|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № урока | Тема урока | Содержание | Тип урока | Использование интерактивных средств обучения (демонстрации) | Требования к уровню подготовки обучающихся | | Формы контроля | | | Задание на самоподготовку | Дата проведения | |
| знать | уметь | СК | ВК | КП | План | Факт |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
|  | **Повторение курса 7 класса (1 ч)** | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | Повторение курса 7 класса. | Линейное уравнение с одной переменной. Система линейных уравнений с одной переменной. Многочлен. Формулы сокращённого умножения. Преобразование выражений. Линейная функция. Прямая пропорциональность. | КУ | Презентация | Знать материал 7 класса | Уметь решать задания по материалу 7 класса | + | + | ФО | Задание в тетради. |  |  |
|  | **Алгебраические дроби (21 ч)** | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | Алгебраические дроби. Основные понятия. | Алгебраическая дробь. Числитель дроби. Знаменатель дроби. Область допустимых значений. | УИНМ | Презентация | Имеют представление о числителе, знаменателе алгебраической дроби, о значении алгебраической дроби и о значении переменной при которой алгебраическая дробь не имеет смысла. | Уметь находить рациональным способом значение алгебраической дроби, обосновывать своё решение, устанавливать, при каких значениях переменной не имеет смысла алгебраическая дробь. | + | + | ФО | § 1, № 1.6(в), 1.11(в), 1.22(в), 1.24(б), 1.30. |  |  |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| 3 | Основное свойство дроби. | Основное свойство дроби. Приведение дробей к общему знаменателю. Сокращение дробей. | УИНМ | Презентация | Имеют представление об основном свойстве алгебраической дроби, о действиях: сокращение дробей, приведение дроби к общему знаменателю. | Умеют преобразовывать пары алгебраических дробей к дроби с одинаковыми знаменателями. Умеют раскладывать числитель и знаменатель дроби на простые множители разными способами. | + | + | ФО | § 2, № 2.4(г), 2.10(в,г), 2.12(г), 2.13(г). |  |  |
| 4 | Основное свойство дроби. | Основное свойство дроби. Приведение дробей к общему знаменателю. Сокращение дробей. | УЗИМ | Презентация | Имеют представление об основном свойстве алгебраической дроби, о действиях: сокращение дробей, приведение дроби к общему знаменателю. | Умеют преобразовывать пары алгебраических дробей к дроби с одинаковыми знаменателями. Умеют раскладывать числитель и знаменатель дроби на простые множители разными способами. | + | + | ФОСР | § 2, № 2.16(б), 2.19(в,г), 2.22(б), 2.30(в). |  |  |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| 5 | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. | Алгебраическая дробь. Алгоритм сложения (вычитания) алгебраических дробей с одинаковыми знаменателями. | УИНМ | Презентация | Имеют представление о сложении и вычитании дробей с одинаковыми знаменателями, знают алгоритм сложения и вычитания дробей одинаковыми знаменателями. | Уметь складывать и вычитать дроби с одинаковыми знаменателями, находить общий знаменатель нескольких дробей. | + | + | ФО | § 3, № 3.3(г), 3.7(в), 3.9(в), 3.10(г), 3.11(в). |  |  |
| 6 | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. | Алгебраическая дробь. Алгоритм сложения (вычитания) алгебраических дробей с одинаковыми знаменателями. | УЗИМ | Презентация | Имеют представление о сложении и вычитании дробей с одинаковыми знаменателями, знают алгоритм сложения и вычитания дробей одинаковыми знаменателями. | Уметь складывать и вычитать дроби с одинаковыми знаменателями, находить общий знаменатель нескольких дробей. | + |  | ФО  СР | § 3, № 3.16(в), 3.18(б,г), 3.20(г), 2.21(б). |  |  |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| 7 | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. | Упрощение выражений. Сложение и вычитание алгебраических дробей с разными знаменателями. Наименьший общий знаменатель. Правило приведения алгебраических дробей к общему знаменателю. Дополнительный множитель. Допустимые значения переменных. | УИНМ | Презентация | Имеют представление о наименьшем общем знаменателе, о дополнительном множителе, о выполнении действия сложения и вычитания дробей с разными знаменателями, знают правило приведения алгебраических дробей к общему знаменателю. | Уметь приводить дроби к общему знаменателю, выполнять сложение и вычитание дробей с общими знаменателями, упрощать выражения наиболее рациональным способом. | + | + | ФО  ПР | § 4, № 4.4(в,г),, 4.5(г), 4.4.7(г), 4.8(г). |  |  |
| 8 | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. | Упрощение выражений. Сложение и вычитание алгебраических дробей с разными знаменателями. Наименьший общий знаменатель. Правило приведения алгебраических дробей к общему знаменателю. Дополнительный множитель. Допустимые значения переменных. | УЗИМ | Презентация | Имеют представление о наименьшем общем знаменателе, о дополнительном множителе, о выполнении действия сложения и вычитания дробей с разными знаменателями, знают правило приведения алгебраических дробей к общему знаменателю. | Уметь приводить дроби к общему знаменателю, выполнять сложение и вычитание дробей с общими знаменателями, упрощать выражения различной сложности наиболее рациональным способом. | + |  | ФО  СР | § 4, № 4.18(в), 4.19(а), 4.21(в), 4.22(г), 4.4.24(г). |  |  |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| 9 | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. | Упрощение выражений. Сложение и вычитание алгебраических дробей с разными знаменателями. Наименьший общий знаменатель. Правило приведения алгебраических дробей к общему знаменателю. Дополнительный множитель. Допустимые значения переменных. | КУ | Презентация | Имеют представление о наименьшем общем знаменателе, о дополнительном множителе, о выполнении действия сложения и вычитания дробей с разными знаменателями, знают правило приведения алгебраических дробей к общему знаменателю. | Уметь приводить дроби к общему знаменателю, выполнять сложение и вычитание дробей с общими знаменателями, упрощать выражения различной сложности наиболее рациональным способом. | + | + | ФО | § 4, № 4.26(б), 4.29(г), 4.30(в), 4.31(в), 4.33(в). |  |  |
| 10 | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. | Упрощение выражений. Сложение и вычитание алгебраических дробей с разными знаменателями. Наименьший общий знаменатель. Правило приведения алгебраических дробей к общему знаменателю. Дополнительный множитель. Допустимые значения переменных. | УПЗУ | Презентация | Имеют представление о наименьшем общем знаменателе, о дополнительном множителе, о выполнении действия сложения и вычитания дробей с разными знаменателями, знают правило приведения алгебраических дробей к общему знаменателю. | Уметь приводить дроби к общему знаменателю, выполнять сложение и вычитание дробей с общими знаменателями, упрощать выражения различной сложности наиболее рациональным способом. | + | + | ФО | § 4, № 4.34(г), 4.36(г), 4.38(г), 4.45(б), 4.53. |  |  |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| 11 | *Контрольная работа № 1 по теме «Сложение вычитание алгебраических дробей».* | Задачи по теме «Сложение вычитание алгебраических дробей». | КЗУ | - | Знать определения и факты по теме «Сложение вычитание алгебраических дробей». | Демонстрируют знания по теме «Сложение вычитание алгебраических дробей». |  |  | КР | Задание в тетради. |  |  |
| 12 | Умножение и деление алгебраических дробей. | Умножение и деление алгебраических дробей. Преобразование выражений, содержащих алгебраические дроби. | УИНМ | Презентация | Имеют представление о умножении и делении алгебраических дробей, знают правило выполнения действий умножения и сложения алгебраических дробей. | Уметь пользоваться алгоритмами умножения и деления дробей, упрощать выражения наиболее рациональным способом. | + | + | ФО | § 5, № 5.4(в,г), 5.9(г), 5.14(в,г). |  |  |
| 13 | Возведение алгебраической дроби в степень. | Возведение алгебраических дробей в степень. | УПЗУ | Презентация | Имеют представление возведение алгебраических дробей в степень. | Уметь пользоваться алгоритмами умножения и деления дробей, возведение дроби в степень, упрощая выражения. | + |  | ФО  СР | § 5, № 5.25(в,г), 5.30(в), 5.32(г), 5.42(г). |  |  |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| 14 | Преобразование рациональных выражений. | Рациональные выражения. Преобразование рациональных выражений. Доказательство тождества. | УИНМ | Презентация | Имеют представление о преобразовании рациональных выражений, используя все действия с алгебраическими дробями. | Могут выполнять преобразования рациональных выражений, используя все действия с алгебраическими дробями. | + |  | ФО  МД | § 6, № 6.1(г), 6.2(г), 6.3(г), 6.4(б), 6.5(г). |  |  |
| 15 | Преобразование рациональных выражений. | Рациональные выражения. Преобразование рациональных выражений. Доказательство тождества. | УЗИМ | Презентация | Имеют представление о преобразовании рациональных выражений, используя все действия с алгебраическими дробями. | Могут выполнять преобразования рациональных выражений, используя все действия с алгебраическими дробями. | + | + | ФО  ПР | § 6, № 6.6(в,г), 6.7(б), 6.9(г). |  |  |
| 16 | Преобразование рациональных выражений. | Рациональные выражения. Преобразование рациональных выражений. Доказательство тождества. | УПЗУ | Презентация | Имеют представление о преобразовании рациональных выражений, используя все действия с алгебраическими дробями. | Могут выполнять преобразования рациональных выражений различного уровня сложности, используя все действия с алгебраическими дробями. | + |  | ФО  СР | § 6, № 6.11(а), 6.13(б), 6.18. |  |  |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| 17 | Первые представления о решении рациональных уравнений. | Рациональное уравнение. Способ освобождения от знаменателей. Составление математической модели. | УИНМ | Презентация | Имеют представление о рациональных уравнения, об освобождении от знаменателя при решении уравнений. | Могут решать рациональные уравнения, применяя формулы сокращенного умножения при их упрощении. | + | + | ФО | § 7, № 7.7(г), 7.11(в), 7.12(г), 7.13(г), 7.14(г). |  |  |
| 18 | Первые представления о решении рациональных уравнений. | Рациональное уравнение. Способ освобождения от знаменателей. Составление математической модели. | УЗИМ | Презентация | Имеют представление о рациональных уравнения, об освобождении от знаменателя при решении уравнений. | Могут решать рациональные уравнения, применяя формулы сокращенного умножения при их упрощении. | + |  | ФО  СР | § 7, № 7.19(г), 7.20(б), 7.27, 7.36(б). |  |  |
| 19 | Степень с отрицательным целым показателем. | Степень с натуральным показателем. Степень с отрицательным показателем. Умножение, деление и возведение в степень степени числа. | УИНМ | Презентация | Имеют представление о степени с натуральным показателем,о степени с отрицательным показателем, об умножении, делении и возведении в степень степени числа. | Могут выполнять преобразования выражений, содержащих степень с отрицательным показателем, доказывать тождества. | + | + | ФО | § 8, № 8.8(б), 8.10, 8.13(в,г), 8.17(в,г). |  |  |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| 20 | Степень с отрицательным целым показателем. | Степень с натуральным показателем. Степень с отрицательным показателем. Умножение, деление и возведение в степень степени числа. | УЗИМ | Презентация | Имеют представление о степени с натуральным показателем,о степени с отрицательным показателем, об умножении, делении и возведении в степень степени числа. | Могут выполнять более сложные преобразования выражений, содержащих степень с отрицательным показателем, доказывать тождества. | + |  | ФО  МД | § 8, № 8.18(г), 8.20(б), 8.21(б), 8.26(б), 8.29(а). |  |  |
| 21 | Степень с отрицательным целым показателем. | Степень с натуральным показателем. Степень с отрицательным показателем. Умножение, деление и возведение в степень степени числа. | УОСЗ | Презентация | Имеют представление о степени с натуральным показателем,о степени с отрицательным показателем, об умножении, делении и возведении в степень степени числа. | Могут выполнять более сложные преобразования выражений, содержащих степень с отрицательным показателем, доказывать тождества. | + | + | ФО | ДКР № 1. |  |  |
| 22 | *Контрольная работа № 2 по теме «Преобразование рациональных выражений».* | Задачи по теме «Преобразование рациональных выражений». | КЗУ | - | Знать определения и факты по теме «Преобразование рациональных выражений». | Демонстрируют знания по теме «Преобразование рациональных выражений». |  |  | КР | Задание в тетради. |  |  |
| 23 | Резерв |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
|  | **Функция .**  **Свойства квадратного корня. (18 ч)** | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 24 | Рациональные числа. | Множество рациональных чисел. Знак принадлежности. Знак включения. Символы математического языка. Бесконечные десятичные периодические дроби. Период. | УИНМ | Презентация | Знают понятие рациональные числа, бесконечная десятичная периодическая дробь, период. | Могут любое рациональное число записать в виде конечной десятичной дроби и наоборот. | + | + | ФО | § 9, № 9.10, 9.14, 9.15(б), 9.16(г), 9.17(г). |  |  |
| 25 | Рациональные числа. | Множество рациональных чисел. Знак принадлежности. Знак включения. Символы математического языка. Бесконечные десятичные периодические дроби. Период. | УЗИМ | Презентация | Знают понятие рациональные числа, бесконечная десятичная периодическая дробь, период. | Могут любое рациональное число записать в виде конечной десятичной дроби и наоборот. | + |  | ФО  МД | § 9, № 9.19(г), 9.20(в), 9.23, 9.26(г). |  |  |
| 26 | Понятие квадратного корня из неотрицательного числа. | Квадратный корень. Квадратный корень из неотрицательного числа. Подкоренное выражение. Извлечение квадратного корня. Иррациональные числа. Кубический корень из неотрицательного числа. Корень *n*-й степени из неотрицательного числа. | УИНМ | Презентация | Знать как извлекать квадратные корни из неотрицательного числа, действительные и иррациональные числа. | Могут решать квадратные уравнения, корнями которого являются иррациональные числа и простейшие иррациональные уравнения. | + | + | ФО | § 10, № 10.5(г), 10.6(в), 10.8(г), 10.13(в,г), 10.31(г). |  |  |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| 27 | Понятие квадратного корня из неотрицательного числа. | Квадратный корень. Квадратный корень из неотрицательного числа. Подкоренное выражение. Извлечение квадратного корня. Иррациональные числа. Кубический корень из неотрицательного числа. Корень *n*-й степени из неотрицательного числа. | УЗИМ | Презентация | Знать как извлекать квадратные корни из неотрицательного числа, действительные и иррациональные числа. | Могут решать квадратные уравнения, корнями которого являются иррациональные числа и простейшие иррациональные уравнения. | + |  | ФО  СР | § 10, № 10.22(г), 10.23(б), 10.27(г), 10.39(б), 10.42(в). |  |  |
| 28 | Иррациональные числа. | Иррациональные числа. Бесконечная десятичная непериодическая дробь. Иррациональные выражения. | КУ | Презентация | Имеют представление о понятии иррациональное число. | Могут доказать иррациональность числа. | + | + | ФО | § 11, № 11.5(г), 11.6(в), 11.7 |  |  |
| 29 | Множество действительных чисел. | Множество действительных чисел. Взаимно однозначное соответствие. Сравнение действительных чисел. Действия над действительными числами. | КУ | Презентация | Знают о делимости целых чисел; о деление с остатком. | Уметь решать задачи с целочисленными неизвестными. | + | + | ФО  МД | § 12, № 12.2, 12.14, 12.19(г), 12.22(г). |  |  |
| 30 | Функция , её свойства и график. | Функция . График функции . Свойства функции . Функция выпукла вверх. Функция выпукла вниз. | УИНМ  УЗИМ | Презентация | Имеют представление, как выглядит график функции , знают её свойства. | Умеют строить и читать графики функций, решать графически уравнения и системы уравнений. | + | + | ФО | § 13, № 13.3(г), 13.7(в), 13.9(в), 13.10(г), 13.11(в). |  |  |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| 31 | Функция , её свойства и график. | Функция . График функции . Свойства функции . Функция выпукла вверх. Функция выпукла вниз. | УЗИМ | Презентация | Имеют представление, как выглядит график функции , знают её свойства. | Умеют строить и читать графики функций, решать графически уравнения и системы уравнений. | + |  | ФО  СР | § 13, № 13.16(в), 13.18(б,г), 13.20(г), 13.21(б). |  |  |
| 32 | Свойства квадратных корней | Квадратный корень из произведения. Квадратный корень из дроби. Вычисление корней. | УИНМ  УЗИМ | Презентация | Знать свойства квадратных корней. | Могут применять данные свойства корней при нахождении значения выражений, для упрощения выражений и вычисления корней. | + | + | ФО | § 14, № 14.3(г), 14.7(в), 14.9(в), 14.10(г), 14.11(в). |  |  |
| 33 | Свойства квадратных корней | Квадратный корень из произведения. Квадратный корень из дроби. Вычисление корней. | УЗИМ | Презентация | Знать свойства квадратных корней. | Могут применять данные свойства корней при нахождении значения выражений, для упрощения выражений и вычисления корней. | + |  | ФО  СР | § 14, № 14.16(в), 14.18(б,г), 14.25(г), 14.33(б). |  |  |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| 34 | Преобразование выражений, содержащих операцию извлечения квадратного корня. | Преобразование выражений, содержащих операцию извлечения квадратного корня. Освобождение от иррациональности в знаменателе. | УИНМ. | Презентация | Имеют представление о преобразовании выражений, об операциях извлечения квадратного корня и освобождение от иррациональности в знаменателе. | Умеют оценивать не извлекающиеся корни, находить их приближённые значения, сокращать дроби, раскладывая выражения на множители, освобождаться от иррациональности в знаменателе. | + | + | ФО  ПР | 1. § 15, № 15.4(в,г),15.15(г), 15.17(г), 15.25(г). |  |  |
| 35 | Преобразование выражений, содержащих операцию извлечения квадратного корня. | Преобразование выражений, содержащих операцию извлечения квадратного корня. Освобождение от иррациональности в знаменателе. | УЗИМ | Презентация | Имеют представление о преобразовании выражений, об операциях извлечения квадратного корня и освобождение от иррациональности в знаменателе. | Умеют оценивать не извлекающиеся корни, находить их приближённые значения, сокращать дроби, раскладывая выражения на множители, освобождаться от иррациональности в знаменателе. | + |  | ФО  Т | § 15, № 15.28(в), 15.33(а), 15.38(в), 15.41(г), 15.44(г) |  |  |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| 36 | Преобразование выражений, содержащих операцию извлечения квадратного корня. | Преобразование выражений, содержащих операцию извлечения квадратного корня. Освобождение от иррациональности в знаменателе. | КУ | Презентация | Имеют представление о преобразовании выражений, об операциях извлечения квадратного корня и освобождение от иррациональности в знаменателе. | Умеют оценивать не извлекающиеся корни, находить их приближённые значения, сокращать дроби, раскладывая выражения на множители, освобождаться от иррациональности в знаменателе. | + | + | ФО  СР | § 15, № 15.47(б), 15.50(г), 15.52(в), 15.53(в), 15.56(в). |  |  |
| 37 | Преобразование выражений, содержащих операцию извлечения квадратного корня. | Преобразование выражений, содержащих операцию извлечения квадратного корня. Освобождение от иррациональности в знаменателе. | УПЗУ | Презентация | Имеют представление о преобразовании выражений, об операциях извлечения квадратного корня и освобождение от иррациональности в знаменателе. | Умеют оценивать не извлекающиеся корни, находить их приближённые значения, сокращать дроби, раскладывая выражения на множители, освобождаться от иррациональности в знаменателе. | + | + | ФО | § 15, № 15.58(г), 15.60(г), 15.66(г), 15.70(б), 15.90. |  |  |
| 38 | *Контрольная работа № 3 по теме «Преобразование выражений, содержащих квадратный корень».* | Задачи по теме «Преобразование выражений, содержащих квадратный корень». | КЗУ | - | Знать определения и факты по теме «Преобразование выражений, содержащих квадратный корень». | Демонстрируют знания по теме «Преобразование выражений, содержащих квадратный корень». |  |  | КР | Задание в тетради. |  |  |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| 39 | Модуль действительного числа. | Модуль действительного числа. Свойства модулей. Геометрический смысл модуля действительного числа. Совокупность уравнений. Тождество . | УИНМ | Презентация | Имеют представление об определении модуля действительного числа, его свойствах, геометрическом смысле, совокупности уравнений. | Могут применять свойства модуля, доказывать свойства модуля и решать модульные уравнения и неравенства. | + | + | ФО | § 16, № 16.1(г), 16.2(г), 16.4(г), 16.7(б), 16.10(г). |  |  |
| 40 | Модуль действительного числа. | Модуль действительного числа. Свойства модулей. Геометрический смысл модуля действительного числа. Совокупность уравнений. Тождество . | УЗИМ | Презентация | Имеют представление об определении модуля действительного числа, его свойствах, геометрическом смысле, совокупности уравнений. | Могут применять свойства модуля, доказывать свойства модуля и решать модульные уравнения и неравенства. | + |  | ФО  МД | § 16, № 16.16(в,г), 16.18, 16.21(г). |  |  |
| 41 | Модуль действительного числа. | Модуль действительного числа. Свойства модулей. Геометрический смысл модуля действительного числа. Совокупность уравнений. Тождество . | УОСЗ | Презентация | Имеют представление об определении модуля действительного числа, его свойствах, геометрическом смысле, совокупности уравнений. | Могут применять свойства модуля, доказывать свойства модуля и решать модульные уравнения и неравенства. | + |  | ФО  СР | § 16, № 16.27(а), 16.29(б), 16.39. |  |  |
| 42 | Резерв |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
|  | **Квадратичная функция.**  **Функция . (18 ч)** | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 43 | Функция у=кх2, её свойства и график. | Кусочно-заданные функции. Контрольные точки графика. Парабола. Вершина параболы. Ось симметрии параболы. Фокус параболы. Функция . График функции. | УИНМ | Презентация | Имеют представления о функции вида , о ее графике и свойствах. | Умеют строить график функции , могут описать её свойства по графику построенной функции, строить графики кусочно-заданных функций. | + | + | ФО ПР | § 17, № 17.10(г), 17.15(в), 17.22(в), 17.32(г), 17.36(в). |  |  |
| 44 | Функция у=кх2, её свойства и график. | Кусочно-заданные функции. Контрольные точки графика. Парабола. Вершина параболы. Ось симметрии параболы. Фокус параболы. Функция . График функции. | УЗИМ | Презентация | Имеют представления о функции вида , о ее графике и свойствах. | Умеют строить график функции , могут описать её свойства по графику построенной функции, строить графики кусочно-заданных функций. | + |  | ФО  СР | § 17, № 17.40(в), 17.48, 17.55(г), 17.64. |  |  |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| 45 | Функция у=кх2, её свойства и график. | Кусочно-заданные функции. Контрольные точки графика. Парабола. Вершина параболы. Ось симметрии параболы. Фокус параболы. Функция . График функции. | КУ | Презентация | Имеют представления о функции вида , о ее графике и свойствах. | Умеют строить график функции , могут описать её свойства по графику построенной функции, строить графики кусочно-заданных функций. | + | + | ФО | 1§ 17, № 17.42(а), 17.50(г), 17.60 (г), 17.62(б), 17.63(г). |  |  |
| 46 | Функция , её свойства и график. | Функция . Гипербола. Ветви гиперболы. Асимптоты. Ось симметрии гиперболы. Функция . Обратная пропорциональность. Коэффициент обратной пропорциональности. Свойства функция . Область значений функции. Окрестность точки. Точка максимума. Точка минимума. | УИНМ | Презентация | Имеют представления о функции вида , о ее графике и свойствах. | Умеют строить график функции , могут описать её свойства по графику построенной функции, упрощать функциональные выражения, строить графики кусочно-заданных функций, решать графически уравнения. | + | + | ФО | 1§ 18, № 18.5, 18.10г), 18.13(г), 18.15(б), 18.18(г). |  |  |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| 47 | Функция , её свойства и график. | Функция . Гипербола. Ветви гиперболы. Асимптоты. Ось симметрии гиперболы. Функция . Обратная пропорциональность. Коэффициент обратной пропорциональности. Свойства функция . Область значений функции. Окрестность точки. Точка максимума. Точка минимума. | УОСЗ | Презентация | Имеют представления о функции вида , о ее графике и свойствах. | Умеют строить график функции , могут описать её свойства по графику построенной функции, упрощать функциональные выражения, строить графики кусочно-заданных функций, решать графически уравнения. | + |  | ФО  СР | § 18, № 18.37(а), 18.38(б), 18.31. |  |  |
| 48 | *Контрольная работа № 4 по теме «Квадратичная функция».* | Задачи по теме «Квадратичная функция». | КЗУ | - | Знать определения и факты по теме «Квадратичная функция». | Демонстрируют знания по теме «Квадратичная функция». |  |  | КР | Задание в тетради. |  |  |
| 49 | Как построить график функции y=f(x+l), если известен график функции y=f(x). | Параллельный перенос. Параллельный перенос вправо (влево). Вспомогательная система координат. Алгоритм построения графика функции **.** | УИНМ | Презентация | Имеют представление, как с помощью параллельного переноса вправо или влево построить график функции . | Могут по алгоритму построить график функции , его прочитать и описать свойства. | + | + | ФО  ПР | § 19, № 19.3(г), 19.7(в), 19.9(в), 19.10(г), 19.13(в). |  |  |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| 50 | Как построить график функции y=f(x+l), если известен график функции y=f(x). | Параллельный перенос. Параллельный перенос вправо (влево). Вспомогательная система координат. Алгоритм построения графика функции **.** | УЗИМ | Презентация | Имеют представление, как с помощью параллельного переноса вправо или влево построить график функции . | Могут по алгоритму построить график функции , его прочитать и описать свойства. | + |  | ФО  СР | § 19, № 19.16(в), 19.26(б,г), 19.32(г), 19.36(б). |  |  |
| 51 | Как построить график функции y=f(x)+m, если известен график функции y=f(x). | Параллельный перенос. Параллельный перенос вверх (вниз). Вспомогательная система координат. Алгоритм построения графика функции **.** | УИНМ | Презентация | Имеют представление, как с помощью параллельного переноса вверх или вниз построить график функции . | Могут по алгоритму построить график функции **,** его прочитать и описать свойства. | + | + | ФО  ПР | § 20, № 20.3(г), 20.7(в), 20.11(в), 20.19(г), 20.21(в). |  |  |
| 52 | Как построить график функции y=f(x)+m, если известен график функции y=f(x). | Параллельный перенос. Параллельный перенос вверх (вниз). Вспомогательная система координат. Алгоритм построения графика функции **.** | УЗИМ | Презентация | Имеют представление, как с помощью параллельного переноса вверх или вниз построить график функции . | Могут по алгоритму построить график функции **,** его прочитать и описать свойства. | + |  | ФО СР | § 20, № 20.23(в), 20.29(б,г), 20.31(г), 20.40/ |  |  |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| 53 | Как построить график функции y=f(x+l)+m, если известен график функции y=f(x). | Параллельный перенос. Параллельный перенос вправо (влево). Параллельный перенос вверх (вниз). Вспомогательная система координат. Алгоритм построения графика функции **.** | УИНМ | Презентация | Имеют представление, как с помощью параллельного переноса вверх или вниз построить график функции . | Могут по алгоритму построить график функции **,** его прочитать и описать свойства. | + | + | ФО  ПР | § 21, № 21.2(г), 21.4(в), 21.6(в), 21.8(г), 21.12(в). |  |  |
| 54 | Как построить график функции y=f(x+l)+m, если известен график функции y=f(x). | Параллельный перенос. Параллельный перенос вправо (влево). Параллельный перенос вверх (вниз). Вспомогательная система координат. Алгоритм построения графика функции **.** | УЗИМ | Презентация | Имеют представление, как с помощью параллельного переноса вверх или вниз построить график функции . | Могут по алгоритму построить график функции **,** его прочитать и описать свойства. | + |  | ФО  СР | § 21, № 21.16(в), 21.18(б,г), 21.21(г), 21.24(б). |  |  |
| 55 | Функция y=ax2+bx+с, её свойства и график. | Функция . Квадратичная функция. График квадратичной функции. Ось параболы. Формула абсциссы параболы. Направление веток параболы. Алгоритм построения параболы . | УИНМ | Презентация | Имеют представление о функции , о ее графике и свойствах. | Умеют переходить с языка формул на язык графиков и наоборот, определять число корней уравнения, находить значения коэффициентов в формуле функции , без построения графика функции. | + | + | ФО | § 22, № 22.3(г), 22.5(г), 22.6(г), 22.7(б), 22.14. |  |  |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| 56 | Функция y=ax2+bx+с, её свойства и график. | Функция . Квадратичная функция. График квадратичной функции. Ось параболы. Формула абсциссы параболы. Направление веток параболы. Алгоритм построения параболы . | УЗИМ | Презентация | Имеют представление о функции , о ее графике и свойствах. | Умеют переходить с языка формул на язык графиков и наоборот, определять число корней уравнения, находить значения коэффициентов в формуле функции , без построения графика функции. | + | + | ФО ПР | § 22, № 22.18(в,г), 22.21(б), 22.22(г), 22.22(б). |  |  |
| 57 | Функция y=ax2+bx+с, её свойства и график. | Функция . Квадратичная функция. График квадратичной функции. Ось параболы. Формула абсциссы параболы. Направление веток параболы. Алгоритм построения параболы . | УОСЗ | Презентация | Имеют представление о функции , о ее графике и свойствах. | Умеют переходить с языка формул на язык графиков и наоборот, определять число корней уравнения и системы уравнений, упрощать функциональные выражения, находить значения коэффициентов в формуле функции , без построения графика функции. | + |  | ФО  СР | § 22, № 22.26(а), 22.30(б), 22.35(в), 22.41, 22.48. |  |  |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| 58 | Функция y=ax2+bx+с, её свойства и график. | Функция . Квадратичная функция. График квадратичной функции. Ось параболы. Формула абсциссы параболы. Направление веток параболы. Алгоритм построения параболы . | КУ | Презентация | Имеют представление о функции , о ее графике и свойствах. | Умеют переходить с языка формул на язык графиков и наоборот, определять число корней уравнения и системы уравнений, упрощать функциональные выражения, находить значения коэффициентов в формуле функции , без построения графика функции. | + | + | ФО | § 23, № 23.1(г), 23.5(в), 23.8(в), 23.10, 23.12(в). |  |  |
| 59 | Графическое решение квадратных уравнений. | Квадратное уравнение. Способы графического решения уравнения. | УОСЗ | Презентация | Знают способы решения квадратных уравнений. | Могут свободно применять несколько способов графического решения уравнений. | + |  | ФО  СР | § 23, № 23.14(в), 23.16, 23.19, 23.21. |  |  |
| 60 | *Контрольная работа № 5 по теме «Квадратичная функция».* | Задачи по теме «Квадратичная функция». | КЗУ | - | Знать определения и факты по теме «Квадратичная функция». | Демонстрируют знания по теме «Квадратичная функция». |  |  | КР | Задание в тетради. |  |  |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
|  | **Квадратные уравнения (21 ч)** | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 61 | Основные понятия. | Квадратное уравнение. Старший коэффициент. Второй коэффициент. Свободный член. Полное квадратное уравнение. Неполное квадратное уравнение. Корень квадратного уравнения. Решение квадратного уравнения. | УИНМ. | Презентация | Имеют представление о полном и неполном квадратном уравнении, о решении неполного квадратного уравнения. | Могут решать неполные квадратные уравнения, решать задачи на составление квадратных уравнений. | + | + | ФО | § 24, № 24.4(в),, 24.6(б), 24.8(г), 24.15(г), 24.16(в). |  |  |
| 62 | Основные понятия. | Квадратное уравнение. Старший коэффициент. Второй коэффициент. Свободный член. Полное квадратное уравнение. Неполное квадратное уравнение. Корень квадратного уравнения. Решение квадратного уравнения. | УЗИМ | Презентация | Имеют представление о полном и неполном квадратном уравнении, о решении неполного квадратного уравнения. | Могут решать неполные квадратные уравнения, решать задачи на составление квадратных уравнений. | + |  | ФО  СР | § 24, № 24.4(в),, 24.6(б), 24.8(г), 24.15(г), 24.16(в). |  |  |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| 63 | Формулы корней квадратных уравнений. | Квадратное уравнение. Старший коэффициент. Второй коэффициент. Свободный член. Приведенное квадратное уравнение. Полное квадратное уравнение. Неполное квадратное уравнение. Корень квадратного уравнения. Решение квадратного уравнения. Дискриминант квадратного уравнения. Формулы корней квадратного уравнения. Правило решения квадратного уравнения. | УИНМ. | Презентация | Имеют представление о полном и неполном квадратном уравнении, о дискриминанте квадратного уравнения, формулах корней квадратного уравнения, об алгоритме решения квадратного уравнения. | Могут решать любые квадратные уравнения: приведенные полные, не приведенные полные, неполные, решать задачи на составление квадратных уравнений. | + | + | ФО | § 24, № 24.18(в), 24.19(а), 24.21(в), 24.22(г), 24.24(г). |  |  |
| 64 | Формулы корней квадратных уравнений. | Квадратное уравнение. Старший коэффициент. Второй коэффициент. Свободный член. Приведенное квадратное уравнение. Полное квадратное уравнение. Неполное квадратное уравнение. Корень квадратного уравнения. Решение квадратного уравнения. Дискриминант квадратного уравнения. Формулы корней квадратного уравнения. Правило решения квадратного уравнения. | КУ | Презентация | Имеют представление о полном и неполном квадратном уравнении, о дискриминанте квадратного уравнения, формулах корней квадратного уравнения, об алгоритме решения квадратного уравнения. | Могут решать любые квадратные уравнения: приведенные полные, не приведенные полные, неполные, решать задачи на составление квадратных уравнений. | + | + | ФО  МД | § 25, № 25.6, 25.9(г), 25.10, 25.16(в), 25.19(в). |  |  |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| 65 | Формулы корней квадратных уравнений. | Квадратное уравнение. Старший коэффициент. Второй коэффициент. Свободный член. Приведенное квадратное уравнение. Полное квадратное уравнение. Неполное квадратное уравнение. Корень квадратного уравнения. Решение квадратного уравнения. Дискриминант квадратного уравнения. Формулы корней квадратного уравнения. Правило решения квадратного уравнения. | УПЗУ | Презентация | Имеют представление о полном и неполном квадратном уравнении, о решении неполного квадратного уравнения, о дискриминанте квадратного уравнения, формулах корней квадратного уравнения, об алгоритме решения квадратного уравнения. | Могут решать любые квадратные уравнения: приведенные полные, не приведенные полные, неполные, решать задачи на составление квадратных уравнений. | + |  | ФО  Т | § 25, № 25.20(г), 25.24, 25.29, 25.32, 25.32. |  |  |
| 66 | Рациональные уравнения. | Рациональные уравнения. Алгоритм решения рационального уравнения. Проверка корней уравнения. Посторонние корни. | УИНМ | Презентация | Имеют представление о рациональных уравнениях и о их решении, знают алгоритм решения рациональных уравнений. | Могут решают рациональные уравнения по заданному алгоритму, уравнения с применением нескольких способов упрощения выражений входящих в уравнение. | + | + | ФО | § 26, № 26.1(г), 26.3(б), 26.5(г), 26.7(б), 26.8(г). |  |  |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| 67 | Рациональные уравнения. | Рациональные уравнения. Алгоритм решения рационального уравнения. Проверка корней уравнения. Посторонние корни. | УЗИМ | Презентация | Имеют представление о рациональных уравнениях и о их решении, знают алгоритм решения рациональных уравнений. | Могут решают рациональные уравнения по заданному алгоритму и методом введение новой переменной, биквадратные уравнения, уравнения с применением нескольких способов упрощения выражений входящих в уравнение. | + |  | ФО  СР | § 26, № 26.9(г), 26.10(б), 26.12(б). |  |  |
| 68 | Рациональные уравнения. | Рациональные уравнения. Алгоритм решения рационального уравнения. Проверка корней уравнения. Посторонние корни. | УОСЗ | Презентация | Имеют представление о рациональных уравнениях и о их решении, знают алгоритм решения рациональных уравнений. | Могут решают рациональные уравнения по заданному алгоритму и методом введение новой переменной, биквадратные уравнения, уравнения с применением нескольких способов упрощения выражений входящих в уравнение. | + | + | ФО | § 26, № 26.15(а), 26.17(б), 26.18(в), 26.22(в), 26.27(г). |  |  |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| 69 | *Контрольная работа № 6 по теме «Квадратные уравнения».* | Задачи по теме «Квадратные уравнения». | КЗУ | - | Знать определения и факты по теме «Квадратные уравнения». | Демонстрируют знания по теме «Квадратные уравнения». |  |  | КР | Задание в тетради. |  |  |
| 70 | Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций. | Рациональные уравнения. Математическая модель реальной ситуации. Решение задач на составление уравнений. | УИНМ | Презентация | Знают основные этапы математического моделирования | Умеют решать задачи на числа, задачи на движение по дороге, выделяя основные этапы математического моделирования. | + | + | ФО | § 27, № 27.2, 27.4, 27.6. |  |  |
| 71 | Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций. | Рациональные уравнения. Математическая модель реальной ситуации. Решение задач на составление уравнений. | УЗИМ | Презентация | Знают основные этапы математического моделирования | Умеют решать задачи на числа, задачи на движение по дороге, выделяя основные этапы математического моделирования. | + |  | ФО  СР | § 27, № 27.11, 27.14, 27.16. |  |  |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| 72 | Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций. | Рациональные уравнения. Математическая модель реальной ситуации. Решение задач на составление уравнений. | КУ | Презентация | Знают основные этапы математического моделирования | Умеют решать задачи на числа, задачи на движение по дороге, на движение по воде, выделяя основные этапы математического моделирования. | + | + | ФО | § 27, № 27.19,, 27.22, 27.27. |  |  |
| 73 | Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций. | Рациональные уравнения. Математическая модель реальной ситуации. Решение задач на составление уравнений. | УПЗУ | Презентация | Знают основные этапы математического моделирования | Умеют решать задачи на числа, задачи на движение по дороге, на движение по воде, выделяя основные этапы математического моделирования. | + |  | ФО  СР | § 27, № 27.30, 27.34, 27.41. |  |  |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| 74 | Ещё одна формула корней квадратного уравнения. | Квадратное уравнение с четным вторым коэффициентом. Формулы корней квадратного уравнения с четным вторым коэффициентом. | УИНМ | Презентация | Знают алгоритм вычисления корней квадратного уравнения с четным вторым коэффициентом, используя дискриминант. | Могут решать квадратные уравнения с четным вторым коэффициентом по формулам через дискриминант, решать задачи на составление квадратных уравнений с четным вторым коэффициентом. | + | + | ФО | § 28, № 28.1(г), 28.3(в), 28.6(в), 28.10, 28.17. |  |  |
| 75 | Ещё одна формула корней квадратного уравнения. | Квадратное уравнение с четным вторым коэффициентом. Формулы корней квадратного уравнения с четным вторым коэффициентом. | УЗИМ | Презентация | Знают алгоритм вычисления корней квадратного уравнения с четным вторым коэффициентом, используя дискриминант. | Могут решать квадратные уравнения с четным вторым коэффициентом по формулам корней квадратного уравнения с четным вторым коэффициентом через дискриминант, решать задачи на составление квадратных уравнений с четным вторым коэффициентом. | + |  | ФО  СР | § 28, № 28.19(в), 28.20(г), 28.21(г), 28.23(б), 28.27. |  |  |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| 76 | Теорема Виета. | Теорема Виета. Теорема, обратная теореме Виета. | УИНМ | Презентация | Имеют представление о теореме Виета и об обратной теореме Виета. | Могут применять теорему Виета и обратную теорему Виета, решая квадратные уравнения,  составлять квадратные уравнения по его корням, раскладывать на множители квадратный трехчлен. | + | + | ФО | § 29, № 29.6(г), 29.8(в), 29.9(в), 29.12(г), 29.16(в). |  |  |
| 77 | Теорема Виета. | Теорема Виета. Теорема, обратная теореме Виета. | УЗИМ | Презентация | Имеют представление о теореме Виета и об обратной теореме Виета. | Могут применять теорему Виета и обратную теорему Виета, решая квадратные уравнения,  составлять квадратные уравнения по его корням, раскладывать на множители квадратный трехчлен. | + |  | ФО  МД | § 29, № 29.19(в), 29.21(г), 2924(б), 29.32(б). |  |  |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| 78 | Иррациональные уравнения. | Иррациональные уравнения. Метод возведения в квадрат. Проверка корней. Равносильные уравнения. Равносильные преобразования уравнения. Неравносильные преобразования уравнения. | УИНМ | Презентация | Имеют представление об иррациональных уравнениях, о равносильных уравнениях, о равносильных преобразованиях уравнений, о неравносильных преобразованиях уравнения. | Могут решать иррациональные уравнения, совершая равносильные переходы в преобразованиях. Могут проверить корни, получившиеся при неравносильных преобразованиях. | + | + | ФО | § 30, № 30.1(г), 30.3(г), 30.4(г), 30.6(б), 30.8(г). |  |  |
| 79 | Иррациональные уравнения. | Иррациональные уравнения. Метод возведения в квадрат. Проверка корней. Равносильные уравнения. Равносильные преобразования уравнения. Неравносильные преобразования уравнения. | УЗИМ | Презентация | Имеют представление об иррациональных уравнениях, о равносильных уравнениях, о равносильных преобразованиях уравнений, о неравносильных преобразованиях уравнения. | Могут решать иррациональные уравнения, совершая равносильные переходы в преобразованиях. Могут проверить корни, получившиеся при неравносильных преобразованиях. | + |  | ФО  СР | § 30, № 30.10(г), 30.11(б), 30.14(г), 30.17(в), 30.19(б). |  |  |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| 80 | Иррациональные уравнения. | Иррациональные уравнения. Метод возведения в квадрат. Проверка корней. Равносильные уравнения. Равносильные преобразования уравнения. Неравносильные преобразования уравнения. | УОСЗ | Презентация | Имеют представление об иррациональных уравнениях, о равносильных уравнениях, о равносильных преобразованиях уравнений, о неравносильных преобразованиях уравнения. | Могут решать иррациональные уравнения, совершая равносильные переходы в преобразованиях. Могут проверить корни, получившиеся при неравносильных преобразованиях. | + | + | ФО | § 30, № 30.20(а), 30.21(б), 30.22(в), 30.23(г). |  |  |
| 81 | *Контрольная работа № 7 по теме «Уравнения».* | Задачи по теме «Уравнения». | КЗУ | - | Знать определения и факты по теме «Уравнения». | Демонстрируют знания по теме «Уравнения». |  |  | КР | Задание в тетради. |  |  |
|  | **Неравенства (15 ч)** | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 82 | Свойства числовых неравенств. | Числовое неравенство. Свойства числовых неравенств. Неравенства одинакового смысла. Неравенства противоположного смысла. | УИНМ | Презентация | Знают свойства числовых неравенств, имеют представление о неравенстве одинакового смысла, противоположного смысла. | Могут применять свойства числовых при доказательстве числовых неравенств, выполнять действия с числовыми неравенствами, доказывать справедливость числовых неравенств при любых значениях переменных. | + | + | ФО | § 31, № 31.2(г), 31.4(в), 31.12(в), 31.14(г), 31.18(в). |  |  |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| 83 | Свойства числовых неравенств. | Числовое неравенство. Свойства числовых неравенств. Неравенства одинакового смысла. Неравенства противоположного смысла. Среднее арифметическое. Среднее геометрическое Неравенство Коши. | КУ | Презентация | Знают свойства числовых неравенств, имеют представление о неравенстве одинакового смысла, противоположного смысла, о среднем арифметическом и геометрическом, о неравенстве Коши. | Могут применять свойства числовых неравенств и неравенство Коши при доказательстве числовых неравенств, выполнять действия с числовыми неравенствами, доказывать справедливость числовых неравенств при любых значениях переменных. | + |  | ФО  МД | § 31, № 31. 7(а,в), 31.10(г), 31. 18(в,г). |  |  |
| 84 | Свойства числовых неравенств. | Числовое неравенство. Свойства числовых неравенств. Неравенства одинакового смысла. Неравенства противоположного смысла. Среднее арифметическое. Среднее геометрическое Неравенство Коши. | УЗИМ | Презентация | Знают свойства числовых неравенств, имеют представление о неравенстве одинакового смысла, противоположного смысла, о среднем арифметическом и геометрическом, о неравенстве Коши. | Могут применять свойства числовых неравенств и неравенство Коши при доказательстве числовых неравенств, выполнять действия с числовыми неравенствами, доказывать справедливость числовых неравенств при любых значениях переменных. | + |  | ФО  СР | § 31, № 31.21(в), 31.31(г), 31.35(г), 31.36(б), 31.43(б). |  |  |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| 85 | Исследование функции на монотонность. | Возрастающая функция на промежутке. Убывающая функция на промежутке. Линейная функция. Функция . Функция . Функция **. М**онотонная функция. | УИНМ | Презентация | Имеют представление о возрастающей, убывающей, монотонной функции на промежутке. | Могут строить и исследовать на монотонность функции: линейную, квадратную, обратной пропорциональности, корень. | + | + | ФО | § 32, № 32.1(г), 32.2(г), 32.3(г), 32.4, 32.6(г). |  |  |
| 86 | Исследование функции на монотонность. | Возрастающая функция на промежутке. Убывающая функция на промежутке. Линейная функция. Функция . Функция . Функция **. М**онотонная функция. | КУ | Презентация | Имеют представление о возрастающей, убывающей, монотонной функции на промежутке. | Могут строить и исследовать на монотонность функции: линейную, квадратную, обратной пропорциональности, корень, кусочные функции, решать уравнения и неравенства, используя свойство монотонности. | + | + | ФО  ПР | § 32, № 32.7(в), 32.8(б), 32.9(г), 32.10(в). |  |  |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| 87 | Исследование функции на монотонность. | Возрастающая функция на промежутке. Убывающая функция на промежутке. Линейная функция. Функция . Функция . Функция **. М**онотонная функция. | УПЗУ | Презентация | Имеют представление о возрастающей, убывающей, монотонной функции на промежутке. | Могут строить и исследовать на монотонность функции: линейную, квадратную, обратной пропорциональности, корень, кусочные функции, решать уравнения и неравенства, используя свойство монотонности. | + |  | ФО  СР | § 32, № 32.11, 32.13, 32.14(б). |  |  |
| 88 | Решение линейных неравенств. | Неравенство с переменной. Решение неравенства с переменной. Множество решений. Система линейных неравенств. Пересечение решений неравенств системы. | УИНМ | Презентация | Имеют представление о неравенстве с переменной, о системе линейных неравенств, пересечение решений неравенств системы. | Могут решать неравенства с переменной и системы неравенств с переменной, изобразить на координатной плоскости точки, координаты которых удовлетворяют неравенству. | + | + | ФО | § 33, № 33.4(г), 33.7(в), 33.11(б), 33.13(б), 33.15(в). |  |  |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| 89 | Решение линейных неравенств. | Неравенство с переменной. Решение неравенства с переменной. Множество решений,. Система линейных неравенств. Пересечение решений неравенств системы. | УЗИМ | Презентация | Имеют представление о неравенстве с переменной, о системе линейных неравенств, пересечение решений неравенств системы. | Могут решать неравенства с переменной и системы неравенств с переменной, изобразить на координатной плоскости точки, координаты которых удовлетворяют неравенству. | + |  | ФО  СР | § 33, № 33.17(в), 33.19(г), 33.22(г), 33.32(б), 33.36. |  |  |
| 90 | Решение квадратных неравенств. | Квадратное неравенство. Знак объединения множеств. Алгоритм решения квадратного неравенства. | УИНМ | Презентация | Имеют представление о квадратном неравенстве, о знаке объединения множеств, об алгоритме решения квадратного неравенства. Знают, как решать квадратное неравенство по алгоритму. | Могут решать квадратные неравенства по алгоритму и методом интервалов, решать квадратные неравенства, применяя равносильные преобразования выражений. | + | + | ФО | § 34, № 34.1(г), 34.3(г), 34.6(г), 34.9(б), 34.13(г). |  |  |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| 91 | Решение квадратных неравенств. | Квадратное неравенство. Знак объединения множеств. Алгоритм решения квадратного неравенства. Метод интервалов. | УЗИМ | Презентация | Имеют представление о квадратном неравенстве, о знаке объединения множеств, об алгоритме решения квадратного неравенства, о методе интервалов. Знают, как решать квадратное неравенство по алгоритму и методом интервалов. | Могут решать квадратные неравенства по алгоритму и методом интервалов, решать квадратные неравенства, применяя равносильные преобразования выражений. | + |  | ФО  СР | § 34, № 34.16(г), 34.18(б), 34.20(б), 34.22(а), 34.23(б). |  |  |
| 92 | Решение квадратных неравенств. | Квадратное неравенство. Знак объединения множеств. Алгоритм решения квадратного неравенства. Метод интервалов. | УОСЗ | Презентация | Имеют представление о квадратном неравенстве, о знаке объединения множеств, об алгоритме решения квадратного неравенства, о методе интервалов. Знают, как решать квадратное неравенство по алгоритму и методом интервалов. | Могут решать квадратные неравенства по алгоритму и методом интервалов, решать квадратные неравенства, применяя равносильные преобразования выражений. | + | + | ФО | § 34, № 34.25(а), 34.27(б), 34.34(а), 34.36, 34.42. |  |  |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| 93 | *Контрольная работа № 8 по теме «Неравенства».* | Задачи по теме «Неравенства». | КЗУ | - | Знать определения и факты по теме «Неравенства». | Демонстрируют знания по теме «Неравенства». |  |  | КР | Задание в тетради. |  |  |
| 94 | Приближённые значения действительных чисел. | Приближенное значение по недостатку. Приближенное значение по избытку. Округление чисел. Погрешность приближения. Абсолютная погрешность. Правило округления. Относительная погрешность. | КУ | Презентация | Знают о приближенном значение по недостатку, по избытку, округлении чисел, погрешности приближения, абсолютной и относительной погрешностях. | Могут использовать знания о приближенном значение по недостатку, по избытку, округлении чисел, погрешности приближения, абсолютной и относительной погрешностях при решении задач. | + | + | ФО | § 35, № 35.4(в), 35.5(в), 35.7(б), 35.9(г), 35.10(в). |  |  |
| 95 | Приближённые значения действительных чисел. | Приближенное значение по недостатку. Приближенное значение по избытку. Округление чисел. Погрешность приближения. Абсолютная погрешность. Правило округления. Относительная погрешность. | КУ | Презентация | Знают о приближенном значение по недостатку, по избытку, округлении чисел, погрешности приближения, абсолютной и относительной погрешностях. | Могут использовать знания о приближенном значение по недостатку, по избытку, округлении чисел, погрешности приближения, абсолютной и относительной погрешностях при решении задач. | + | + | ФО  МД | § 35, № 35.3(г), 35.8(в), 35.6(в), 35.7(г), 35.8(б). |  |  |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| 96 | Стандартный вид положительного числа. | Стандартный вид положительного числа. Порядок числа. Запись числа в стандартной форме. | КУ | Презентация | Знают о стандартном виде положительного числа, о порядке числа, о записи числа в стандартной форме. | Могут использовать знания о стандартном виде положительного числа, о порядке числа, о записи числа в стандартной форме. | + |  | ФО  МД | § 36, № 36.9(б), 36.10(г), 36.11(г), 36.15(б), 36.19(б). |  |  |
|  | **Итоговое повторение (9 ч)** | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 97 | Алгебраические дроби. | Преобразование рациональных выражений. Решение рациональных уравнений. | КУ | Презентация | Знают основное свойство дроби. | Могут преобразовывать рациональные выражения, используя все действия с алгебраическими дробями, доказывать тождества, решать рациональные уравнения, решать задачи, выделяя три этапа математического моделирования. | + | + | ФО | Задание в тетради. |  |  |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| 98 | Алгебраические дроби. | Преобразование рациональных выражений. Решение рациональных уравнений. | КУ | Презентация | Знают основное свойство дроби. | Могут преобразовывать рациональные выражения, используя все действия с алгебраическими дробями, доказывать тождества, решать рациональные уравнения, решать задачи, выделяя три этапа математического моделирования. | + | + | ФО | Задание в тетради. |  |  |
| 99 | Квадратные уравнения. | Формулы корней квадратного уравнения. Теорема Виета. Разложение квадратного трехчлена на множители. | КУ | Презентация | Знают формулы корней квадратного уравнения, теорему Виета, разложение квадратного трехчлена на множители. | Могут решать квадратные уравнения по формулам корней квадратного уравнения через дискриминант, применять теорему Виета и об обратную теорему Виета, решая квадратные уравнении, решать задачи на составление квадратных уравнений. | + | + | ФО | Задание в тетради. |  |  |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| 100 | Квадратные уравнения. | Формулы корней квадратного уравнения. Теорема Виета. Разложение квадратного трехчлена на множители. | КУ | Презентация | Знают формулы корней квадратного уравнения, теорему Виета, разложение квадратного трехчлена на множители. | Могут решать квадратные уравнения по формулам корней квадратного уравнения через дискриминант, применять теорему Виета и об обратную теорему Виета, решая квадратные уравнении, решать задачи на составление квадратных уравнений. | + | + | ФО | Задание в тетради. |  |  |
| 101 | Неравенства. | Решение линейных и квадратных неравенств. Исследование функции на монотонность. | КУ | Презентация | Имеют представление о решении линейных и квадратных неравенств с одной переменной; знают, как проводить исследование функции на монотонность. | Умеют решать линейные и квадратные неравенства с одной переменной, содержащие модуль, применяя различные методы, решать неравенства, используя графики. | + | + | ФО | Задание в тетради. |  |  |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| 102 | Неравенства. | Решение линейных и квадратных неравенств. Исследование функции на монотонность. | КУ | Презентация | Имеют представление о решении линейных и квадратных неравенств с одной переменной; знают, как проводить исследование функции на монотонность. | Умеют решать линейные и квадратные неравенства с одной переменной, содержащие модуль, применяя различные методы, решать неравенства, используя графики. | + | + | ФО | Задание в тетради. |  |  |
| 103- 104 | *Итоговая контрольная работа по курсу 8 класса.* | Задачи по курсу 8 класса. | КЗУ | - | Знать определения и факты по курсу 8 класса. | Демонстрируют знания по курсу 8 класса. |  |  | КР | Задание в тетради. |  |  |
| 105 | Итоговый урок. | Задачи по курсу 8 класса. | КУ | - | Знать основные определения и факты курса 8 класса. | Решать основные задачи за курс 8 класса. | + | + | ФО | Задание в тетради. |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Условные обозначения: | | |
| Тип урока:  УИНМ – урок изучения нового материала  УЗИМ - урок закрепления изученного материала  УПЗУ – урок применения знаний и умений  КУ - комбинированный урок  КЗУ – контроль знаний и умений  УОСЗ – урок обобщения и систематизации знаний | Формы контроля:  ВК – взаимоконтроль,  КП – контроль преподавателя,  СК – самоконтроль | Формы контроля преподавателем:  КР – контрольная работа  СР - самостоятельная работа  МД - математический диктант  ПР – практическая работа  Т - тестовая работа  ФО - фронтальный опрос |

Преподаватель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Е. Дряхлова

«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2012 г.

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Настоящее тематическое планирование составлено по рабочей программе, которая была разработана применительно к учебной программе для общеобразовательных школ, гимназий, лицеев: Математика 5-11 кл. на основе:

* Федерального компонента государственного стандарта общего образования (23.12.2003г. № 21/12; Приказ МО РФ от 05.03.2004г. № 1089)/ Г.М. Кузнецова, Н.Г. Миндюк – М.: Дрофа, 2000 г./, рекомендованный Департаментом общего среднего образования Министерства образования Российской Федерации.
* Базисного учебного плана училища.
* Федерального перечня учебников на 2012-2013 год.
* Рабочей программы «Программы. Математика. 5 – 6 классы. Алгебра. 7 – 9 классы. Алгебра и начала анализа. 10 – 11 классы» /авт.-сост. И. И. Зубарева, А. Г. Мордкович. – 3-е изд., стер. – М. : Мнемозина, 2011. – 63 с.

Планирование рассчитано на 105 часов по рабочей программе, добавленные 3часа отведены: 1ч - в начале учебного года на повторение вопросов курса «Алгебра –7», 2ч – резерв в конце первой и второй четвертей.

**Используемый учебно-методический комплект:**

1. Программы. Математика. 5 – 6 классы. Алгебра. 7 – 9 классы. Алгебра и начала анализа. 10 – 11 классы /авт.-сост. И. И. Зубарева, А. Г. Мордкович. – 3-е изд., стер. – М. : Мнемозина, 2011. – 63 с.
2. А.Г. Мордкович. Алгебра (в 2-х частях). Ч. 1: Учебник– М.: Мнемозина, 2010. – 215 с.
3. А.Г. Мордкович, Л.А. Александрова. Алгебра. Ч. 2:Задачник – М.:

Мнемозина, 2010. – 271 с.

1. А.Г. Мордкович. Алгебра. Методическое пособие для учителя. – М.: Мнемозина, 2010. – 77с.
2. Л.А. Александрова. Алгебра. Контрольные работы / Под ред. А.Г. Мордковича. – М.: Мнемозина, 2010. – 40 с.
3. Л.А. Александрова. Алгебра. Самостоятельные работы / Под ред. А.Г. Мордковича. – М.: Мнемозина, 2010. – 112 с.
4. Е.Е. Тульчинская. Алгебра – 8. Блиц-опрос. Пособие для учащихся– М.: Мнемозина, 2009. – 120 c.
5. А.Г. Мордкович, Е.Е. Тульчинская. Алгебра 7- 9. Тесты – М.: Мнемозина, 2009. – 127 с.