Согласовано Утверждено на педсовете

на заседании экспертной группы протокол №\_\_\_от\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

учителей математики директор МКОУ СОШ №2

протокол № 1 от\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / Гребенщиков А. Н./

Члены экспертной группы:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Ф.И.О.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ приказ № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Ф.И.О.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Ф.И.О.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/

Рабочая программа

по математике для 7 «А» и 7 «Б» классов

учителя математики МКОУ СОШ №2

высшей квалификационной категории

Фирзиной Ольги Владимировны

на 2013-2014 учебный год.

г. Барабинск 2013

Пояснительная записка

***Главной целью школьного образования*** является развитие ребенка как компетентной личности путем включения его в различные виды ценностной человеческой деятельности: учеба, познания, коммуникация, профессионально-трудовой выбор, личностное саморазвитие, ценностные ориентации, поиск смыслов жизнедеятельности. Это определило **цели** **обучения математики:**

* **овладение системой математических знаний и умений**, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования.
* **интеллектуальное развитие**, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиция, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей.
* **формирование представлений** об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов.
* **воспитание** культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

С учетом возрастных особенностей каждого класса выстроена система учебных занятий, спроектированы цели, задачи, продуманы возможные формы контроля, сформулированы ожидаемые результаты обучения.

Использованы:

«Программы для общеобразовательных школ, гимназий, лицеев по математике 5 – 11 класс», Министерство Образования РФ, Москва,«Дрофа»,2005 г.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Предмет | Кол-во уроков | учебник |
| Алгебра | 3 ч. В неделю, всего 105 ч. | 1. А.Г.Мордкович. Алгебра – 7. Часть 1. Учебник. – М.: Мнемозина, 2008; 2. А.Г. Мордкович, Т.Н. Мишустина, Е.Е. Тульчинская. Задачник. Алгебра – 7. Часть 2. Задачник. – М.: Мнемозина, 2008; |

Содержание программы раздел алгебра.

**Глава 1.Математический язык. Математическая модель. 13 ч**

**Глава 2. Линейная функция. 11 ч**

**Глава 3. Системы двух линейных уравнений с двумя переменными. 13 ч**

**Глава 4. Степень с натуральным показателем и её свойства** **6 ч**

**Глава 5. Одночлены. Арифметические операции над одночленами 8 ч**

**Глава 6. Многочлены. Арифметические операции над многочленами 15 ч**

**Глава 7. Разложение многочленов на множители 18 ч**

**Глава 8. Функция у=х2  9 ч**

**Повторение 10 ч.**

**Требования к математической подготовке раздел Алгебра**

**Тема 1. «Математический язык. Математическая модель.»**

***Уровень обязательной подготовки обучающегося***

* Уметь осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления.
* Уметь осуществлять подстановку одного выражения в другое.
* Уметь выражать из формул одну переменную через остальные.
* Уметь решать уравнения с одной переменной, сводящиеся к линейным.

***Уровень*** ***возможной подготовки обучающегося***

* Знать как используются математические формулы для решения математических и практических задач.
* Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами.
* Уметь составлять математическую модель реальной ситуации, используя математический язык.
* Уметь решать текстовые задачи, выделяя три этапа математического моделирования.
* Знать как используются уравнения для решения математических и практических задач.
* Понимать, что уравнения – это математический аппарат решения разнообразных задач из математики, смежных областей знаний, практики.

|  |  |
| --- | --- |
| ***Уровень обязательной подготовки выпускника***  ***rp7mr01*** | ***Уровень возможной подготовки выпускника***  ***rp7mr02*** |

**Тема 2. «Линейная функция и ее график»**

***Уровень обязательной подготовки обучающегося***

* Уметь находить значения линейной функции, заданной формулой, графиком по ее аргументу.
* Уметь находить значение аргумента по значению линейной функции, заданной графиком.
* Правильно употреблять функциональную терминологию.
* Уметь на координатной плоскости строить график уравнения, график линейной функции.

***Уровень возможной подготовки обучающегося***

* Понимать, что функция – это математическая модель, позволяющая описывать и изучать разнообразные зависимости между реальными величинами.
* Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами.

|  |  |
| --- | --- |
| ***Уровень обязательной подготовки выпускника***  ***rp7mr013*** | ***Уровень возможной подготовки выпускника***  ***rp7mr014*** |

**Тема 3 «Система двух линейных уравнений с двумя переменными»**

***Уровень обязательной подготовки обучающегося***

Уметь решать системы линейных двух уравнений с двумя переменными.

Уметь решать несложные текстовые задачи с помощью систем уравнений.

***Уровень возможной подготовки обучающегося***

Уметь решать системы линейных уравнений.

|  |  |
| --- | --- |
| ***Уровень обязательной подготовки выпускника***  ***rp7mr017*** | ***Уровень возможной подготовки выпускника***  *rp7mr018* |

**Тема 4. «Степень с натуральным показателем»**

***Уровень обязательной подготовки обучающегося***

* Уметь возводить числа в степень.
* Уметь выполнять основные действия со степенями с натуральными показателями.

***Уровень возможной подготовки обучающегося***

* Уметь выполнять действия со степенями с натуральными показателями.
* Уметь применять свойства степеней для упрощения числовых и алгебраических выражений.

|  |  |
| --- | --- |
| ***Уровень обязательной подготовки выпускника***  ***rp7mr03*** | ***Уровень возможной подготовки выпускника***  ***rp7mr04*** |

**Тема 5. «Одночлены. Арифметические операции над одночленами»**

***Уровень обязательной подготовки обучающегося***

* Уметь выполнять основные действия с одночленами.
* Уметь находить значение одночлена при указанных значениях переменных.

***Уровень возможной подготовки обучающегося***

* Уметь выполнять арифметические действия со сложными одночленами.

|  |  |
| --- | --- |
| ***Уровень обязательной подготовки выпускника***  rp7mr07 | ***Уровень возможной подготовки выпускника***  rp7mr08 |

**Тема 6. «Многочлены. Арифметические операции над многочленами»**

***Уровень обязательной подготовки обучающегося***

* Уметь выполнять основные действия с многочленами.
* Знать формулы сокращенного умножения

***Уровень возможной подготовки обучающегося***

* Уметь выполнять действия с многочленами в более сложных случаях.
* Уметь выполнять действия с многочленами, применять формулы сокращенного умножения при упрощении выражений, решении уравнений, решении различных задач.

|  |  |
| --- | --- |
| ***Уровень обязательной подготовки выпускника***  ***rp7mr09*** | ***Уровень возможной подготовки выпускника***  ***rp7mr010*** |

**Тема 7. «Разложение многочлена на множители»**

***Уровень обязательной подготовки обучающегося***

* Уметь выполнять разложение многочленов на множители.
* Уметь сокращать алгебраические дроби.

***Уровень возможной подготовки обучающегося***

* Уметь выполнять разложение многочленов на множители с помощью комбинации изученных приёмов
* Уметь сокращать сложные алгебраические дроби, комбинируя изученные методы разложения многочленов на множители.

|  |  |
| --- | --- |
| ***Уровень обязательной подготовки выпускника***  rp7mr011 | ***Уровень возможной подготовки выпускника***  rp7mr012 |

**Тема 8. «Функция »**

***Уровень обязательной подготовки обучающегося***

* Знать понятия: парабола, ветви параболы, ось симметрии параболы, ветви параболы, вершина параболы..
* Уметь выполнять решение уравнений графическим способом
* Уметь на координатной плоскости строить график уравнения, график линейной функции.

***Уровень возможной подготовки обучающегося***

* Понимать, что функция – это математическая модель, позволяющая описывать и изучать разнообразные зависимости между реальными величинами.
* Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами.
* Уметь решить сложные уравнения графическим способом.
* Уметь строить график кусочно-заданной функции, находить область определения функции.

|  |  |
| --- | --- |
| ***Уровень обязательной подготовки выпускника***  rp7mr015 | ***Уровень возможной подготовки выпускника***  rp7mr016 |

**Тема 9. «Обобщающее повторение курса алгебры за 7 класс»**

***Уровень обязательной подготовки обучающегося***

* Уметь осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления.
* Уметь решать уравнения с одним неизвестным, сводящиеся к линейным.
* Уметь выполнять основные действия со степенями с натуральными показателями.
* Уметь выполнять основные действия с многочленами.
* Уметь выполнять разложение многочленов на множители.
* Знать формулы сокращенного умножения.
* Уметь строить график линейной функции.
* Уметь решать системы двух линейных уравнений.
* Уметь решать текстовые задачи алгебраическим методом.

***Уровень возможной подготовки обучающегося***

* Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами.
* Понимать, что уравнения – это математический аппарат решения разнообразных задач из математики, смежных областей знаний, практики.
* Уметь выполнять действия со степенями с натуральными показателями.
* Уметь выполнять основные действия с многочленами.
* Понимать, что функция – это математическая модель, позволяющая описывать и изучать разнообразные зависимости между реальными величинами.
* Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами.
* Уметь решать системы двух линейных уравнений.
* Уметь решать текстовые задачи с помощью систем уравнений.

|  |  |
| --- | --- |
| ***Уровень обязательной подготовки выпускника***  *rp7mr019* | ***Уровень возможной подготовки выпускника***  rp7mr020 |

**Раздел алгебра содержание учебного материала**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Тема. | Кол-во часов | дата | Контроль | Повторение | Материально-техническое обеспечение | Межпредметные связи |
| **Глава 1.Математический язык. Математическая модель. 13 ч**  **Основная цель:** **Формирование представлений** о целостности и непрерывности курса математики 5 и 6 класса.  **Обобщить и систематизировать** знания о числовых выражениях, о допустимых и недопустимых значениях переменной, выражения,  о математических утверждениях, о математическом языке; о выполнении действий по арифметическим законам сложения и умножения, действия с десятичными дробями, действия с обыкновенными дробями.  **Овладение навыками** решения задач, составляя математическую модель реальной ситуации.  **Развитие** логического, математического мышления и интуиции, творческих способностей в области математики.  **Основные дидактические единицы:** Числовые и алгебраические выражения. Первые представления о математическом языке и о математической модели. Линейные уравнения как математические модели реальных ситуаций. | | | | | | | |
| 1  2  3 | §1.Числовые и алгебраические выражения. | 3 ч |  |  | Упрощение выражений | Задание для устного счета «Числовые выражения» |  |
| 5  6 | §2. Что такое математический язык. | 2 ч |  | Самостоятельная работа 1.1 «Числовые выражения и выражения с переменными» | Свойства арифметических действий | Задание для устного счета. «Свойства арифметических действий» | Физика,  химия |
| 7  8  9 | §3. Что такое математическая модель. | 3 ч |  | Самостоятельная работа 1.2 «Преобразования выражений» | Решение уравнений | Демонстрационный материал «Что такое математическая модель» | Физика,  химия |
| 10  11 | §4. Линейное уравнение с одной переменной. | 2 ч |  | Самостоятельная работа 1.3 «Уравнение с одной переменной» | Решение уравнений | Демонстрационный материал «Уравнение и его корни» |  |
| 12  13 | §5. Координатная прямая. | 2 ч |  |  | положительные и отрицательные числа | Демонстрационный материал «Координатная прямая» |  |
| 14 | Контрольная работа №1 по теме «Математический язык. Математическая модель» | 1 ч |  |  |  |  |  |
| **Глава 2. Линейная функция. 11 ч**  **Основная цель:** **Формирование представлений** о прямоугольной системе координат, об абсциссе, ординате, о числовых промежутках, о числовых лучах, о линейной функции и ее графике.  **Формирование умений** построения графика линейной функции, исследования взаимного расположение графиков линейных Функций.  **Овладение умением** применения алгоритма отыскания координат точки, заданной в прямоугольной системе координат,  алгоритма построения точки в прямоугольной системе координат, алгоритма построения графика линейного уравнения  **Овладение навыками** решения линейного уравнения с двумя переменными .  **Основные дидактические единицы:** Координатная прямая, виды промежутков на ней. Координатная плоскость. Линейное уравнение с двумя переменными и его график. Линейная функция и её график. Отыскание наибольших и наименьших значений линейной функции на заданном промежутке. Прямая пропорциональность и её график. Взаимное расположение графиков линейных функций. Возрастание и убывание линейной функции. | | | | | | | |
| 15  16 | §6. Координатная плоскость. | 2 ч |  |  | Координатная прямая | Демонстрационный материал "Координатная плоскость" | География |
| 17  18  19 | §7. Линейное уравнение с двумя переменными и его график. | 3 ч |  | Самостоятельная работа 2.1 «Линейное уравнение с двумя переменными» | Решение уравнений | Демонстрационный материал Линейное уравнение с двумя переменными | Физика, химия |
| 20  21  22 | §8. Линейная функция и её график. | 3 ч |  | Самостоятельная работа 2.2 "Линейная функция и ее график" | Решение уравнений | Прямоугольная система координат на плоскости | Физика,  химия |
| 23 | §9. Прямая пропорциональность и её график. | 1 ч |  |  | Действия с положительными и отрицательными числами |  |  |
| 24 | §10. Взаимное расположение графиков линейных функций. | 1 ч |  | Тест «Линейная функция и ее график» | Действия с положительными и отрицательными числами | Учебная таблица «Взаимное расположение прямых. | Физика,  химия |
| 25 | Контрольная работа №2.  Тема: «Линейная функция» | 1 ч |  |  |  |  |  |
| **Глава 3. Системы двух линейных уравнений с двумя переменными. 13 ч**  **Основная цель:** **Формирование представлений** о системе двух линейных уравнений с двумя переменными, о совместности системы,  о неопределенной системе уравнении.  **Овладение умением** решения систем линейных уравненийграфическим методом, методом подстановки иметодом  алгебраического сложения.  **Овладение навыками** составления математической модели реальных ситуации в виде системы двух линейных уравнений с двумя  переменными.  **Основные дидактические единицы:** Основные понятия, связанные с системами двух линейных уравнений с двумя переменными. Графическое решение систем. Метод подстановки, метод алгебраического сложения. Системы двух линейных уравнений с двумя переменными как математические модели реальных ситуаций (текстовые задачи). | | | | | | | |
| 26  27 | §11. Основные понятия. | 2 ч |  |  |  | Демонстрационный материал «Графический способ решения систем линейных уравнений» |  |
| 28  29  30 | §12. Метод подстановки. | 3 ч |  | Самостоятельная работа 3.1  «Метод подстановки» |  | Виртуальная лаборатория  «График уравнения вида f(x,y)=0» | Физика |
| 31  32  33 | §13. Метод алгебраического сложения. | 3 ч |  | Устный счет  Самостоятельная работа 3.2 "Метод алгебраического сложения" |  |  | Физика |
| 34  35  36  37 | §14.Системы двух линейных уравнений с двумя переменными как математические модели реальных ситуаций. | 4 ч |  | Самостоятельная работа 3.3 «Решение задач с помощью систем уравнений» |  | Задания для устного счета «Решение систем линейных уравнений» |  |
| 38 | Контрольная работа №3.  «Системы двух линейных уравнений с двумя переменными» | 1 ч |  |  |  |  |  |
|  | **Глава 4. Степень с натуральным показателем и её свойства** **6 ч**  **Основная цель:** **Формирование представлений** о степени с натуральным показателем, о степени с нулевым показателем.  **Формирование умений** составлениятаблицы основных степеней и применение ее при решении заданий.  **Овладение умением** применения свойств степени с натуральным показателем при решении задач, выполнять действие умножение и деление степеней с одинаковыми показателями.  **Овладение навыками** решения уравнений, содержащих степень с натуральным показателем.  **Основные дидактические единицы:** Степень с натуральным показателем, степень, основание степени, показатель степени, возведение в степень, четная степень, нечетная степень. | | | | | | |
| 39 | §15. Что такое степень с натуральным показателем | 1 ч |  | Устный счет |  | Задание для устного счета «Обыкновенные дроби»,  Демонстрационный материал «Степень с натуральным показателем» | информатика |
| 40 | §16. Таблицы основных степеней | 1 ч |  | Устный счёт, индивидуальный контроль | Десятичные дроби | Задание для устного счета «Десятичные дроби», учебная таблица «Значение степеней» | Физика |
| 41  42 | §17. Свойства степеней с натуральным показателем. | 2 ч |  | Устный счёт, индивидуальный контроль | Десятичные дроби | Задание для устного счета «Определение степени с натуральным показателем», учебная таблица «Свойства степеней» |  |
| 43 | §18. Умножение и деление степеней с одинаковым показателем. | 1 ч |  | Самостоятельная работа 4.1«Степень с натуральным показателем» | Обыкновенные дроби | Учебная таблица «Свойства степеней» |  |
| 44 | §19. Степень с нулевым показателем | 1 ч |  | Устный счёт, индивидуальный контроль | Обыкновенные дроби | Задание для устного счета «Свойства степени с натуральным показателем» | Информатика |
| **Глава 5. Одночлены. Арифметические операции над одночленами 8 ч**  **Основная цель:** **Формирование представлений** об одночлене стандартного вида, об арифметических операциях над одночленами,  о подобных одночленах. Умеют развернуто обосновывать суждения.  **Формирование умений** представлять одночлен в стандартном виде, выполнять арифметические действия над одночленами.  **Овладение умением** складывать, вычитать, умножать и делить одночлены, а также возводить одночлен в степень.  **Основные дидактические единицы:** Понятие одночлена, его стандартный вид. Сложение и вычитание одночленов, умножение одночленов, возведение одночлена в натуральную степень. Деление одночлена на одночлен. | | | | | | | |
| 45 | §20. Понятие одночлена, его стандартный вид | 1 ч |  | Индивидуальный контроль | Упрощение выражений (раскрытие скобок) | Демонстрационный материал «Стандартный вид одночлена» |  |
| 46  47 | §21. Сложение и вычитание одночленов | 2 ч |  | Устный счет, индивидуальный контроль | Упрощение выражений (раскрытие скобок) | Задание для устного счета «Арифметические операции над одночленами» | Физика,  химия |
| 48  49 | §22. Умножение одночленов, возведение одночлена в натуральную степень | 2 ч |  | Устный счет;  Самостоятельная работа 5.1 «Умножение одночленов» | Упрощение выражений распределительное свойство | Задание для устного счета «Арифметические операции над одночленами» |  |
| 50  51 | §23. Деление одночлена на одночлен, решение задач повышенной сложности | 2 ч |  | Устный счёт, индивидуальный контроль | Упрощение выражений распределительное свойство | Задание для устного счета «Арифметические операции над одночленами» |  |
| 52 | Контрольная работа №4 «Одночлены. Арифметические операции над одночленами» | 1 ч |  |  |  |  |  |
| **Глава 6. Многочлены. Арифметические операции над многочленами 15 ч**  **Основная цель:** **Формирование представлений** о многочлене, о приведении подобных членов многочлена, о стандартном виде многочлена, о формулах сокращенного умножения.  **Формирование умений** представлять многочлен в стандартном виде, выполнять арифметические действия над многочленами.  **Овладение умением** складывать, вычитать, умножать и делить многочлены, вывода и применения формул сокращенного умножения.  **Овладение навыками** решения уравнений, предполагающих применение формул сокращенного  **Основные дидактические единицы:** Понятие многочлена, его стандартный вид. Сложение и вычитание многочленов. Умножение многочлена на одночлен, умножение многочлена на многочлен. Формулы сокращенного умножения. Деление многочлена на одночлен. | | | | | | | |
| 53 | §24. Основные понятия. | 1 ч |  | Индивидуальный контроль |  | Демонстрационный материал "Многочлены" |  |
| 54  55 | §25. Сложение и вычитание многочленов. | 2 ч |  | Индивидуальный контроль | Упрощение выражений, переместительное свойство | Задание для устного счета «Многочлен. Сложение и вычитание многочленов» |  |
| 56  57 | §26. Умножение многочлена на одночлен. | 2 ч |  | Устный счет;  Самостоятельная работа 6.1 «Сложение и вычитание многочленов» | Упрощение выражений, распределительное свойство | Задание для устного счета «Умножение многочлена на одночлен» | информатика (алгоритмы) |
| 58 | §27. Умножение многочлена на многочлен. | 1 ч |  | Индивидуальный контроль | Преобразования буквенных выражений |  |  |
| 59  60 | Решение задач по теме умножение многочлена на многочлен. | 2 ч |  | Самостоятельная работа 6.3 «Произведение многочленов» | Преобразования буквенных выражений |  |  |
| 61 | §28. Формулы сокращенного умножения. | 1 ч |  |  | Преобразования буквенных выражений | Демонстрационный материал "Формулы сокращенного умножения " | информатика (алгоритмы) |
| 62 | Решение задач по теме формулы сокращённого умножения | 1 ч |  | Устный счёт, индивидуальный контроль | Преобразования буквенных выражений | Задание для устного счета «Квадрат суммы и разности двух выражений» |  |
| 63 | Урок-практикум "Формулы сокращенного умножения " | 1 ч |  | Устный счёт, индивидуальный контроль | Преобразования буквенных выражений | Задание для устного счета «Разность квадратов» |  |
| 64 | Формулы сокращенного умножения, самостоятельная работа | 1 ч |  | Самостоятельная работа 6.4 «Формулы сокращенного умножения» |  |  |  |
| 65  66 | §29. Деление многочлена на одночлен. | 2 ч |  | Индивидуальный контроль, устный счёт | Сокращение дробей | Задание для устного счета «Сумма и разность кубов» | информатика (алгоритмы) |
| 67 | Контрольная работа №5 «Многочлены, формулы сокращённого умножения» | 1 ч |  |  |  |  |  |
| **Глава 7. Разложение многочленов на множители 18 ч**  **Основная цель:** **Формирование представлений** о разложении многочлена на множители, об алгебраической дроби, о тождествах.  **Овладение умением** вынесения общего множителя за скобки, группировки слагаемых, преобразовывать выражения, используя формулы  сокращенного умножения, выделения полного квадрата.  **Овладение навыками** решения уравнений, выделением полного квадрата, решение уравнений, применяя формулы сокращенного умножения.  **Основные дидактические единицы:** Понятие о разложении многочлена на множители. Вынесение общего множителя за скобки. Способ группировки. Разложение многочлена на множители с помощью формул сокращённого умножения. Комбинирование различных приёмов. Понятие тождества и тождественного преобразования алгебраического выражения. Первые представления об алгебраических дробях; сокращение алгебраических дробей. | | | | | | | |
| 68 | §30. Что такое разложение на множители и зачем оно нужно? | 1 ч |  | Индивидуальный контроль | Действия с одночленами | Демонстрационный материал "Что такое разложение многочлена на множители и зачем оно нужно " |  |
| 69  70 | §31. Вынесение общего множителя за скобки. | 2 ч |  | Устный счёт, индивидуальный контроль | Действия с одночленами | Демонстрационный материал "Вынесение общего множителя за скобки"; Задание для устного счета «Вынесение общего множителя за скобки» | математическая логика (выделение существенных признаков) |
| 71  72 | §32. Способ группировки. | 2 ч |  | Самостоятельная работа 7.1 «Разложение многочлена на множители» | Действия с одночленами | Демонстрационный материал "Способ группировки" | математическая логика (выделение существенных признаков) |
| 73 | §33 Разложение многочлена на множители с помощью формул сокращённого умножения. | 1ч |  | Индивидуальный контроль | Преобразования буквенных выражений | Демонстрационный материал «Разложение многочлена на множители с помощью формул сокращенного умножения» | математическая логика (выделение существенных признаков) |
| 74  75 | Практикум по теме «Разложение многочлена на множители с помощью формул сокращённого умножения» | 2 ч |  | Устный счёт, индивидуальный контроль | Преобразования буквенных выражений | Задание для устного счета «Разложение многочлена на множители с помощью формул сокращенного умножения» | математическая логика (выделение существенных признаков) |
| 76  77 | Решение задач по теме «Разложение многочлена на множители с помощью формул сокращённого умножения» | 2 ч |  | Самостоятельная работа 7.2 «Разложение многочлена на множители с помощью формул сокращенного умножения» | Преобразования буквенных выражений |  | математическая логика (выделение существенных признаков) |
| 78  79 | §34. Комбинированные примеры, связанные с разложением многочлена на множители. | 2 ч |  | Индивидуальный контроль | Преобразования буквенных выражений |  | математическая логика (выделение существенных признаков) |
| 80 | Решение задач по теме "Разложение многочлена на множители с помощью комбинации различных приемов" | 1 ч |  | Самостоятельная работа 7.3 «Преобразование целых выражений» | Преобразования буквенных выражений |  | математическая логика (выделение существенных признаков) |
| 81  82  83 | §35. Сокращение алгебраических дробей. | 3 ч |  | Индивидуальный контроль | Основное свойство обыкновенных дробей | Демонстрационный материал "Основное свойство дробей" | математическая логика (выделение существенных признаков) |
| 84 | §36. Тождества. | 1 ч |  | Индивидуальный контроль, устный счёт |  |  | математическая логика (выделение существенных признаков) |
| 85 | Контрольная работа №6 «Разложение многочленов на множители» | 1 ч |  |  |  |  |  |
| **Глава 8. Функция у=х2  9 ч**  **Основная цель:** **Формирование представлений** о параболе, о вершине и фокусе параболы, о квадратичной функции и ее графике.  **Формирование умений** построения графика квадратичной функции, определять участки возрастания и убывания функции, находить точки разрыва область определения функции.  **Овладение умением** описывать свойства функции по ее графику, чтения графика функции  **Овладение навыками** построения графика кусочно-заданной функции, применения алгоритма графического решения уравнения.  **Основные дидактические единицы:** Функция у=х2, её свойства и график. Отыскание наибольших и наименьших значений функции на заданных промежутках. Графическое решение уравнений. Функции, заданные разными формулами на различных промежутках( «кусочные» функции). Понятие о непрерывных и разрывных функциях. Разъяснение мысла записи у=f(х). Функциональная символика. | | | | | | | |
| 86  87 | §37. Функция у=х2, её свойства и график. | 2 ч |  | Индивидуальный контроль | Координатная плоскость | Демонстрационный материал "Понятие функции" | Физика |
| 88 | Решение задач по теме «Функция у=х2, её свойства и график». | 1 ч |  | Самостоятельная работа 8.1 "Вычисление значений функции по формуле" | Координатная плоскость | Демонстрационный материал "Координатная плоскость" | Физика |
| 89  90 | §38. Графическое решение уравнений. | 2 ч |  | Устный счёт, индивидуальный контроль | Координатная плоскость | Демонстрационный материал "Графический способ решения уравнений | Черчение |
| 91  92  93 | §39. Что означает в математике запись у=f(х). | 3 ч |  |  |  | Учебная таблица «График функции и ее свойства» |  |
| 94 | Контрольная работа № 7 по теме «Функция у=х2» | 1 ч |  |  |  |  |  |
| **Повторение 10 ч.**  **Основная цель:** **Обобщить и систематизировать** курс алгебры за 7 класс, решая задания повышенной сложности.  **Формирование понимания** возможности использования приобретенных знаний и умений в практической  деятельности и повседневной жизни. | | | | | | | |
| 95 | 1.Математический язык. Математическая модель. | 1 ч |  | Индивидуальный контроль |  |  |  |
| 96 | 2. Степень с натуральным показателем и её свойства | 1 ч |  | Устный счёт, индивидуальный контроль |  | Учебная таблица «Значения степеней» |  |
| 97 | 3. Одночлены. Арифметические операции над одночленами. | 1 ч |  | Устный счёт, индивидуальный контроль |  |  |  |
| 98 | 4. Многочлены. Арифметические операции над многочленами. | 1 ч |  | Устный счёт, индивидуальный контроль |  |  |  |
| 99 | 5.Разложение многочленов на множители. | 1 ч |  | Устный счёт, индивидуальный контроль |  | Учебная таблица «Формулы сокращенного умножения» |  |
| 100 | 6.Линейная функция. | 1 ч |  | Устный счёт, индивидуальный контроль |  |  |  |
| 101 | 7.Функция у=х2 . | 1 ч |  | Устный счёт, индивидуальный контроль |  |  |  |
| 102 | 8.Системы двух линейных уравнений с двумя переменными. | 1 ч |  | Устный счёт, индивидуальный контроль |  | Демонстрационный материал «Метод подстановки, метод алгебраического сложения» |  |
| 103  104 | Экзаменационная работа за курс 7 класса | 2 ч |  |  |  |  |  |
| 105 | Анализ выполнения экзаменационной работы. | 1 ч. |  |  |  |  |  |

**Дополнительные пособия :**

**для учащихся:**

1. Энциклопедия. Я познаю мир. Великие ученые. – М.: ООО «Издательство АСТ», 2003;
2. Энциклопедия. Я познаю мир. Математика. – М.: ООО «Издательство АСТ», 2003;
3. О.Ю. Черкасов, А.Г. Якушев Математика. Справочник. – М.: АСТ-ПРЕСС ШКОЛА, 2006:
4. Л.В. Кузнецова и др. Сборник заданий для проведения письменного экзамена по алгебре за курс средней школы. 9 класс. – М.: Дрофа, 2004;
5. В.Г. Мантуленко, О.Г. Гетманенко Кроссворды для школьников. Математика. – Ярославль: «Академия развития», 1998;
6. В.С. Крамор Задачи с параметрами и методы их решения. – М.: ООО «Издательство Оникс»: ООО «Издательство «Мир и Образование», 2007;
7. С.А. Шестаков Сборник задач для подготовки и проведения письменного экзамена по алгебре за курс основной школы: 9 класс – М.: АСТ: Астрель, 2006;
8. Ф.Ф. Лысенко Предпрофильная подготовка итоговой аттестации / 2006,2007, 2008. Ростов-на-Дону; издательство «Легион»;
9. Энциклопедия для детей. Т. 11, Математика, М., 1998.

**для учителя:**

1. Д. В. Клименченко Задачи по математике для любознательных. – М., Просвещение», 2007;
2. Л.А. Александрова Алгебра. Самостоятельные работы – М.: Мнемозина,2001. – М.: Мнемозина, 2007;
3. Ю.П. Дудницын, Е.Е. Тульчинская. Алгебра – 7. Контрольные работы (под ред. А.Г.Мордковича). – М.: Мнемозина, 2007;
4. А.Г. Мордкович, Е.Е. Тульчинская. Тесты по алгебре для 7-9 классов. – М.: Мнемозина, 2007.
5. Г. Мордкович А.Г. Алгебра 7-9 Методическое пособие для учителей. – М.: Мнемозина, 2004;
6. Е. Б. Арутюнян. Математические диктанты для 5-9 классов. – М. 1995.
7. Л.Ф. Пичурин. За страницами учебника алгебры. – М.,1990;
8. Н.В. Заболотнева. Олимпиадные задания по математике 5-8 классы. – Волгоград: Учитель, 2006;
9. Ф.Ф. Лысенко Учебно-тренировочные тестовые задания «малого» ЕГЭ по математики Ростов-на-Дону; издательство «Легион», 2008;
10. В.Н. Студенецкая Математика: система подготовки учащихся к ЕГЭ, Волгоград, 2004;
11. Е.Б. Арутюнян и др. Математические диктанты для 5-9 классов. М 1995;
12. Математика. Еженедельное приложение к газете «Первое сентября»;
13. Математика в школе. Ежемесячный научно-методический журнал.