональными, иррациональными числами.*Распознавать* рациональные и иррациональные числа. Приводить примеры рациональных чисел и иррациональных чисел.*Записывать* с помощью формул свойства действий с действительными числами.*Формулировать: определения*: квадратного корня из числа, арифметического квадратного корня из числа, равных множеств, подмножества, пересечения множеств, объединения множеств;*свойства:* функции *y = x2*, арифметического квадратного корня, функции .*Доказывать* свойства арифметического квадратного корня.*Строить* графики функций *y = x2* и .Применять понятие арифметического квадратного корня для вычисления значений выражений.  *Упрощать* выражения. Решать уравнения. Сравнивать значения выражений. Выполнять преобразование выражений с применением вынесения множителя из-под знака корня, внесение множителя под знак корня. Выполнять освобождение от иррациональности в знаменателе дроби, анализ соотношений между числовыми множествами и их элементами |  |  |  |
| 47 | *Урок – исследование. Построение графика и исследование функции вида* |  |  |  |
| 48 | Построение графиков функцийи заданных кусочно |  |  |  |
| 49 | Квадратные корни. Арифметический квадратный корень |  |  |  |
| 50 | *Урок – практикум. Упрощение выражений, содержащих арифметические квадратные корни* |  |  |  |
| 51 | Решение уравнений вида и |  |  |  |
| 52 | Множество и его элементы |  |  |  |
| 53 | *Урок – практикум. Задание множеств, распознавание равных множеств* |  |  |  |
| 54 | Подмножество. Операции над множествами |  |  |  |
| 55 | Нахождение подмножества данного множества, пересечение и объединение множеств |  |  |  |
| 56 | Числовые множества |  |  |  |
| 57 | Операции над числовыми множествами |  |  |  |
| 58 | Свойства арифметического квадратного корня |  |  |  |
| 59 | *Урок – практикум. Применение свойств арифметического квадратного корня при упрощении выражений* |  |  |  |
| 60 | *Урок – практикум. Применение свойств арифметического квадратного корня при решении задач* |  |  |  |
| 61 | Тождественные преобразования выражений, содержащих арифметические квадратные корни |  |  |  |
| 62 | Упрощение выражений, содержащих арифметические квадратные корни |  |  |  |
| 63 | Освобождение дроби от иррациональности в знаменателе |  |  |  |
| 64 | Преобразование выражений, содержащих арифметические квадратные корни |  |  |  |
| 65 | *Урок – практикум. Преобразование выражений, содержащих арифметические квадратные корни* |  |  |  |
| 66 | Функция и её график |  |  |  |
| 67 | *Урок – исследование. Применение свойств функции вида при решении задач* |  |  |  |
| 68 | *Урок – практикум. Построение графиков функцийи заданных кусочно* |  |  |  |
| 69 | Повторение и систематизация учебного материалапо теме «Квадратные корни» |  |  |  |
| 70 | ***Контрольная работа № 4 по теме «Квадратные корни»*** |  |  |  |
| ***Квадратные уравнения (26 часов)*** | | | | |  |
| 71 | Квадратные уравнения | *Распознавать* и приводить примеры квадратных уравнений различных видов (полных, неполных, приведённых), квадратных трёхчленов.*Описывать* в общем виде решение неполных квадратных уравнений.*Формулировать*: *определения*: уравнения первой степени, квадратного уравнения; квадратного трёхчлена, дискриминанта квадратного уравнения и квадратного трёхчлена, корня квадратного трёхчлена; биквадратного уравнения;*свойства* квадратного трёхчлена;*теорему* Виета и обратную ей теорему.*Записывать* и доказывать формулу корней квадратного уравнения. Исследовать количество корней квадратного уравнения в зависимости от знака его дискриминанта.*Доказывать теоремы*: Виета (прямую и обратную), о разложении квадратного трёхчлена на множители, о свойстве квадратного трёхчлена с отрицательным дискриминантом.*Описывать* на примерах метод замены переменной для решения уравнений.  *Находить* корни квадратных уравнений различных видов. Применять теорему Виета и обратную ей теорему. Выполнять разложение квадратного трёхчлена на множители. Находить корни уравнений, которые сводятся к квадратным. Составлять квадратные уравнения и уравнения, сводящиеся к квадратным, являющиеся математическими моделями реальных ситуаций. |  |  |  |
| 72 | Решение неполных квадратных уравнений |  |  |  |
| 73 | *Урок – практикум. Решение задач с помощью неполных квадратных уравнений* |  |  |  |
| 74 | Формула корней квадратного уравнения |  |  |  |
| 75 | Решение квадратных уравнений |  |  |  |
| 76 | *Урок – практикум. Решение задач с помощью квадратных уравнений* |  |  |  |
| 77 | Решение квадратных уравнений с параметром |  |  |  |
| 78 | Теорема Виета |  |  |  |
| 79 | Решение квадратных уравнений с помощью теоремы Виета |  |  |  |
| 80 | *Урок – практикум. Применение теоремы Виета при решении задач* |  |  |  |
|  |
| 81 | ***Контрольная работа № 5 по теме «Квадратные уравнения. Теорема Виета»*** |  |  |  |
| 82 | Квадратный трёхчлен |  |  |  |
| 83 | Разложение квадратного трёхчлена на линейные множители |  |  |  |
| 84 | *Урок – практикум. Применение разложения квадратного трёхчлена на линейные множители при решении задач* |  |  |  |
| 85 | Биквадратные уравнения |  |  |  |
| 86 | Дробно-рациональные уравнения |  |  |  |
| 87 | Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям |  |  |  |
| 88 | *Урок – практикум. Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям.* |  |  |  |
| 89 | *Урок – практикум. Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям.* |  |  |  |
| 90 | Решение задач на движение по дороге с помощью рациональных уравнений |  |  |  |
| 91 | *Урок – практикум. Решение задач на движение по воде с помощью рациональных уравнений* |  |  |  |
| 92 | Решение задач на числовые величины с помощью рациональных уравнений |  |  |  |
| 93 | Решение задач с помощью рациональных уравнений |  |  |  |
| 94 | *Урок практикум «Решение задач с помощью квадратных уравнений».* |  |  |  |
| 95 | Повторение и систематизация учебного материалапо теме «Квадратный трёхчлен. Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям. Решение задач с помощью рациональных уравнений» |  |  |  |
| 96 | ***Контрольная работа № 6 по теме «Квадратный трёхчлен. Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям. Решение задач с помощью рациональных уравнений»*** |  |  |  |
| ***Повторение и систематизация учебного материала 8 класса (6 часов)*** | | | | |  |
| 97 | *Урок – практикум. Рациональные выражения* | Находить допустимые значения переменных, входящих в рациональное выражение. Сокращать и приводить рациональную дробь к новому знаменателю. Упрощать выражения, используя правила сложения, вычитания, умножения и деления рациональных дробей, правило возведения рациональной дроби в степень. Решать математические задачи, используя основное свойство дроби, сложение и вычитание рациональных дробей, правила умножения и деления рациональных дробей, правило возведения рациональной дроби в степень, свойства степени с целым показателем. Решать рациональные уравнения, задачи с помощью равносильных уравнений. Вычислять значение выражения и преобразовывать выражение, содержащее степени с целым отрицательным показателем, содержащее степени с целым показателем. |  |  |  |
| 98 | *Урок – практикум. Функции* |  |  |  |
| 99 | *Урок – практикум. Квадратные корни* |  |  |  |
| 100 | Квадратные уравнения |  |  |  |
| 101 | ***Итоговая контрольная работа за курс алгебры 8 класса*** |  |  |  |
| 102 | Итоговый урок за курс алгебры 8 класса |  |  |  |