**АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ГОРОД ВОРОНЕЖ**

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 62**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **«Рассмотрено»**  На ШМО  Руководитель ШМО  \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/  ФИО  Протокол №\_\_\_\_ от  «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_г. |  | **«Утверждено»**  Руководитель МБОУ СОШ № 62  \_\_\_\_\_ /\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/  ФИО  «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_г. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ПО МАТЕМАТИКЕ (АЛГЕБРА)**

**ДЛЯ 7 КЛАССА**

АВТОР – СОСТАВИТЕЛЬ

УЧИТЕЛЬ математики

/предмет/

МБОУ СОШ № 62

Фоминок С. С..

/Ф.И.О. учителя/

**Г. ВОРОНЕЖ**

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа учебного курса алгебры для 7 класса составлена на основе:

Федерального компонента государственного стандарта основного общего образования и примерной программы основного общего образования по математике и программы для общеобразовательных учреждений по алгебре 7 - 9 классы (к учебному комплекту для 7-9 классов авторы Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.Н. Нешков, С.Б. Суворова Ю.Н.), Просвещение,2009.

**Количество учебных часов**

**По программе - 102 часа (3 часа в неделю- 34 учебных недели)**

**По рабочей программе-105 часов (3 часа в неделю- 35 учебных недель),**

**Школьное математическое образование ставит следующие цели обучения:**

* овладение конкретными математическими знаниями, необходимыми для применения в практической     деятельности, для изучения смежных дисциплин, для продолжения образования;
* интеллектуальное развитие учащихся, формирование качеств мышления, характерных для математической деятельности и необходимых для повседневной жизни;
* формирование представлений об идеях и методах математики, о математике как форме описания и методе познания действительности;
* формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, понимания значимости математики для общественного прогресса.

**Задачи изучения:**

* развить представление 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 элементарных 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 , 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.

**Содержание тем курса математики для 7 класса**

|  |
| --- |
| **Повторение (3часа)** |
| **Содержание учебного материала**  Правила сложения и вычитания дробей с разными знаками, умножения и деления обыкновенных дробей. Прямая и обратная пропорциональные зависимости, основное свойство пропорции. Правила сложения, вычитания, умножения, деления положительных и отрицательных чисел. Решение уравнений и задач с помощью уравнений.  **Практические работы**  Самостоятельные работы.  Срезовая контрольная работа  **Требования к уровню подготовки учащихся**  Учащиеся должны  *Знать/понимать:*   * основное свойство пропорции; * алгоритм решения уравнений; * правила умножения и деления обыкновенных дробей.   *Уметь:*   * складывать, вычитать, умножать и делить положительные и отрицательные числа; * решать задачи с помощью уравнений; * применять основное свойство пропорции и определение прямой и обратной пропорц. зависимости при решении задач. * складывать и вычитать дроби с разными знаменателями. |
| ***Тема 1.1.Числовые выражения* (7 ч.)** |
| **Содержание учебного материала**  Числовое выражение, значение числового выражения. Понятия «переменная», «выражение с переменной», «числовое значение выражения с переменной». Действия с положительными и отрицательными числами. Значение числовых и алгебраических выражений. Свойства действий над числами. Чтение неравенств и запись в виде двойного неравенства; строгое и нестрогое неравенство.  **Практические работы**  Самостоятельные работы.  Индивидуальный контроль.  **Требования к уровню подготовки учащихся**  Учащиеся должны  *Знать/понимать:*   * правила сложения, умножения, деления отрицательных чисел с разными знаками; * способы сравнения числовых и буквенных выражений;   *Уметь:*   * находить значение числового выражения, выполняя действия над числами и использовать скобки; * находить значение выражения при заданных значениях переменных используя различные формы записи («если…, то»; таблица); * сравнивать значения числовых выражений при заданных значениях переменной. * читать и записывать неравенства и двойные неравенства; составлять выражения по условию задачи и сравнивать их значения. |
| ***Тема 1.2.*Преобразование выражений (6 ч.)** |
| **Содержание учебного материала**  Знание свойств действий над числами (переместительное, сочетательное и распределительные свойства). Понятие тождества, тождественно равных выражений. Приведение подобных слагаемых. Правила раскрытия скобок. Свойства действий над числами Правила действий с обыкновенными и десятичными дробями. Правила раскрытия скобок.  **Практические работы**  Самостоятельные работы.  Контрольная работа №1.  **Требования к уровню подготовки учащихся**  Учащиеся должны  *Знать/понимать:*   * определение тождества и тождественнее преобразования выражений; * формулировки свойств действий над числами.   *Уметь:*   * применять свойства действий над числами для преобразования выражений; * определять тождественное равенство выражений; * приводить подобные слагаемые, раскрывать скобки, упрощать выражения, используя тождественные преобразования; * расширять и обобщать знания о выражениях и их преобразованиях, предвидеть возможные последствия своих действий. |
| ***Тема 1.3.* Уравнения с одной переменной (6 ч)** |
| **Содержание учебного материала**  Понятия: уравнение с одной переменной, корни уравнения, решить уравнение, равносильные уравнения. Свойства, используемые при решении уравнений. Понятие линейного уравнения с одной переменной. Свойства уравнений и тождественные преобразования. Уравнение вида *0х=b* и *0х=0*, и их решение. Алгоритм решения задач с помощью составления уравнений. Свойства уравнений, применяемые при решении. Задачи на движение и на проценты.  **Практические работы**  Самостоятельные работы.  Математический диктант.  **Требования к уровню подготовки учащихся**  Учащиеся должны  *Знать/понимать:*   * определения уравнения, корни уравнения, равносильные уравнения; * определение линейного уравнения с одной переменной; * алгоритм решения задач с помощью составления уравнений.   *Уметь:*   * находить корни уравнения (или доказывать, что их нет); * решать линейные уравнения с одной переменной; * решать линейные уравнения и уравнения вида *0х=b* и *0х=0;* * решать задачи с помощью линейных уравнений с одной переменной; * решать задачи с помощью уравнений. |
| ***Тема 1.4.Статистические характеристики* (6 ч.)** |
| **Содержание учебного материала**  Медиана как статистическая характеристика. Среднее арифметическое, размах, мода.  **Практические работы**  Контрольная работа № 2  **Требования к уровню подготовки учащихся**  Учащиеся должны  *Знать/понимать:*   * определение медианы упорядоченного ряда чисел; * определение среднего арифметического, размаха и моды как статистической характеристики.   *Уметь:*   * находить среднее арифметическое, размах и моду упорядоченного ряда чисел; |
| ***Тема 2.1.Функции и их графики* (5 ч.)** |
| **Содержание учебного материала**  Функция, зависимая и независимая переменные. Значение функции. Нахождение области определения функции, заданной формулой. Задачи на движение. Определение графика функции. Чтение графиков. Наглядное представление о зависимости между величинами. Использование графиков функциональных зависимостей на практике.  **Практические работы**  Самостоятельные работы.  **Требования к уровню подготовки учащихся**  Учащиеся должны  *Знать/понимать:*   * определение функции; * определение графика функции.   *Уметь:*   * устанавливать функциональную зависимость * находить значение функции по формуле * находить область определения функции; * находить значение аргумента, используя формулу; * находить значение функции по формуле; * по графику находить значение функции или аргумента; * по данным таблицы строить графики зависимости величин; * читать графики функций, строить графики функций. |
| ***Тема 2.2. Линейная функция*  (9 ч.)** |
| **Содержание учебного материала**  Определение прямой пропорциональности, коэффициента пропорциональности. График прямой пропорциональности. Расположение графика функции *у=кх* в координатной плоскости при различных *к.* График и расположение графика прямой пропорциональности в координатной плоскости. Определение линейной функции. График линейной функции.. Примеры построение графиков линейной функции. Построение и расположение графиков линейной функции при различных *к* и *в.*  **Практические работы**  Практическая работа по построению графиков.  Самостоятельные работы.  Математический диктант.  Контрольная работа №3.  **Требования к уровню подготовки учащихся**  Учащиеся должны  *Знать/понимать:*   * понятие прямой пропорциональности, коэффициента пропорциональности, углового коэффициента   *Уметь:*   * находить коэффициент пропорциональности, строить график функции *у=кх;* * определять знак углового коэффициента по графику и строить график прямой пропорциональности; * находить значение функции при заданном значении аргумента, находить значение аргумента при заданном значении функции; * по графику находить значения *к* и *в;* * исследовать взаимное расположение графиков линейных функций. |
| ***Тема 3. 1. Степень и ее свойства* (8 ч)** |
| **Содержание учебного материала**  Определение степени с натуральным показателем. Основание степени, показатель степени.  Возведение в степень, четная степень, нечетная степень. Степень числа а, не равного нулю, с нулевым показателем. Умножение и деление степеней с одинаковыми основаниями. Умножение и деление степеней. Возведение степени в степень.  **Практические работы**  Работа в группах.  Самостоятельные работы.  Математический диктант.  **Требования к уровню подготовки учащихся**  Учащиеся должны  *Знать/понимать:*   * правила умножение и деления степеней с одинаковыми основаниями; * правила возведения в степень произведения.   *Уметь:*  **Уметь:**   * возводить числа в степень; * заполнять и оформлять таблицы, отвечать на вопросы с помощью таблиц; * применять свойства степеней для упрощения числовых и алгебраических выражений; * умножать и делить степени с одинаковыми основаниями; * возводить степень в степень; * применять правила возведения в степень произведения и степени при выполнении упражнений. |
| ***Тема 3.2.* Одночлены (8 ч)** |
| **Содержание учебного материала**  Одночлен, стандартный вид одночлена, коэффициент одночлена, стандартный вид одночлена. Степень одночлена. Умножение одночленов, возведение одночлена в натуральную степень.  Умножение и возведение в степень одночленов. Функция у=х2, график функцииу=х2, свойства функции. Парабола, ось симметрии параболы, ветви параболы, вершина параболы. Функция у=х3, её график и свойства. Графический способ решения уравнений.  **Практические работы**  Практические работы.  Самостоятельная работа.  Контрольная работа № 4.  **Требования к уровню подготовки учащихся**  Учащиеся должны  *Знать/понимать:*   * понятия: одночлен, коэффициент одночлена, стандартный вид одночлена; * алгоритм умножения одночленов и возведение одночлена в натуральную степень; * понятия: парабола, ветви параболы, ось симметрии параболы, ветви параболы, вершина параболы.   *Уметь:*   * находить значение одночлена при указанных значениях переменных; * применять правила возведения в степень произведения и степени при выполнении упражнений; * строить параболу; * описывать геометрические свойства кубической параболы; * находить значение функции у=х3 на заданном отрезке; * находить точки пересечения параболы и кубической с графиком линейной функции; * умножать и возводить в степень одночлены; * строить график функции у=х2 |
| ***Тема 4.1. Сумма и разность многочленов* (5 ч)** |
| **Содержание учебного материала**  Многочлен. Подобные члены многочлена. Стандартный вид многочлена. Степень многочлена  Сложение и вычитание многочленов. Правила раскрытия скобок. Представление многочлена в виде суммы или разности многочленов.  **Практические работы**  Проверочная работа.  Работа в группах.  **Требования к уровню подготовки учащихся**  Учащиеся должны  *Знать/понимать:*   * определение многочлена и его стандартного вида; * правила сложения и вычитания многочленов.   *Уметь:*   * приводить подобные слагаемые; * раскрывать скобки; * складывать и вычитать многочлены; * решать уравнения; * представлять выражение в виде суммы или разности многочленов. |
| ***Тема 4.2. Произведение одночлена и многочлена (7 часов)*** |
| **Содержание учебного материала**  Умножение одночлена на многочлен. Разложение многочлена на множители. Вынесения общего множителя за скобки. Представление в виде произведения суммы.  **Практические работы**  Самостоятельная работа.  Практическая работа.  Работа в группах.  Контрольная работа №5  **Требования к уровню подготовки учащихся**  Учащиеся должны  *Знать/понимать:*   * правило умножения одночлена на многочлен.   *Уметь:*   * умножать одночлен на многочлен; * решать уравнения; * решать уравнения и задачи с помощью уравнений ; * разложение многочлена на множители с помощью вынесения общего множителя за скобки. |
| ***Тема 4.3. Произведение многочленов (8 часов)*** |
| **Содержание учебного материала**  Умножение многочлена на многочлен. Способ группировки. Разложение многочлена на множители способом группировки. Произведение многочленов.  **Практические работы**  Практическая работа.  Работа в группах.  Карточки.  Контрольная работа №6.  **Требования к уровню подготовки учащихся**  Учащиеся должны  *Знать/понимать:*   * правило умножения многочлена на многочлен; * способ группировки для разложения многочлена на множители.   *Уметь:*   * выполнять умножение многочлена на многочлен; * доказывать тождества и делимость выражений на число; * решать уравнения и задачи; * раскладывать многочлен на множители способом группировки; * применять способ группировки для разложения многочлена на множители. |
| ***Тема5.1. Квадрат суммы и квадрат разности*  (6 ч)** |
| **Содержание учебного материала**  Квадраты суммы и разности двух выражений. Формула квадрата суммы и разности двух выражений. Куб суммы и разности двух выражений.  **Практические работы**  Индивидуальные карточки.  Проверочная работа.  **Требования к уровню подготовки учащихся**  Учащиеся должны  *Знать/понимать:*   * формулировку квадрата суммы и разности двух выражений; * формулировку куба суммы и разности двух выражений.   *Уметь:*   * применять формулы квадраты суммы и разности двух выражении; * применять формулу для разложения трехчлена на множители; * преобразовывать выражения в квадрат суммы. |
| ***Тема5. 2. Разность квадратов. Сумма и разность кубов* (6 ч)** |
| **Содержание учебного материала**  Произведение разности двух выражений и их суммы. Формулы разности квадратов. Разность квадрата двух выражений. Сумма и разность кубов двух выражений. Формула суммы и разности кубов двух выражений.  **Практические работы**  Проверочные работы.  Индивидуальные карточки.  Контрольная работа №7  **Требования к уровню подготовки учащихся**  Учащиеся должны  *Знать/понимать:*  формулу   * (а-b)(а+b)=а2-b2; * формулу разности двух выражений.   *Уметь:*   * применять формулу умножение разности двух выражений на их сумму; * раскладывать разность квадратов на множители; * применять формулу суммы и разности кубов двух выражений; * применять формулы сокращенного умножение. |
| ***Тема 5.3. Преобразование целых выражений* (8 ч)** |
| **Содержание учебного материала**  Целые выражения. Представление целого выражения в виде многочлена. Сумма, разность и произведение многочленов. Последовательное применение нескольких способов для разложения на множители. Вынесение общего множителя за скобки, способ группировки, формулы сокращенного умножения. Различные способы для разложения на множители. Преобразование целых выражений.  **Практические работы**  Проверочные работы.  Карточки.  Контрольная работа №8  **Требования к уровню подготовки учащихся**  Учащиеся должны  *Знать/понимать:*   * определение целого выражения; * способы разложения многочлена на множители и уметь их применять для разложения.   *Уметь:*   * умножать, складывать, возводить в степень многочлены; * применять различные способы для разложения многочлена на множители; * применять способ группировки и формулы сокращенного умножения для разложения на множители; * преобразовать целые выражения различными способами. |
| ***Тема 6.1. Линейные уравнения с двумя переменными и их системы* (6 ч)** |
| **Содержание учебного материала**  Определение линейного уравнения с двумя переменными и его решения. Равносильные уравнения с двумя переменными и их свойства. График уравнения с двумя переменными. Понятие системы линейных уравнений с двумя переменными и её решения. Графический способ решения системы уравнений с двумя переменными.  **Практические работы**  Проверочные работы.  **Требования к уровню подготовки учащихся**  Учащиеся должны  *Знать/понимать:*   * определение линейного уравнения с двумя переменными их решения; * определение графика уравнения и графика линейного уравнения с двумя переменными.   *Уметь:*   * находить пары решений уравнения с двумя переменными; * выражать одну переменную через другую; * строить графики линейного уравнения с двумя переменными; * находить решение системы с двумя переменными; * графически решать системы линейных уравнений и выяснять, сколько решений имеет система уравнений. |
| ***Тема 6.2. Решение систем линейных уравнений*  (11 ч)** |
| **Содержание учебного материала**  Способ подстановки. Равносильные системы. Алгоритм решения систем способом подстановки. Метод подстановки, система двух уравнений с двумя переменными, алгоритм решения системы двух уравнений с двумя переменными методом подстановки. Система двух уравнений с двумя переменными, метод алгебраического сложения. Способ сложения. Алгоритм решения задач с помощью систем уравнений. Линейное неравенство с двумя переменными и системы неравенств.  **Практические работы**  Самостоятельная работа.  Проверочная работа.  Контрольная работа №9.  **Требования к уровню подготовки учащихся**  Учащиеся должны  *Знать/понимать:*   * алгоритм решения системы уравнений способом подстановки; * алгоритм решения системы линейных уравнений методом алгебраического сложения.   *Уметь:*   * решать системы двух линейных уравнений методом подстановки по алгоритму; * выбрать и выполнить задание по своим силам и знаниям; * решать системы двух линейных уравнений методом алгебраического сложения * составлять уравнение прямой, проходящей через заданные точки решать текстовые задачи с помощью систем линейных уравнений на движение по дороге и реке, на части, на числовые величины и проценты; * неравенства и системы неравенств с двумя переменными. |
| ***Тема 7. Повторение курса 7 класса*  (6 ч)** |
| **Содержание учебного материала**  Линейное уравнение с одной переменной. Свойства степени с натуральным показателем, действия со степенями. Произведение одночлена и многочлена. Произведение многочленов. Формулы сокращенного умножения, арифметические операции над многочленами.  **Практические работы**  Итоговая контрольная работа  **Требования к уровню подготовки учащихся**  Учащиеся должны  *Уметь:*   * решать уравнения с одной переменной и задачи с помощью уравнений, находить координаты точек пересечения графика с осями координат и точек пересечения графиков линейных функций; * применять свойства степеней для упрощения числовых и алгебраических выражений; * умножать одночлен на многочлен, многочлен на многочлен, приводить подобные слагаемые; * применять ФСУ для упрощения выражений, решения уравнений;   обобщать и систематизировать знания по основным темам курса математики 7 класса. |

**Требования к уровню подготовке учащихся 7 класса**

***В результате изучения курса алгебры ученик должен:***

**знать/понимать**

* существо понятия математического доказательства; примеры доказательств;
* существо понятия алгоритма; примеры алгоритмов;
* как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;
* как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;
* как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;
* вероятностный характер многих закономерностей окружающего мира; примеры статистических закономерностей и выводов;

**уметь**

* 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 с натуральными показателями, с многочленами; выполнять разложение многочленов на множители; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
* решать линейные уравнения, решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи;
* изображать числа точками на координатной прямой;
* определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами;
* находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по ее аргументу; находить значение аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;
* применять графические представления при решении уравнений, систем, неравенств;
* описывать свойства изученных функций (у=кх*,* где к0, у=кх+b, у=х2, у=х3), 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;
* описания зависимостей между физическими величинами соответствующими формулами при исследовании несложных практических ситуаций;
* интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами.
* выстраивания аргументации при доказательстве (в форме монолога и диалога);
* распознавания логически некорректных рассуждений;
* записи математических утверждений, доказательств;
* анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков, таблиц;
* решения практических задач в повседневной и профессиональной деятельности с использованием действий с числами, процентов, длин, площадей, объемов, времени, скорости;
* решения учебных и практических задач, требующих систематического перебора вариантов;

понимания статистических утверждений.

Выявление итоговых результатов изучения темы завершается контрольной работой. Контрольные работы составляются с учетом обязательных результатов обучения.

Увеличивается время на повторение, систематизацию и обобщение учебного материала, на достижение опорного уровня, который позволяет ученику с невысоким уровнем математической подготовки адаптироваться к изучению нового материала на следующей ступени обучения.

В целях усиления развивающих функций задач, развития творческой активности учащихся, активизации поисково-познавательной деятельности используются творческие задания, задачи на моделирование, задания практического характера.

В целях развития межпредметных связей, усиления практической направленности предмета включены задачи физического характера, задачи из химии – на определение процентного содержания раствора и другие.

**Учебно-тематический план**

**«Алгебра - 7»**

**Автор: Макарычев Ю.Н.**

***(I четверть – 5 часов, II, III, IV четверти - 3 часа в неделю, всего 123 часа)***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование разделов и тем** | **Всего часов** | **Из них:** | |
|  |  | **По теме** | **К.р.** |
|  | **Повторение** | **3** |  |  |
|  | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Умножение и деление обыкновенных дробей |  | 1 |  |
|  | Отношения и пропорции. |  | 1 |  |
|  | Решение уравнений. Решение задач с помощью уравнений |  | 1 |  |
| **Выражения. Тождества. Уравнения (25 часа)** | | | | |
| **1.1** | **Выражения** | **7** |  |  |
|  | Числовые выражения |  | 2 |  |
|  | Выражения с переменной |  | 2 |  |
|  | Административная срезовая контрольная работа |  |  | 1 |
|  | Сравнение значений выражений |  | 2 |  |
| **1.2** | **Преобразование выражений** | **6** |  |  |
|  | Свойства действий над числами |  | 2 |  |
|  | Тождества. Тождественные преобразования выражений |  | 3 |  |
|  | Контрольная работа №1 |  |  | 1 |
| **1.3** | **Уравнения с одной переменной** | **6** |  |  |
|  | Уравнение и его корни |  | 1 |  |
|  | Линейное уравнение с одной переменной |  | 2 |  |
|  | Решение задач с помощью уравнений |  | 3 |  |
| **1.4** | **Статистические характеристики** | **6** |  |  |
|  | Среднее арифметическое размах, мода |  | 2 |  |
|  | Медиана как статистическая характеристика |  | 2 |  |
|  | Обобщение по теме : «Уравнения с одной переменной» |  | 1 |  |
|  | Контрольная работа №2 |  |  | 1 |
| **Функции (14 часов)** | | | | |
| **2.1** | **Функции и их графики** | **5** |  |  |
|  | Анализ контрольной работы. Что такое функция |  | 1 |  |
|  | Вычисление значений функции по формуле |  | 2 |  |
|  | График функции |  | 2 |  |
| **2.2** | **Линейная функция** | **9** |  |  |
|  | Прямая пропорциональность и ее график |  | 3 |  |
|  | Линейная функция и ее график |  | 4 |  |
|  | Контрольная работа №3 |  |  | 1 |
|  | Анализ контрольной работы. Задание функции несколькими формулами |  | 1 |  |
| **Степень с натуральным показателем(16 часов)** | | | | |
| **3.1** | **Степень и ее свойства** | **8** |  |  |
|  | Определение степени с натуральным показателем |  | 2 |  |
|  | Умножение и деление степеней |  | 3 |  |
|  | Возведение в степень произведения и степени |  | 3 |  |
| **3.2** | **Одночлены** | **8** |  |  |
|  | Одночлен и его стандартный вид |  | 1 |  |
|  | Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень |  | 3 |  |
|  | Функции у=х2 и у=х3 и их графики |  | 2 |  |
|  | Контрольная работа № 4 |  |  | 1 |
|  | Анализ контрольной работы. О простых и составных числах |  | 1 |  |
| **Многочлены(20 часов)** | | | | |
| **4.1** | **Сумма и разность многочленов** | **5** |  |  |
|  | Многочлен и его стандартный вид |  | 2 |  |
|  | Сложение и вычитание многочленов |  | 3 |  |
| **4.2** | **Произведение одночлена и многочлена** | **7** |  |  |
|  | Умножение одночлена на многочлен |  | 3 |  |
|  | Вынесение общего множителя за скобки |  | 3 |  |
|  | Контрольная работа № 5 |  |  | 1 |
| **4.3** | **Произведение многочленов** | **8** |  |  |
|  | Умножение многочлена на многочлен |  | 4 |  |
|  | Разложение многочлена способом группировки |  | 2 |  |
|  | Контрольная работа № 6 |  |  | 1 |
|  | Анализ контрольной работы. Деление с остатком |  | 1 |  |
| **Формулы сокращенного умножения (19 часов)** | | | | |
| **5.1** | **Квадрат суммы и квадрат разности** | **5** |  |  |
|  | Возведение в квадрат и в куб суммы и разность двух выражений |  | 3 |  |
|  | Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности |  | 2 |  |
| **5.2** | **Разность квадратов. Сумма и разность кубов** | **6** |  |  |
|  | Умножение разности двух выражений на их сумму |  | 2 |  |
|  | Разложение разности квадратов на множители |  | 3 |  |
|  | Контрольная работа № 7 |  |  | 1 |
| **5.3** | **Преобразование целых выражений** | **8** |  |  |
|  | Преобразование целого выражения в многочлен |  | 2 |  |
|  | Применение различных способов для разложения на множители |  | 4 |  |
|  | Контрольная работа № 8 |  |  | 1 |
|  | Анализ контрольной работы. Возведение двучлена в степень |  | 1 |  |
| **Системы линейных уравнений (17 часов)** | | | | |
| **6.1** | **Линейные уравнения с двумя переменными и их системы** | **6** |  |  |
|  | Линейное уравнение с двумя переменными |  | 2 |  |
|  | График линейного уравнения с двумя переменными |  | 2 |  |
|  | Системы линейных уравнений с двумя переменными |  | 2 |  |
| **6.2** | **Решение систем линейных уравнений** | **11** |  |  |
|  | Способ подстановки |  | 3 |  |
|  | Способ сложения |  | 3 |  |
|  | Решение задач с помощью систем уравнений |  | 3 |  |
|  | Контрольная работа № 9 |  |  | 1 |
|  | Анализ контрольной работы. Линейные неравенства с двумя переменными и их системы |  | 1 |  |
|  | **Повторение курса 7 класс** | **6** |  |  |
|  | Линейное уравнение с одной переменной. Системы линейных уравнений с двумя переменными |  | 1 |  |
|  | Линейная функция и ее график |  | 1 |  |
|  | Степень с натуральным показателем. Одночлен |  | 1 |  |
|  | Многочлены и действия с ними |  | 1 |  |
|  | Формулы сокращенного умножения |  | 1 |  |
|  | Административная итоговая контрольная работа |  |  | 1 |
|  | **Резерв времени** | **2** |  |  |
|  | **Итого** | **123** | **112** | **11** |

**Перечень обязательных контрольных работ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № контроля | Тема | Кол-во часов | Класс | Дата | |
| По плану | Факт |
|  | Административная срезовая контрольная работа | 1 | 7 «А» |  |  |
| 7 «Б» |  |  |
| №1 | Преобразование выражений | 1 | 7 «А» |  |  |
| 7 «Б» |  |  |
| №2 | Уравнения с одной переменной | 1 | 7 «А» |  |  |
| 7 «Б» |  |  |
| №3 | Функции и их графики | 1 | 7 «А» |  |  |
| 7 «Б» |  |  |
| №4 | Степень с натуральным показателем | 1 | 7 «А» |  |  |
| 7 «Б» |  |  |
|  | Административная контрольная работа за 1 полугодие | 1 | 7 «А» |  |  |
| 7 «Б» |  |
| №5 | Произведение одночлена и многочлена. Сумма и разность многочленов | 1 | 7 «А» |  |  |
| 7 «Б» |  |  |
| №6 | Произведение многочленов | 1 | 7 «А» |  |  |
| 7 «Б» |  |  |
| №7 | Формулы сокращенного умножения | 1 | 7 «А» |  |  |
| 7 «Б» |  |  |
| №8 | Преобразование целых выражений | 1 | 7 «А» |  |  |
| 7 «Б» |  |  |
| №9 | Решение систем линейных уравнений | 1 | 7 «А» |  |  |
| 7 «Б» |  |  |
|  | Административная итоговая контрольная работа | 1 | 7 «А» |  |  |
| 7 «Б» |  |  |

1. **Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Тема урока** | | | | | | | | **Тип урока** | | | **Элементы**  **содержания** | | | | | **Требования к уровню подготовки учащихся** | | | | | **Виды**  **контроля** | | | | | | **Элементы дополни-**  **тельного образования** | | | | | | | **Домашнее**  **задание** | | | | | | | **Дата**    **проведения** | | | | | | | | | |
| **П** | | | | | | **Ф** | | | |
| 1 | 2 | | | | | | | | 3 | | | 4 | | | | | 5 | | | | | 6 | | | | | | 7 | | | | | | | 8 | | | | | | | 9 | | | | | | | | | |
| **Повторение(2 часа)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Умножение и деление обыкновенных дробей. | | | | | | | УПЗУ  КУ | | | Правила сложения и вычитания дробей с разными знаками. Умножение и деление обыкновенных дробей. | | | | | | **Уметь** складывать и вычитать дроби с разными знаменателями. **Знать** правила умножения и деления обыкновенных дробей. | | | | | ФО, УС | | | | | |  | | | | | | | № ДМ | | | | | | |  | | | | | |  | | | |
| 2 | Отношения и пропорции.  Решение уравнений. Решение задач с помощью уравнений | | | | | | | УПЗУ  КУ | | | Прямая и обратная пропорциональные зависимости, основное свойство пропорции.  Решение уравнений и задач с помощью уравнений. | | | | | | **Знать** основное свойство пропорции. **Уметь** применять основное свойство пропорции и определение прямой и обратной пропорц зависимости при решении задач.  **Знать** алгоритм решения уравнений. Уметь решать задачи с помощью уравнений. | | | | | ФО, СР | | | | | |  | | | | | | | № ДМ | | | | | | |  | | | | | |  | | | |
| **Выражения, тождества, уравнения (26 часов)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Выражения (7 часов)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | Числовые выражения.  Решение задач на повторение. | | | | | | | УОНМ | | Числовое выражение, значение числового выражения | | | | | | | **Уметь** находить значение числового выражения, выпол-няя действия над числами и использовать скобки | | | | | УС,  ИК | | | | | | | |  | | | | | | | | | | П.1,  №1(в,е,и),  2,4(а,б,в,г),  5(б, в.д,з.и),  6(б.д.з) | | |  | | | | |  | | | |
| 4 | Числовые выражения.  Решение задач на повторение. | | | | | | | УПЗУ  КУ | | **Уметь** составлять числовые выражения по условию задачи и находить его значение | | | | | ПР | | | | | | | |  | | | | | | | | | | П.1,№9, 10, 16,12,11 | | |  | | | | |  | | | |
| 5 | Выражения с переменными.  Решение задач на повторение. | | | | | | | УОНМ | | Ввести понятия «переменная», «выражение с переменной», «числовое значение выражения с переменной» | | | | | | | **Уметь** находить значение выражение при заданных значениях переменных используя различные формы записи(«если…, то»; таблица)  **Знать** правила сложения, умножения, деления отрицательных чисел с разными знаками | | | | | ФО  ПР | | | | | | | | Умение находить значение выражения рациональным способом | | | | | | | | | | П. 2,№ 19, 20,24(а,в) 26(а,в),28 | | |  | | | | |  | | | |
| 6 | Выражения с переменными.  Решение задач на повторение. | | | | | | | УПЗУ,КУ | | Действия с положительными и отрицательными числами | | | | | | | УО | | | | | | | | П.2 , № 30, 32,34,43 | | |  | | | | |  | | | |
| 7 | Административная срезовая контрольная работа | | | | | | | УПЗУН | | Правила сложения и вычитания дробей с разными знаками. Умножение и деление обыкновенных дробей.  Прямая и обратная пропорциональные зависимости, основное свойство пропорции.  Решение уравнений и задач с помощью уравнений. | | | | | | | **Уметь** складывать и вычитать дроби с разными знаменателями. **Знать** правила умножения и деления обыкновенных дробей.  **Знать** основное свойство пропорции. **Уметь** применять основное свойство пропорции и определение прямой и обратной пропорц зависимости при решении задач.  **Знать** алгоритм решения уравнений. Уметь решать задачи с помощью уравнений | | | | | КР | | | | | | | |  | | | | | | | | | | П.1-2 | | |  | | | | |  | | | |
| 8 | Сравнение значений выражений | | | | | | | УОНМ | | Значение числовых и алгебраических выражений. Свойства действий над числами | | | | | | | **Знать** способы сравнения числовых и буквенных выражений.  **Уметь** сравнивать значения числовых выражений при заданных значениях переменной. | | | | | ФИО | | | | | | | | Умение составлять и решать текстовые задачи  на сравнение выражений (в том числе и на проценты) | | | | | | | | | | П. 3, № 47, 48(б,г),  49(в.г), 53,54, 58 | | |  | | | | |  | | | |
| 9 | Сравнение значений выражений | | | | | | | УПЗУ,КУ | | Чтение неравенств и запись в виде двойного неравенства; строгое и нестрогое неравенство | | | | | | | **Уметь** читать и записывать неравенства и двойные неравенства; составлять выражения по условию задачи и сравнивать их значения | | | | | ПР | | | | | | | | п. 3, №, 62, 63,64 | | |  | | | | |  | | | |
| **Преобразование выражений (7 часов)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | Свойства действий над числами | | | | | | | УОНМ | | Знание свойств действий над числами (переместительное, сочетательное и распределительные свойства) | | | | | | | **Знать** формулировки свойств действий над числами  **Уметь** применять свойства действий над числами для преобразования выражений | | | | | ФО | | | | | | | | Применение свойств действий над числами для рационализации выражений | | | | | | | | | | П. 4  №72, 74,7(б,г), 76(б,г),78 | | |  | | | | |  | | | |
| 11 | Свойства действий над числами | | | | | | | УПЗУ  КУ | | СР | | | | | | | | П. 4,№ 80,82  Доп. задания | | |  | | | | |  | | | |
| 12 | Свойства действий над числами | | | | | | | УПЗУ  КУ | | Знание свойств действий над числами (переместительное, сочетательное и распределительные свойства) | | | | | | | **Знать** формулировки свойств действий над числами  **Уметь** применять свойства действий над числами для преобразования выражений | | | | | ФО | | | | | | | |  | | | | | | | | | | Задание в тетради | | |  | | | | |  | | | |
| 13 | Тождества. Тождественные преобразования выражений | | | | | | | УОНМ | | Понятие тождества, тождественно равных выражений | | | | | | | **Уметь** определять тождественное равенство выражений  **Знать** определение тождества и тождественнее преобразования выражений | | | | | ФИО,  ПР | | | | | | | | Составление выражений по условию задачи и его упрощение | | | | | | | | | | П. 5  №90, 91,93,  108 | | |  | | | | |  | | | |
| 14 | Тождества. Тождественные преобразования выражений | | | | | | | КУ | | Приведение подобных слагаемых. Правила раскрытия скобок | | | | | | | **Уметь** приводить подобные слагаемые, раскрывать скобки, упрощать выражения, используя тождественные преобразования | | | | | УО | | | | | | | | П. 5, №96(а,б),  97(а,б),99, 101,102(а,в) | | |  | | | | |  | | | |
| 15 | Обобщающий урок по теме: «Тождества. Тождественные преобразования выражений» | | | | | | | УПЗУ | | Свойства действий над числами Правила действий с обыкновенными и десятичными дробями. Правила раскрытия скобок | | | | | | | **Уметь** расширять и обобщать знания о выражениях и их преобразованиях предвидеть возможные последствия своих действий | | | | | ПР | | | | | | | | Уметь самостоятельно выбирать рациональный способ решения задач, преобразования выражений, приведения подоб-ных слагаемых | | | | | | | | | | Повт. П.1-.5  № 210, 109, 217(а,г), 230(а), | | |  | | | | |  | | | |
| 16 | Контрольная работа № 1 | | | | | | | УКЗУН | | Свойства действий над числами, Правила раскрытия скобок | | | | | | | **Уметь** применять знание материала при выполнении упражнений | | | | | КР | | | | | | | |  | | | | | | | | | | Повторить материал  п. 1-5 | | |  | | | | |  | | | |
| **Уравнения с одной переменной (6 часов)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | Анализ контрольной работы.  Уравнение и его корни | | | | | | | УОНМ | | Понятия: уравнение с одной переменной, корни уравнения, решить уравнение равносильные уравнения  Свойства, используемые при решении уравнений | | | | | | | **Знать:** определения уравнения, корни уравнения, равносильные уравнения  **Уметь** находить корни уравнения (или доказывать, что их нет) | | | | | ФИР | | | | | | | |  | | | | | | | | | | П. 6, №113, 115, 119,117 | | |  | | | | |  | | | |
| 18 | Линейное уравнение с одной переменной | | | | | | | УОНМ | | Понятие линейного уравнения с одной переменной | | | | | | | **Знать:** определение линейного уравнения с одной переменной | | | | | ФО | | | | | | | |  | | | | | | | | | | П. 7, № 126,127, 245,142 | | |  | | | | |  | | | |
| 19 | Линейное уравнение с одной переменной | | | | | | | УПЗУ | | Свойства уравнений и тождественные преобразования | | | | | | | **Уметь** решать линейные уравнения с одной переменной | | | | | ПР | | | | | | | | Уравнения с модулем | | | | | | | | | | П. 7,№128 (в,г,д,з)130,  133, 135 | | |  | | | | |  | | | |
| 20 | Решение задач с помощью уравнений | | | | | | | УОНМ | | Уравнение вида *0х=b* и *0х=0*, и их решение | | | | | | | **Уметь** решать линейные уравнения и уравнения вида *0х=b* и *0х=0* | | | | | МД | | | | | | | | П.7, №136, 137, 138,246 | | |  | | | | |  | | | |
| 21 | Решение задач с помощью уравнений | | | | | | | УПЗУ | | Алгоритм решения задач с помощью составления уравнений | | | | | | | **Знать** алгоритм решения задач с помощью составления уравнений | | | | | ФИР | | | | | | | |  | | | | | | | | | | П.8, № 144, 145, 149, 165 | | |  | | | | |  | | | |
| 22 | Решение задач с помощью уравнений | | | | | | | УПЗУ | | Задачи на движение и на проценты | | | | | | | **Уметь** решать задачи с помощью уравнений | | | | | СР | | | | | | | |  | | | | | | | | | | П. 8, 159, 160,252 | | |  | | | | |  | | | |
| **Статистические характеристики(6 часов)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 23 | Среднее арифметичес-кое, размах и мода | | | | | | | УОНМ | | Среднее арифметическое, размах, мода | | | | | | | **Знать** определение среднего арифметического, размаха и моды упорядоченного ряда чисел | | | | | ФИР | | | | | | | |  | | | | | | | | | | П. 9, № 167, 169(а, б), 172, 184 | | |  | | | | |  | | | |
| 24 | Среднее арифметичес-кое, размах и мода | | | | | | | УПЗУ | | Среднее арифметическое, размах, мода | | | | | | | **Уметь** находить среднее арифметическое, размах и моду упорядоченного ряда чисел | | | | | ПР | | | | | | | |  | | | | | | | | | | П. 9, № 178, 182, 253 | | |  | | | | |  | | | |
| 25 | Медиана как статистическая характеристика | | | | | | | УОНМ | | Медиана как статистическая характеристика | | | | | | | **Знать** определение среднего арифметического, размаха, моды и медианы, как статистической характеристики | | | | | ФИР | | | | | | | | Формулы п. 11 | | | | | | | | | | П. 10, № 187, 190, 191,254 | | |  | | | | |  | | | |
| 26 | Медиана как статистическая характеристика | | | | | | | УПЗУ | | Медиана как статистическая характеристика | | | | | | | **Уметь** находить среднее арифметическое, размах, моду и медиану упорядоченного ряда чисел | | | | | ИК | | | | | | | |  | | | | | | | | | | П. 10,№ 186(а, б), 193, 195, 252 | | |  | | | | |  | | | |
| 27 | Обобщение материала по теме: «Уравнения с одной переменной» | | | | | | | УЗИ | | Понятия: уравнение с одной переменной, корни уравнения, решить уравнение равносильные уравнения  Свойства, используемые при решении уравнений | | | | | | | **Уметь** обобщать и расширят знания, самостоятельно выбирать способ решения урав-нений, владеть навыками контроля и оценки своих знаний | | | | | СР | | | | | | | |  | | | | | | | | | | Повторить  п. 6-8,  № 1185(б,г), 1188, 243(а,б), 244 | | |  | | | | |  | | | |
| 28 | Контрольная работа № 2 | | | | | | | УКЗУН | | Уравнения с одной переменной, задачи | | | | | | | ИК | | | | | | | |  | | | | | | | | | | Повторить  п. 6-8 | | |  | | | | |  | | | |
| **Функции (14 часов)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Функции и их графики (5 часов)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 29 | Анализ контрольной работы. Что такое функция | | | | | | | | УОНМ | | Функция, зависимая и независимая переменные | | | | | | **Знать** определение функции.  **Уметь** устанавливать функциональную зависимость | | | | | ФИР  ИК | | | | | | |  | | | | | | | | | | | П. 12, №259, 262, 264 | | |  | | | | | | |  | |
| 30 | Вычисление значений функций по формуле | | | | | | | | УЗИ | | Нахождение области определения функции, заданной формулой. Задачи на движение | | | | | | **Уметь** находить область определения функции.  **Уметь** находить значение аргумента, используя формулу | | | | | ФО  ГР | | | | | | | Задание функции несколькими способами  ( пункт 17) | | | | | | | | | | | П. 13,  № 268, 269, 272 | | |  | | | | | | |  | |
| 31 | Вычисление значений функций по формуле | | | | | | | | УПЗУ | | Нахождение области определения функции, заданной формулой. Задачи на движение | | | | | | **Уметь** находить значение функции по формуле.  **Уметь** находить область определения | | | | | ФИР | | | | | | |  | | | | | | | | | | | П. 13  № 275, 277, 279,353 | | |  | | | | | | |  | |
| 32 | График функции | | | | | | | | УОНМ | | Определение графика функции. Чтение графиков | | | | | | **Знать** определение графика функции.  **Уметь** по графику находить значение функции или аргумента | | | | | ФО | | | | | | |  | | | | | | | | | | | П. 14  № 286, 288, 287 | | |  | | | | | | |  | |
| 33 | График функции | | | | | | | | УЗПЗ | | Наглядное представление о зависимости между величинами | | | | | | **Уметь** по данным таблицы строить графики зависимости величин | | | | | ИК | | | | | | |  | | | | | | | | | | | П. 14  № 290, 292, 355, 356 | | |  | | | | | | |  | |
| **Линейная функция (9 часов)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 34 | Прямая пропорциональность | | | | | | | УОНМ | | Определение прямой пропорциональности, коэффициента пропорциональности | | | | | | | **Знать** понятие прямой пропорциональности, коэф-фициента пропорциональности, углового коэффициента | | | | | ИК  СР | | | | | | | |  | | | | | | | | | | П. 15,  № 299, 300, 311, 310 | | |  | | | | | | | |  |
| 35 | Прямая пропорциональность | | | | | | | УЗПЗ | | График прямой пропорциональности | | | | | | | **Уметь** находить коэффициент пропорциональности, строить график функции *у=кх* | | | | | ПР | | | | | | | |  | | | | | | | | | | П. 15,  № 301,304, 357 | | |  | | | | | | | |  |
| 36 | Прямая пропорциональность | | | | | | | УПЗУ | | Расположение графика функции *у=кх* в координатной плоскости при различных *к* | | | | | | | **Уметь** строить график прямой пропорциональности. | | | | | МД | | | | | | | |  | | | | | | | | | | П. 15,  № 309  Доп. зад. | | |  | | | | | | | |  |
| 37 | Линейная функция и ее график | | | | | | | УОНМ | | Определение линейной фунции. График линейной функции. | | | | | | | **Уметь** находить значение функции при заданном зна-чении аргумента, находить значение аргумента при заданном значении функции | | | | | ФИО | | | | | | | | Построение графика функции, заданной несколькими формулами(п.17) | | | | | | | | | | П. 16,  №314, 316(у), 318, 320 | | |  | | | | | | | |  |
| 38 | Линейная функция и ее график | | | | | | | УЗИ | | Примеры построение графиков линейной функции | | | | | | | **Уметь** строить график линейной функции | | | | | ПР | | | | | | | | П. 16,  №323, 328, 329, 326 | | |  | | | | | | | |  |
| 39 | Линейная функция и ее график | | | | | | | УПЗУ | | Расположение графиков функции *у=кх+в* при различ-ных значениях *к* и *в* | | | | | | | **Уметь** по графику находить значения *к* и *в* | | | | | УО | | | | | | | | П. 16, № 332, 333, 335, 366 | | |  | | | | | | | |  |
| 40 | Обобщающий урок по теме: «Линейная функция и ее график» | | | | | | | УСЗУ | | Построение графиков линейной функции  Координаты точек пересече-ния с координатными осями, коор динаты точки пересече-ния графиков двух линейных функций. «Кусочная» функция, задаваемая несколькими формулами | | | | | | | **Уметь** расширять и обобщать знания о построении графи-ка линейной функции  **Уметь** строить графики функций у=кх и у=кх+в  **Уметь** строить графики **«**кусочных» функции, читать графики «кусочных» функций | | | | | ТО | | | | | | | |  | | | | | | | | | | П. 16,  №360, 363, 372 | | |  | | | | | | | |  |
| 41 | Контрольная работа № 3 | | | | | | | УПЗУН | | ИК | | | | | | | |  | | | | | | | | | | Повторить п. 14-16 | | |  | | | | | | | |  |
| 42 | Анализ контрольной работы. Задание функции несколькими формулами | | | | | | | УКЗУ | | ИК | | | | | | | |  | | | | | | | | | | Повторить  П. 12-16 | | |  | | | | | | | |  |
| **Степень с натуральным показателем (16 часов)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Степень и её свойства (8 часов)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 43 | Определение степени с натуральным показателем | | | | | | | | КУ | | | Определение степени с натуральным показателем. Основание степени, показатель степени | | | | | **Знать** понятия: степень, основание степени, показатель степени | | | | | ФИР,  работа в группах | | | | | | | | Умение пользоваться таблицей при выполнении заданий повышенной сложности | | | | | | | | | | | П. 18, №385(а-в), 381(в,г),383, 385(б,г,е), 386(б,г,е,з) | | |  | | | | |  | | |
| 44 | Определение степени с натуральным показателем | | | | | | | | УЗИМ | | | Возведение в степень, четная степень, нечетная степень | | | | | **Уметь:**  - возводить числа в степень;  -заполнять и оформлять таблицы, отвечать на вопросы с помощью таблиц | | | | | МД, ИК | | | | | | | | П. 18, №390,391, 394,398 | | |  | | | | |  | | |
| 45 | Умножение и деление степеней | | | | | | | | УОНМ | | | Умножение и деление степеней | | | | | **Знать** правила умножение и деления степеней с одинаковыми основаниями | | | | | ПР | | | | | | | | О простых и состав-ных числах  (пункт 24) | | | | | | | | | | | П. 19, №404, 406, 408, 412, 533 | | |  | | | | |  | | |
| 46 | Умножение и деление степеней | | | | | | | | УЗИМ | | | Степень числа а, не равного нулю, с нулевым показателем | | | | | **Уметь** применять свойства степеней для упрощения числовых и алгебраических выражений | | | | | ПР, ИК | | | | | | | | П. 19,  №415, 418, 419(б,г,е), 420(б,г),421(в,г),422 | | |  | | | | |  | | |
| 47 | Умножение и деление степеней | | | | | | | | УПЗУ | | | Умножение и деление степеней с одинаковыми основаниям | | | | | **Уметь** умножать и делить степени с одинаковыми основаниями | | | | | ПР | | | | | | | | П. 19, №542,543,  доп.зад. | | |  | | | | |  | | |
| 48 | Возведение в степень произведения и степени | | | | | | | | УОНМ | | | Умножение и деление степеней. Возведение степени в степень | | | | | **Знать** правила возведения в степень произведения | | | | | ФР | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | П. 20, №429, 430, 436 435,437 | | |  | | | | |  | | |
| 49 | Возведение в степень произведения и степени | | | | | | | | УЗИМ | | | Умножение и деление степеней. Возведение степени в степень | | | | | **Уметь** возводить степень в степень | | | | | ПР | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | П. 20, №439, 442, 444,  448,449(в.г),450,(в,г) | | |  | | | | |  | | |
| 50 | Возведение в степень произведения и степени | | | | | | | | УОСЗ | | | Возведение в степень произведения и степени | | | | | **Уметь** применять правила возведения в степень произве-дения и степени при выполнении упражнений | | | | | СР | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | П.20,№ 534, 535, 539,  547,548 | | |  | | | | |  | | |
| **Одночлены (8 часов)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 51 | Одночлен и его стандартный вид | | | | | | | | УОНМ | | Одночлен, стандартный вид одночлена, коэффициент одночлена, стандартный вид одночлена | | | | | | **Знать** понятия: одночлен, коэффициент одночлена, стандартный вид одночлена | | | | | | | | | ФО | | | |  | | | | | | | | | | | П. 21, №458, 460, 462, 463,554,555 | | |  | | | | |  | | |
| 52 | Умножение одночленов. Возведение одночлена в натуральную степень | | | | | | | | УОНМ | | Умножение одночленов, возведение одночлена в натуральную степень | | | | | | **Знать** алгоритм умножения одночленов и возведение одночлена в натуральную степень | | | | | | | | | Тест | | | |  | | | | | | | | | | | П. 22, №467, 468, 469, 470, 471 | | |  | | | | |  | | |
| 53 | Умножение одночленов. Возведение одночлена в натуральную степень | | | | | | | | УЗИМ | | Умножение и возведение в степень одночленов | | | | | | **Уметь** применять правила возведения в степень произве-дения и степени при выполнении упражнений | | | | | | | | | УО, ПР | | | |  | | | | | | | | | | | П. 22, №473,  474,476,  478,480 | | |  | | | | |  | | |
| 54 | Умножение одночленов. Возведение одночлена в натуральную степень | | | | | | | | КУ | | МД,  тренажер | | | |  | | | | | | | | | | | №556, 559, доп. зад | | |  | | | | |  | | |
| 55 | Функция у=х2и её график | | | | | | | | УОНМ | | Функция у=х2, график функцииу=х2, свойства функции. Парабола, ось симметрии параболы, ветви параболы, вершина параболы | | | | | | **Знать** понятия: парабола, ветви параболы, ось симметрии параболы, ветви параболы, вершина параболы.  **Уметь** строить параболу | | | | | | | | | ПР | | | |  | | | | | | | | | | | п. 23,  №486,  488,  562,563 | | |  | | | | |  | | |
| 56 | Функция у=х3и её график | | | | | | | | УОНМ | | Функция у=х3, её график и свойства | | | | | | **Уметь**:  -описывать геометрические свойства кубической параболы;  - находить значение функции у=х3 на заданном отрезке; | | | | | | | | | ИК | | | |  | | | | | | | | | | | П. 23,  №489, 490(а,в), 493(в), 494(а), 499 | | |  | | | | |  | | |
| 57 | Контрольная работа № 4 | | | | | | | | УКОКЗ | | Степень и её свойства. Одночлены, График функции у=х2. | | | | | | | **Уметь:**  - умножать и возводить в степень одночлены;  - строить график функции у=х2 | | | | | | | | ИК | | | | |  | | | | | | | | | | Повторить  п. 18-23 | | |  | | | | |  | | |
| 58 | Анализ контрольной работы. О простых и составных числах | | | | | | | | УКЗУ | | Разложение на простые множители, НОД и НОК | | | | | | | **Уметь:**  - раскладывать любое число на простые множители  - находить НОД и НОК двух и более чисел  - представлять любое число в виде произведения степеней простых чисел. | | | | | | | | ФР, ИК | | | | |  | | | | | | | | | | Карточки, блок 4 | | |  | | | | |  | | |
| **Многочлены(20 час)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Сумма и разность многочленов (5 часов)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 59 | | Многочлен и его стандартный вид | | | | | | | КУ | | | Многочлен. Подобные члены многочлена. Стандартный вид многочлена | | | | | | | **Уметь** приводить подобные слагаемые  **Знать** определение многочлена и его стандартного вида | | | | ФР | | | | | |  | | | | | | | | | | | | П. 25, №568, 570 | | |  | | | | |  | | |
| 60 | | Многочлен и его стандартный вид | | | | | | | УЗИМ | | | Степень многочлена | | | | | | | **Уметь:**  -находить значение многочлена и определять степень многочлена. | | | | ИК | | | | | |  | | | | | | | | | | | | П. 25, №573,577(б)578(б), 579, 574(а) | | |  | | | | |  | | |
| 61 | | Сложение и вычитание многочленов | | | | | | | УОНМ | | | Сложение и вычитание многочленов. Правила раскрытия скобок | | | | | | | **Уметь:**  **-** раскрывать скобки ;  -складывать и вычитать многочлены.  **Знать** правила сложения и вычитания многочленов | | | | ПР | | | | | |  | | | | | | | | | | | | П. 26, №586, 587(б,г,е), 588, 589(б,г), 611(а) | | |  | | | | |  | | |
| 62 | | Сложение и вычитание многочленов | | | | | | | УЗИМ | | | Представление многочлена в виде суммы или разности многочленов | | | | | | | **Уметь**  -решать уравнения.  **-**представлять выражение в виде суммы или разности многочленов | | | | ФР | | | | | |  | | | | | | | | | | | | П. 26,  № 594, 596,606 | | |  | | | | |  | | |
| 63 | | Сложение и вычитание многочленов | | | | | | | КУ | | | Работа в группах | | | | | |  | | | | | | | | | | | | №598,603,  607,608 | | |  | | | | |  | | |
| **Произведение одночлена и многочлена (7 часов)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 64 | | Умножение одночлена на многочлен | | | | | | | УОНМ | | | Умножение одночлена на многочлен | | | | | | | **Знать** правило умножения одночлена на многочлен | | | | ФО | | | | | |  | | | | | | | П. 27, 617, 618(б,г), 620,650(а) | | | | | | | |  | | | | |  | | |
| 65 | | Умножение одночлена на многочлен | | | | | | | УЗИМ | | | Умножение одночлена на многочлен | | | | | | | **Уметь:**  -умножать одночлен на многочлен;  -решать уравнения | | | | ИК | | | | | |  | | | | | | | П. 27, №632, 634(б.г,е,з), 638, 627, 652 | | | | | | | |  | | | | |  | | |
| 66 | | Итоговая контрольная работа за 1 полугодие | | | | | | | УПЗУН | | | Знания полученные за 1 полугодие | | | | | | |  | | | | КР | | | | | |  | | | | | | |  | | | | | | | |  | | | | |  | | |
| 67 | | Умножение одночлена на многочлен | | | | | | | УПЗУ | | | Умножение одночлена на многочлен | | | | | | | **Уметь** решать уравнения и задачи с помощью уравнений | | | | СР | | | | | |  | | | | | | | П. 27, №640,644, 647,649 | | | | | | | |  | | | | |  | | |
| 68 | | Вынесение общего множителя за скобки | | | | | | | УОНМ | | | Разложение многочлена на множители. Вынесение общего множителя за скобки | | | | | | | **Знать** разложение многочлена на множители с помощью вынесения общего множителя за скобки | | | | ФР | | | | | |  | | | | | | | П. 28, №655(б,г,е,з),  6567(б,г,е),  657(б,г,е,з,м),  658 | | | | | | | |  | | | | |  | | |
| 69 | | Вынесение общего множителя за скобки | | | | | | | УЗИМ | | | Вынесения общего множителя за скобки | | | | | | | **Уметь** раскладывать многочлен на множители способом вынесения общего множителя за скобки | | | | Текущий,  ПР | | | | | |  | | | | | | | П. 28, №660(б,в),  662,664(б,в),  667 | | | | | | | |  | | | | |  | | |
| 70 | | Вынесение общего множителя за | | | | | | | УЗИМ | | | Представления в виде произведения суммы | | | | | | | **Уметь** выносить общий множитель за скобки | | | | Работа в группах,  СР | | | | | |  | | | | | | | П. 28,№670(а-в), 671(а-в), 672(а-в), 674(б), 675 | | | | | | | |  | | | | |  | | |
| 71 | | Контрольная работа №5 | | | | | | | УКЗУ | | | Произведение одночлена и многочлена. Сумма и разность многочленов | | | | | | | **Уметь** умножать одночлен на многочлен.  **Уметь** выносить общий множитель за скобки | | | | ИК | | | | | |  | | | | | | | Повторить п. 27-28 | | | | | | | |  | | | | |  | | |
| **Произведение многочленов (8 часов)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 72 | | Анализ контрольной работы. Умножение многочлена на многочлен | | | | | | | КУ | | | | Умножение многочлена на многочлен | | | | | | **Знать** правило умножения многочлена на многочлен | | | | ФО | | | | | |  | | | | | | | П. 29,№ 679, 681, 682(б,г), 704 | | | | | | | |  | | | | |  | | |
| 73 | | Умножение многочлена на многочлен | | | | | | | УПЗУ | | | Умножение многочлена на многочлен | | | | | | | **Уметь** доказывать тождества и делимость выражений на число | | | | Текущий, работа в группах | | | | | |  | | | | | | | П. 29, №690(б),  691(б),692(б),  694,695(б), 706 | | | | | | | |  | | | | |  | | |
| 74 | | Умножение многочлена на многочлен | | | | | | | УПЗУ | | | Умножение многочлена на многочлен | | | | | | | **Уметь** решать уравнения и задачи | | | | Работа в группах,  карточки | | | | | |  | | | | | | | П. 29, №698, 700, 703 | | | | | | | |  | | | | |  | | |
| 75 | | Разложение многочлена на множители способом группировки | | | | | | | УОНМ | | | Способ группировки | | | | | | | **Знать** способ группировки для разложения многочлена на множители | | | | ФР | | | | | | Деление с остаткстатком (п.31) | | | | | | | П.30, №710, 711(б,г,е),712,719 | | | | | | | |  | | | | |  | | |
| 76 | | Разложение многочлена на множители способом группировки | | | | | | | УЗИМ | | | Разложение многочлена на множители способом группировки | | | | | | | **Уметь** раскладывать многочлен на множители способом группировки | | | | ПР | | | | | | П. 30, №714, 717,718(б,г), 720(а) | | | | | | | |  | | | | |  | | |
| 77 | | Контрольная работа №6 | | | | | | | УПЗУ | | | Произведение многочленов.  УОНМ | | | | | | | | **Уметь** умножать многочлен на многочлен  **Уметь** применять способ группировки для разложения многочлена на множители.  **Уметь** применять деление с остатком при решении задач на делимость чисел | | | | ИК | | | | |  | | | | | | | Повторить  п. 29-30 | | | | | | | | |  | | | |  | | |
| 78 | | Анализ контрольной работы.  Деление с остатком | | | | | | | УКЗУ  УОНМ | | | Карточки  ФР | | | | |  | | | | | | | Карточки  №723,725,731,733 | | | | | | | | |  | | | |  | | |
| **Формулы сокращенного умножения(19часов)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | |
| **Квадрат суммы и квадрат разности (5 часов)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | |
| 79 | | | Возведение в квадрат и в куб суммы и разности двух выражений | | | | | | КУ | | | | | Квадраты суммы и разности двух выражений | | | | | | **Знать** формулировку квадрата суммы и разности двух выражений | | | | ФО | | | | | | | | Возведение двучлена в степень  (пункт 39) | | | | | П. 32, №800,804, 813 | | | | | | | |  | | | |  | | |
| 80 | | | Возведение в квадрат и в куб суммы и разности двух выражений | | | | | | УЗИМ | | | | | Формула квадрата суммы и разности двух выражений | | | | | | **Уметь** применять формулы квадраты суммы и разности двух выражений | | | | Текущий,  П Р | | | | | | | | П.32,  №808, 816, 917(б,г,е), 830 | | | | | | | |  | | | |  | | |
| 81 | | | Возведение в куб суммы и разности двух выражений | | | | | | УОНМ | | | | | Куб суммы и разности двух выражений | | | | | | **Знать** формулировку куба суммы и разности двух выражений | | | | ФР | | | | | | | |  | | | | | П.32,  №818 (б,г), 820,822,823(б,г),832 | | | | | | | |  | | | |  | | |
| 82 | | | Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности | | | | | | УОНМ | | | | | Формула квадрата суммы и разности двух выражений | | | | | | **Уметь** применять формулу для разложения трехчлена на множители | | | | ИК | | | | | | | |  | | | | | П.33,  №835,838,  839(б,д,е), 840(в),850 | | | | | | | |  | | | |  | | |
| 83 | | | Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности | | | | | | УЗИМ | | | | | Формула квадрата суммы и разности двух выражений | | | | | | **Уметь** преобразовывать выражения в квадрат суммы | | | | ПР | | | | | | | |  | | | | | П.33,№843, 846, 975(а,в,д,ж) | | | | | | | |  | | | |  | | |
| **Разность квадратов. Сумма и разность кубов(6 часов)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 84 | | | Умножение разности двух выражений на их сумму | | | | | | УОНМ | | | | | Произведение разности двух выражений и их суммы | | | | | | **Знать** формулу  (а-b)(а+b)=а2-b2 | | | | ФР | | | | | | | |  | | | | | П.34,№855, 857, 861(б,г,е), 878 | | | | | | | |  | | | |  | | |
| 85 | | | Умножение разности двух выражений на их сумму | | | | | | УЗИМ | | | | | Умножение разности двух выражений и их суммы | | | | | | **Уметь** применять формулу умножение разности двух выражений на их сумму | | | | ПР | | | | | | | |  | | | | | П.34,№863, 865,867(б,г,е), 869(б,г,е,з),  877 | | | | | | | |  | | | |  | | |
| 86 | | | Разложение разности квадратов на множители | | | | | | УОНМ | | | | | Формулы разности квадратов | | | | | | **Знать** формулу разности двух выражений | | | | карточки | | | | | | | |  | | | | | П.35,№871, 874,  877 | | | | | | | |  | | | |  | | |
| 87 | | | Разложение разности квадратов на множители | | | | | | УЗИМ | | | | | Разность квадрата двух выражений | | | | | | **Уметь** раскладывать разность квадратов на множители | | | | ПР | | | | | | | |  | | | | | П.35,№884, 888 | | | | | | | |  | | | |  | | |
| 88 | | | Разложение разности и суммы кубов на множители | | | | | | УОНМ | | | | | Формула суммы и разности кубов двух выражений | | | | | | **Уметь** применять формулу суммы и разности кубов двух выражений | | | | карточки | | | | | | | |  | | | | | №896,  897(в,г),899,  875(б,г,е,з) | | | | | | | |  | | | |  | | |
| 89 | | | Контрольная работа №7 | | | | | | УКЗУ | | | | | Разность квадратов. Сумма и разность кубов двух выражений | | | | | | **Уметь** применять формулы сокращенного умножение | | | | ИК | | | | | | | |  | | | | | Повторить  п. 34-36 | | | | | | | |  | | | |  | | |
| **Преобразование целых выражений (8 часов)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | |
| 90 | | | Анализ к.р. Преобразование целого выражения в многочлен | | | | | | КУ | | | | | Целые выражения. Представление целого выражения в виде многочлена | | | | | | **Знать** определение целого выражения | | | | ФО | | | | | | | | Возведение двучлена в степень (п.39) | | | | | п.37, №920, 921,922,930 | | | | | | | |  | | | |  | | |
| 91 | | | Преобразование целого выражения в многочлен | | | | | | УЗИМ | | | | | Сумма, разность и произведение многочленов | | | | | | **Уметь** умножать, складывать, возводить в степень многочлены | | | | ПР | | | | | | | | П.37, №924,926,928(а), 929(а) | | | | | | | |  | | | |  | | |
| 92 | | | | Применение различных способов для разложения на множители | | | | | УОНМ | | | | | Последовательное применение нескольких способов для разложения на множители | | | | | | **Знать** способы разложения многочлена на множители и уметь их применять для разложения | | | | | ФР | | | | | | |  | | | | | П.38, №934(б,г,е), 936,939(б,г,е),942(б,г),  954(а) | | | | | | | |  | | | |  | | |
| 93 | | | | Применение различных способов для разложения на множители | | | | | УЗИМ | | | | | Вынесение общего множителя за скобки, способ группировки, формулы сокращенного умножения | | | | | | **Уметь** применять различные способы для разложения многочлена на множители | | | | | ПР | | | | | | |  | | | | | П.38, №941, 947, 943(б,г),945 | | | | | | | |  | | | |  | | |
| 94 | | | | Применение различных способов для разложения на множители | | | | | КУ | | | | | Различные способы для разложения на множители | | | | | | **Уметь** применять способ группировки и формулы сокращенного умножения для разложения на множители | | | | | Текущий | | | | | | |  | | | | | П.38, №50,953,  998(а),  1012(а,г) | | | | | | | | |  | | |  | | |
|  | | |
| 95 | | | | Применение различных способов для разложения на множители | | | | | КУ | | | | | Различные способы для разложения на множители | | | | | | **Уметь** преобразовать целые выражения различными способами | | | | | ФР | | | | | | |  | | | | | №990(б),  992(в),  1012(б,в)1006,1019(б,г,е) | | | | | | | | |  | | |  | | |
| 96 | | | | Контрольная работа №8 | | | | | УПЗУ | | | | | Преобразование целых выражений. Треугольник Паскаля. Возведение двучлена в степень | | | | | | **Уметь** возводить двучлен в степень, применяя треугольник Паскаля | | | | | ИК | | | | | | |  | | | | | Повторить  п. 37-38 | | | | | | | | |  | | |  | | |
| 97 | | | | Анализ результатов контрольной работы.  Возведение двучлена в степень | | | | | УКЗУ  УОНМ | | | | | ИК  ФР | | | | | | |  | | | | | №960,962(б),965(б) | | | | | | | | |  | | |  | | |
| **Системы линейных уравнений (17 часов)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 98 | | | | | Линейное уравнение с двумя переменными | | | | КУ | | | | | | | Определение линейного уравнения с двумя переменными и его решения | | | | | **Знать** определение линейного уравнения с двумя переменными их решения | | | | | ФО | | | | | | |  | | | | | П. 40, №1027(б), 1029(б),1037, 1038(а,в),1043(а) | | | | | | | |  | | |  | | |
| 99 | | | | | Линейное уравнение с двумя переменными | | | | УЗИМ | | | | | | | Равносильные уравнения с двумя переменными и их свойства | | | | | **Уметь** находить пары решений уравнения с двумя переменными.  **-** выражать одну переменную через другую | | | | | ПР | | | | | | |  | | | | | П.40, ,№1031,  1034,1036,  1038 | | | | | | | |  | | |  | | |
| 100 | | | | | График линейного уравнения с двумя переменными | | | | УОНМ | | | | | | | График уравнения с двумя переменными | | | | | **Знать** определение графика уравнения и графика линейного уравнения с двумя переменными | | | | | УО | | | | | | |  | | | | | П.41, №1046,  1048(в,г,д,е) | | | | | | | |  | | |  | | |
| 101 | | | | | График линейного уравнения с двумя переменными | | | | УЗИМ | | | | | | | График линейного уравнения с двумя переменными | | | | | **Уметь** строить графики линейного уравнения с двумя переменными | | | | | ПР | | | | | | |  | | | | | П.41, №1049(б,в,г), 1050(б,г), 1048 | | | | | | | |  | | |  | | |
| 102 | | | | | Системы линейных уравнений с двумя переменными | | | | УОНМ | | | | | | | Понятие системы линейных уравнений с двумя переменными и её решения | | | | | **Уметь** находить решение системы с двумя переменными | | | | | ФО | | | | | | |  | | | | | П.42, №1057, 1058(б), 1060(в,г) | | | | | | | |  | | |  | | |
| 103 | | | | | Системы линейных уравнений с двумя переменными | | | | УЗИМ | | | | | | | Графический способ решения системы уравнений с двумя переменными | | | | | **Уметь** графически решать системы линейных уравнений и выяснять, сколько решений имеет система уравнений | | | | | ПР | | | | | | |  | | | | | П.42, №1061,1063,  1064(б), 1066 | | | | | | | |  | | |  | | |
| . | | | | |
| **Решение систем линейных уравнений (11 часов)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 104 | | | | | | Способ подстановки | | | УОНМ | | | | | | Способ подстановки. Равносильные системы. Алгоритм решения систем способом подстановки | | | | | | **Знать** алгоритм решения системы уравнений способом подстановки | | | | | ИК | | | | | | |  | | | | | П.43, 1070 | | | | | | | |  | | |  | | |
| 105 | | | | | | Способ подстановки | | | УЗИМ | | | | | | Метод подстановки, система двух уравнений с двумя переменными, алгоритм решения системы двух уравнений с двумя переменными методом подстановки | | | | | | **Уметь** решать системы двух линейных уравнений методом подстановки по алгоритму  **Уметь** решать системы линейных уравнений методом подстановки, выбрать и выполнить задание по своим силам и знаниям. | | | | | СР | | | | | | |  | | | | | П. 43, №1072, 1074 | | | | | | | |  | | |  | | |
| 106 | | | | | | Способ подстановки | | | УПЗУ | | | | | | ПР | | | | | | |  | | | | | П.43, №1076, 1071(б),1078,1174 | | | | | | | |  | | |  | | |
| 107 | | | | | | Способ сложения | | | УОНМ | | | | | | Система двух уравнений с двумя переменными, метод алгебраического сложения | | | | | | **Знать** алгоритм решения системы линейных уравнений методом алгебраического сложения | | | | | ФО | | | | | | | Линейные неравенства с двумя переменными и их системы  ( п.46) | | | | | П. 44, №1083, 1085(а,б) | | | | | | | |  | | |  | | |
| 108 | | | | | | Способ сложения | | | УЗИМ | | | | | | Способ сложения | | | | | | **Уметь** решать системы двух линейных уравнений методом алгебраического сложения | | | | | ПР | | | | | | | П.44, №1085(в,г), 1094 | | | | | | | |  | | |  | | |
| 109 | | | | | | Способ сложения | | | УПЗУ | | | | | | Способ сложения | | | | | | **Уметь** составлять уравнение прямой, проходящей через заданные точки | | | | | Карточки, ПР | | | | | | | П.44, №1086(б,г), 1087(б,г), 1089, 1092(б) | | | | | | | |  | | |  | | |
| 110 | | | | | | Решение задач с помощью систем уравнений | | | УОНМ | | | | | | Алгоритм решения задач с помощью систем уравнений | | | | | | **Уметь** решать текстовые задачи с помощью систем линейных уравнений | | | | | ФО | | | | | | | П.45, №1100, 1102, 1105,1123 | | | | | | | |  | | |  | | |
| 111 | | | | | | Решение задач с помощью систем уравнений | | | УЗИМ | | | | | | Алгоритм решения задач с помощью систем уравнений | | | | | | **Уметь** решать текстовые задачи с помощью систем линейных уравнений на движение по дороге и реке | | | | | ПР | | | | | | | П. 45,  №1106,1109, 1112,1124 | | | | | | | |  | | |  | | |
| 112 | | | | | | Решение задач с помощью систем уравнений | | | УПЗУ | | | | | | Решение задач с помощью систем уравнений | | | | | | **Уметь** решать текстовые задачи с помощью систем ли-нейных уравнений на части, на числовые величины и проценты | | | | | СР | | | | | | | П.45, №1114,1116, 1122,1117 | | | | | | | |  | | |  | | |
| 113 | | | | | | Контрольная работа №9 | | | УКЗУ | | | | | | Системы линейных уравнений | | | | | | **Уметь** решать системы линейных уравнений способом подстановки и способом сложения.  **Уметь** решать задачи | | | | | ИКЗ | | | | | | |  | | | | | Повторить п.43-44 | | | | | | | |  | | |  | | |
| 114 | | | | | | Линейные неравенства с двумя переменными | | | УОНМ | | | | | | Линейное неравенство с двумя переменными и системы неравенств | | | | | | **Уметь** неравенства и системы неравенств с двумя переменными | | | | | ФР | | | | | | |  | | | | | № 1129,1131,  1134,1136 | | | | | | | |  | | |  | | |
| 115 | | | | | | Уравнение с одной переменной. Решение задач с помощью урав-нений. Линейная функция. | | | УОСЗ | | | | | | Линейное уравнение с одной переменной. | | | | | | Уметь решать уравнения с одной переменной и задачи с помощью уравнений, находить координаты точек пересечения графика с осями координат и точек пересечения графиков линейных функций. | | | | | ФО  СР | | | | | | |  | | | | | №249,250,252,223(а),361(а),365,372(б,г),  353 | | | | | | | |  | | |  | | |
| 116 | | | | | | Степень с натуральным показателем и ее свойства. | | | УОСЗ | | | | | | Свойства степени с натуральным показателем, действия со степенями. | | | | | | Уметь применять свойства степеней для упрощения числовых и алгебраических выражений. | | | | | МД | | | | | | | Задачи повышенной трудности | | | | | №533,537,542(а-в), 545,547(в,г) | | | | | | | |  | | |  | | |
| 117 | | | | | | Сумма и разность многочленов. Произведение одночлена и многочлена. Произведение многочленов. | | | УПЗУ | | | | | | Произведение одночлена и многочлена. Произведение многочленов. | | | | | | Уметь умножать одночлен на многочлен, многочлен на многочлен, приводить подобные слагаемые. | | | | | ФО | | | | | | | №736(а,б),752(в,г),754(д), 778(в,г)782(б) | | | | | | | |  | | |  | | |
| 118 | | | | | | Формулы сокращенного умножения | | | КУ | | | | | | ФСУ, арифметические операции над многочленами. | | | | | | Уметь применять ФСУ для упрощения выражений, решения уравнений. | | | | | МД,  Текущий. | | | | | | | №967,969,975(а-в), 980(а), 983,988(а,б) | | | | | | | |  | | |  | | |
| 119 | | | | | | Итоговая контрольная работа | | | УКЗУ | | | | | |  | | | | | | Уметь обобщать и систематизировать знания по основным темам курса математики 7 класса. | | | | | ИКЗ | | | | | | |  | | | | | Повторить материал | | | | | | | |  | | |  | | |
| 120 | | | | | | | Анализ контрольной работы. Обобщение и систематизация изученного материала. | | УСОЗУН | | | | | |  | | | | | | Уметь обобщать и систематизировать знания по основным темам курса математики 7 класса | | | | | | ФР | | | | | | |  | | | | | карточки | | | | | | | |  | |  | | |
| 121-123 | | | | | | | Резерв времени | |  | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | |  | |  | | |

**Литература**

1. Программы общеобразовательных учреждений. Алгебра. 7-9 классы / Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк; составитель Т.А.Бурмистрова – М.: Просвещение, 2008;
2. Алгебра: учебник для 7 класса общеобразовательных учреждений / Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк, К.И.Нешков, С.Б.Суворова; под редакцией С.А.Теляковкого – М.: Просвещение, 2008-2011;
3. Алгебра. Тесты. 7-9 классы / П.И.Алтынов – М.: Дрофа, 2011 ;
4. Дидактические материалы по алгебре для 7 класса / Л.И.Звавич, Л.В.Кузнецова, С.Б.Суворова – М.: Просвещение, 2008;
5. Алгебра. 7 класс: поурочные планы по учебнику Ю.Н.Макарычева и др. / Т. Ю. Дюмина, А. А. Махонина – Волгоград: Учитель, 2011

При реализации рабочей программы используется дополнительный материал в ознакомительном плане – «Раздел для тех, кто хочет знать больше», создавая условия для максимального математического развития учащихся, интересующихся предметом, для совершенствования возможностей и способностей каждого ученика.

**Адреса сайтов**:

1. [www.fipi.ru](http://www.fipi.ru)
2. *http://www.prosv.ru*
3. [http:/](http://www.ege.edu.ru/)www.drofa.ru
4. <http://www.center.fio.ru/som>
5. <http://www.rusedu.ru/detail>
6. <http://kromshkola.ucoz.ru/load/>