**Пояснительная записка**

Данная рабочая программа ориентирована на учащихся седьмого класса и реализуется на основе следующих документов:

1. Программа для общеобразовательных школ, гимназий, лицеев:

Алгебра. 7-9 кл. Составитель Т.А. Бурмистрова. – 3-е издание. – М.: Просвещение, 2010 – 255с

2. Стандарт основного общего образования по математике.

Программа соответствует учебнику «Алгебра» для седьмого класса образовательных учреждений /Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.и. Нешков, С.Б. Суворова – 19 –е изд., испр. - М.: Просвещение, 2010. – 240с.: ил.

Преподавание ведется по первому варианту – 5 часов в неделю всего 123 часов.

На итоговое повторение в конце года 8 часов.

**В ходе освоения содержания курса учащиеся получают возможность:**

• развить представления 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;

• развить пространственные представления и изобразительные умения, освоить основные факты и методы планиметрии, познакомиться с простейшими пространственными телами и их свойствами;

• 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 – умение логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, 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.

Изучение математики на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих **целей**:

• 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: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность 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, понимание значимости математики для научно-технического прогресса.

**Основные развивающие и воспитательные цели**

Развитие:

¬ Ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;

¬ Математической речи;

¬ Сенсорной сферы; двигательной моторики;

¬ Внимания; памяти;

¬ Навыков само и взаимопроверки.

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, понимание значимости математики для научно-технического прогресса;

¬ Волевых качеств;

¬ Коммуникабельности;

¬ Ответственности.

В ходе преподавания математики в основной школе, работы над формированием у учащихся перечисленных в программе знаний и умений, следует обращать внимание на то, чтобы они овладевали умениями общеучебного характера, разнообразными способами деятельности, приобретали опыт:

* планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов;
* решения разнообразных классов задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения;   
  исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач;
* ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи, использования различных языков математики (словесного, символического, графического), свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;   
  проведения доказательных рассуждений, аргументации, выдвижения гипотез и их обоснования;
* поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

**Результаты обучения**

Результаты обучения представлены в Требованиях к уровню подготовки и задают систему итоговых результатов обучения, которых должны достигать все учащиеся, оканчивающие основную школу, и достижение которых является обязательным условием положительной аттестации ученика за курс основной школы. Эти требования структурированы по трем компонентам: «знать/понимать», «уметь», «использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни». При этом последние два компонента представлены отдельно по каждому из разделов содержания.

**Требования к уровню подготовки выпускников**

В результате изучения математики 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;

• каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики;

• смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации;

**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 целыми показателями, с многочленами и с алгебраическими дробями; выполнять разложение многочленов на множители; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;

• применять свойства арифметических квадратных корней для вычисления значений и преобразований числовых выражений, содержащих квадратные корни;

• решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним, системы двух линейных уравнений и несложные нелинейные системы;

• решать линейные и квадратные неравенства с одной переменной и их системы;

• 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; изображать множество решений линейного неравенства;

• распознавать арифметические и геометрические прогрессии; решать задачи с применением формулы общего члена и суммы нескольких первых членов;

• находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по ее аргументу; находить значение аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;

• определять свойства функции по ее графику; применять графические представления при решении уравнений, систем, неравенств;

• описывать свойства изученных функций, 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;

• моделирования практических ситуаций и исследовании построенных моделей с использованием аппарата алгебры;

• описания зависимостей между физическими величинами соответствующими формулами при исследовании несложных практических ситуаций;

• интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами.

**Тематический план**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование раздела про-граммы | Тема  урока | Кол-во  часов | Тип  урока | Элементы  содержания | Вид  контроля | Домашнее задание | Дата проведения |
| 1 | **Выра-жения, тож-дества, урав-нения** (24 часа) | Числовые выражения | 1 | Повторение и закрепление изученного материала | Сложение, вычитание, умножение, деление десятичных и обыкновенных дробей | Математический диктант | № 2, 6 (а–г), 15, 18 |  |
| 2 | Выражения с переменными | 1 | Применение знаний и умений | Правила сложения положительных и отрицательных чисел | Фронтальный опрос | № 21, 23, 25, 30, 45 |  |
| 3 | Выражения с переменными | 1 | Закрепление изученного материала | Действия с положительными и отрицательными числами | Самостоятельная работа (10 мин):  С–1, № 1 (а; в), 2 (а); С–4, № 2, 3 (а) | № 28 (а), 32, 39, 46 |  |
| 4 | Сравнение значений выражений | 1 | Ознакомление с новым учебным материалом | Значения числовых и алгебраических выражений | Фронтальный и индивидуальный опрос | № 49, 51, 53 (а), 67, 69 |  |
| 5 | Сравнение значений выражений | 1 | Закрепление изученного материала | Чтение неравенств и запись в виде неравенства и в виде двойного неравенства | Математический диктант | № 58, 62, 65, 68 (а, б), 66 |  |
| 6 | Свойства действий над числами | 1 | Повторение и систематизация знаний | Знание свойств действий над числами | Практическая работа | № 72, 74, 79 (а), 81, 83 |  |
| 7 |  | Свойства действий над числами | 1 | Применение знаний и умений | Знание свойств действий над числами | Самостоятельная работа (10 мин): | № 71 (а, в), 75 (а, в), 78, 80, 82 |  |
| 8 |  | Тождества. Тождественные преобразования выражений | 1 | Ознакомление с новым учебным материалом | Понятия тождества, тождественно равных выражений | Фронтальный и индивидуальный опрос | № 86,  91, 93, 109 |  |
| 9 |  | Тождества. Тождественные преобразования выражений | 1 | Закрепление изученного материала | Приведение подобных слагаемых. Правила раскрытия скобок | Индивидуальные карточки | № 96,  99, 102 (а, б), 103 (а–в), 108 |  |
| 10 |  | Тождества. Тождественные преобразования | 1 | Применение знаний и умений | Свойства действий над числами. Правила действий с обыкновенными и десятичными дробями. Правила раскрытия скобок | Проверочная самостоятельная работа (15 мин) | № 105 (а, б, в), 106 (а), 107 (а), 110 |  |
| 11 |  | Контрольная работа 1 | 1 | Контроль знаний и умений | Свойства действий над числами. Правила раскрытия скобок | Индивидуальное решение контрольных заданий | Повторить |  |
| 12 |  | Анализ контрольной работы. Уравнение и его корни | 1 | Ознакомление с новым учебным материалом | Понятия: уравнения, корни уравнения, равносильные уравнения | Фронтальная и индивидуальная работа | № 113 (а, б), 115, 116 (а), 122 |  |
| 13 |  | Уравнение и его корни | 1 | Закрепление полученных знаний | Свойства, используемые при решении уравнений | Математический диктант | № 117, 120 (а, г), 123, 125 |  |
| 14 |  | Линейное уравнение с одной переменной | 1 | Ознакомление с новым учебным материалом | Понятие линейного уравнения с одной переменной | Фронтальный опрос | № 127 (а–в), 128 (а–г), 129 (а–г), 139 |  |
| 15 |  | Линейное уравнение с одной переменной | 1 | Закрепление полученных знаний | Свойства уравнений и тождественные преобразования | Индивидуальные карточки | № 131 (а, б), 132 (а, б), 133 (а, б), 140 (а, б) |  |
| 16 |  | Линейное уравнение с одной переменной | 1 | Применение знаний и умений | Уравнения вида *ох* = *b* и *ох* = 0, их решение | Самостоятельная работа  (15 мин) | № 135 (а, б), 137 (а, б), 138 (а, б), 142 |  |
| 17 |  | Решение задач с помощью уравнений | 1 | Ознакомление с новым учебным материалом | Алгоритм решения задач с помощью составления уравнений | Фронтальная и индивидуальная работа | 144, 146, 150,  155 |  |
| 18 |  | Решение задач с помощью уравнений | 1 | Закрепление изученного материала | Свойства уравнений, применяемые при решении | Практикум, фронтальный опрос | № 152, 154, 159, 166 |  |
| 19 |  | Решение задач с помощью уравнений | 1 | Применение знаний и умений | Задачи на движение и на проценты | Самостоятельная работа  (15 мин) | № 149, 156, 160, 164 |  |
| 20 |  | Среднее арифмети ческое, размах и мода | 1 | Ознакомление с новым учебным материалом | Среднее арифметическое размах, мода | Фронтальная и инди видуальная работа | № 167, 169 (а, б),  172, 184 |  |
| 21 |  | Среднее арифметическое, размах и мода | 1 | Применение знаний и умений | Среднее арифметическое, размах, мода | Текущий | № 175,  178, 182, 185 |  |
| 22 |  | Медиана как статистическая характеристика | 1 | Ознакомление с новым учебным материалом | Медиана как статистическая характеристика | Фронтальная и индивидуальная работа | № 187, 190, 191, 194 |  |
| 23 |  | Медиана как статистическая характеристика | 1 | Применение знаний и умений | Среднее арифметическое, размах, мода | Индивидуальные карточки | № 186 (а, б), 193, 195, 252 |  |
| 24 |  | Контрольная работа 2 | 1 | Контроль, оценка и коррекция знаний | Уравнения с одной переменной, задачи | Индивидуальное решение контрольных заданий | Повторить |  |
| 25 | **Функции** (14 часов) | Анализ контрольной работы. Что такое функция | 1 | Ознакомление с новым учебным материалом | Функция, зависимая и независимая переменные | Фронтальная и индивидуальная работа | № 259, 262, 265, 266 |  |
| 26 |  | Вычисление значений функций по формуле | 1 | Ознакомление с новым учебным материалом | Значение функции | Текущий. | № 267, 270, 273, 281 |  |
| 27 |  | Вычисление значений функций по формуле | 1 | Закрепление полученных знаний | Нахождение области определения функции, заданной формулой. Задачи на движение | Самостоятельная работа (10 мин) | № 274, 277, 280, 282 |  |
| 28 |  | График функции | 1 | Ознакомление с новым учебным материалом | Определение графика функции. Чтение графиков | Фронтальный опрос | № 286, 288, 294 |  |
| 29 |  | График функции | 1 | Закрепление полученных знаний | Наглядное представление о зависимости между величинами | Индивидуальные карточки | № 290, 292, 295, 296 (а) |  |
| 30 |  | График функции | 1 | Применение знаний и умений | Использование графиков функциональных зависимостей на практике | Самостоятельная работа  (10 мин) | № 293, 296 (б), 351, 355 |  |
| 31 |  | Прямая пропорциональность и ее график | 1 | Ознакомление с новым учебным материалом | Определение прямой пропорциональности, коэффициента пропорциональности | Фронтальный опрос, работа с раздаточным материалом | № 299, 300, 303, 310 |  |
| 32 |  | Прямая пропорциональность и ее график | 1 | Закрепление полученных знаний | График прямой пропорциональности | Практическая работа. | № 304, 306, 311, 357 (а) |  |
| 33 |  | Прямая пропорциональность и ее график | 1 | Применение знаний и умений | Расположение графика функции *у* = *kx* в координатной плоскости при различных значениях *k* | Самостоятельная работа  (15 мин) | № 305 (а–в), 312, 357 (б), 356 |  |
| 34 |  | Линейная функция и ее график | 1 | Ознакомление с новым учебным материалом | Определение линейной функции. График линейной функции | Фронтальный и индивидуальный опрос | № 315, 318, 330, 336 (а) |  |
| 35 |  | Линейная функция и ее график | 1 | Закрепление изученного материала | Примеры построения графиков линейной функции | Практическая работа | № 320, 322 (а, в), 324 (а, в), 326 |  |
| 36 |  | Линейная функция и ее график | 1 | Применение знаний и умений | Расположение графиков функции *у* = *kx* + *b* при различных значениях *k* и *b* | Математический диктант | № 329, 334, 337, 369 |  |
| 37 |  | Линейная функция и ее график | 1 | Систематизация знаний учащихся | Построение графиков линейной функции | Самостоятельная работа (15 мин) | № 332, 338, 371, 372 |  |
| 38 |  | Контрольная работа | 1 | Контроль знаний и умений | Координаты точек пересечения графика с координатными осями, координаты точки пересечения графиков двух линейных функций | Индивидуальное решение контрольных заданий | Повторить |  |
| 39 | **Степень с натуральным показателем**  (15 часов) | Анализ контрольной работы. Определение степени с натуральным показателем | 1 | Комбинированный | Определение степени с натуральным показателем. Основание степени, показатель степени | Фронтальная и индивидуальная работа, работа в группах | 376 (б, г, е, з), 380, 381 |  |
| 40 | Определение степени с натуральным показателем | 1 | Закрепление изученного материала | Возведение в степень, четная степень, нечетная степень | Математический диктант. Индивидуальные карточки | 388 (а–г), 393, 401 (а) |  |
| 41 |  | Умножение и деление степеней | 1 | Ознакомление с новым учебным материалом | Умножение и деление степеней | Фронтальный опрос | 406, 415, 416 (а–в), |  |
| 42 |  | Умножение и деление степеней | 1 | Закрепление изученного материала | Степень числа *а*, не равного нулю, с нулевым показателем | Индивидуальные карточки | № 410(а–в), 417 (а, в, д), 420 (а, в) |  |
| 43 |  | Умножение и деление степеней | 1 | Применение знаний и умений | Умножение и деление степеней с одинаковыми основаниями | Самостоятельная работа (10 мин) | № 412,418 (а, б),  419 (а, б, д) |  |
| 44 |  | Возведение в степень произведения и степени | 1 | Ознакомление с новым учебным материалом | Возведение в степень произведения | Математический диктант | № 429, 432, 436(а, г, е), 437 (а, в, д) |  |
| 45 |  | Возведение в степень произведения и степени | 1 | Закрепление изученного материала | Умножение и деление степеней. Возведение степени в степень | Фронтальная и индивидуальная работа | № 438, 442, 444, 454 |  |
| 46 |  | Возведение в степень произведения и степени | 1 | Обобщение и систематизация знаний | Возведение в степень произведения и степени | Самостоятельная работа (15 мин) | 449 (а, в),  450 (а, в) |  |
| 47 |  | Одночлен и его стандартный вид | 1 | Ознакомление с новым учебным материалом | Одночлен, стандартный вид одночлена, коэффициент одночлена | Фронтальный опрос | 460 (а),  464,  466 (а) |  |
| 48 |  | Одночлен и его стандартный вид | 1 | Закрепление изученного материала | Степень одночлена | Текущий. | № 459 (б), 463 (а–в), 461 |  |
| 49 |  | Умножение одночленов. Возведение одночлена в натуральную степень | 1 | Ознакомление с новым учебным материалом | Умножение одночленов, возведение одночлена в натуральную степень | Фронтальная и индивидуальная работа | 469 (а–в),  472, 481 |  |
| 50 |  | Умножение одночленов. Возведение одночлена в натуральную степень | 1 | Применение знаний и умений | Умножение и возведение в степень одночленов | Самостоятельная работа (10 мин) | 474 (а, б),  480 (а–г),  482 |  |
| 51 |  | Функция  *у* = *х*2 и ее график | 1 | Ознакомление с новым учебным материалом | Функция *у* = *х*2, график функции *у* = *х*2, свойства функции. Парабола, ось симметрии параболы, ветви параболы, вершина параболы | Практическая работа. | 487 (а, б),  497 (а, б),  498 |  |
| 52 |  | Функция  *у* = *х*3 и ее график | 1 | Ознакомление с новым учебным материалом | Функция  *у* = *х*3, ее график и свойства | Индивидуальные карточки | 493 (в),  494 (а),  499 |  |
| 53 |  | Контрольная работа 4 | 1 | Контроль, оценка и коррекция знаний | Степень и ее свойства. Одночлены. График функции *у* = *х*2 | Индивидуальное решение контрольных заданий | Повторить |  |
| 54 | **Многочлены** (20 часов) | Анализ контрольной работы. Многочлен и его стандартный вид | 1 | Комбинированный | Многочлен. Подобные члены многочлена. Стандартный вид многочлена | Фронтальный опрос | № 568 (а, б),  570 (а, б), |  |
| 55 |  | Многочлен и его стандартный вид | 1 | Закрепление изученного материала | Степень многочлена | Индивидуальные карточки | № 574, 578, 580, 583, |  |
| 56 |  | Сложение и вычитание много-членов | 1 | Ознакомление с новым учебным материалом | Сложение и вычитание многочленов. Правила раскрытия скобок | Практическая работа. | 587 (а–в), 592, 596 |  |
| 57 |  | Сложение и вычитание много-членов | 1 | Применение знаний и умений | Представление многочлена в виде суммы или разности многочленов | Самостоятельная работа (15 мин) | 605 (а–в), 607, 611 |  |
| 58 |  | Умножение одночлена на многочлен | 1 | Ознакомление с новым учебным материалом | Умножение одночлена на многочлен | Фронтальный опрос | 617 (а–в),  618 (а, б),  630 (а–в), |  |
| 59 |  | Умножение одночлена на многочлен | 1 | Закрепление изученного материала | Умножение одночлена на многочлен | Индивидуальные карточки | 631 (а, б),  635 (а–в),  637 (а, б), |  |
| 60 |  | Умножение одночлена на многочлен | 1 | Применение знаний и умений | Умножение одночлена на многочлен | Самостоятельная работа  (15 мин) | 640, 642,  645 |  |
| 61 |  | Вынесение общего многочлена за скобки | 1 | Ознакомление с новым учебным материалом | Разложение многочлена на множители. Вынесение общего множителя за скобки | Фронтальный опрос | 660 (а, б), 673 |  |
| 62 |  | Вынесение общего многочлена  за скобки | 1 | Закрепление изученного материала | Вынесение общего множителя за скобки | Текущий | 665 (а, б),  667, 674 |  |
| 63 |  | Вынесение общего многочлена  за скобки | 1 | Применение знаний  и умений | Представление в виде произведения суммы | Самостоятельная работа  (15 мин) | 671 (а–в),  672 (а–в) |  |
| 64 |  | Контрольная работа 5 | 1 | Контроль знаний и умений | Произведение одночлена и многочлена. Сумма и разность многочленов | Индивидуальное решение контрольных заданий | Повторить |  |
| 65 |  | Анализ контрольной работы. Умножение многочлена на многочлен | 1 | Комбинированный урок | Умножение многочлена на многочлен | Фронтальный опрос | № 678, 681, 684, 704 |  |
| 66 |  | Умножение многочлена на многочлен | 1 | Закрепление изученного материала | Умножение многочлена на многочлен | Индивидуальные карточки | 690 (а),  697 (а, б),  705 |  |
| 67 |  | Умножение многочлена на многочлен | 1 | Применение знаний  и умений | Умножение многочлена на многочлен | Текущий. | 695 (а),  698 (а, б),  706 |  |
| 68 |  | Умножение многочлена на многочлен | 1 | Обобщение и систематизация знаний | Умножение многочлена на многочлен | Самостоятельная работа  (15 мин) | 701, 703,  707 |  |
| 69 |  | Разложение многочлена на множители способом | 1 | Ознакомление с новым учебным материалом | Способ группировки | Индивидуальные карточки | 710 (а, в),  712 (а, в), 719 |  |
| 70 |  | Разложение многочлена на множители способом группировки | 1 | Закрепление изученного материала | Разложение многочлена на множители способом группировки | Математический диктант | 713 (а),  715 (а),  720 (а) |  |
| 71 |  | Разложение многочлена на множители способом группировки | 1 | Применение знаний  и умений | Разложение многочлена на множители способом группировки | Текущий. | 716 (а, б),  720 (б), 753 |  |
| 72 |  | Разложение многочлена на множители способом группировки | 1 | Обобщение и систематизация знаний | Разложение на множители трехчлена | Самостоятельная работа  (15 мин) | 718 (а, б),  721, 778,  790 (а, б) |  |
| 73 |  | Контрольная работа 6 | 1 | Контроль знаний и умений | Произведение многочленов | Индивидуальное  решение контрольных заданий | Повторить |  |
| 74 | **Фор- мулы сокращен- ного умножения** (20 часов) | Анализ контрольной работы. Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений | 1 | Комбинированный | Квадраты и суммы разности двух выражений | Фронтальный опрос | 804,  807, 816, 831 |  |
| 75 | Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений | 1 | Закрепление изученного материала | Формула квадрата суммы и квадрата разности | Текущий. | №817 (а–в),  819 (а, б),  830 |  |
| 76 |  | Возведение в куб суммы разности двух выражений | 1 | Ознакомление с новым учебным материалом | Куб суммы и разности двух выражений | Самостоятельная работа  (15 мин) | № 822,  824 (а, б),  828 |  |
| 77 |  | Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности | 1 | Ознакомление с новым учебным материалом | Формулы квадрата суммы и квадрата разности | Индивидуальные карточки | 837, 838,  840 (а),  850 |  |
| 78 |  | Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности | 1 | Закрепление изученного материала | Формулы квадрата суммы и квадрата разности | Практическая работа | 845, 840  (в), 851,  852 (а–в) |  |
| 79 |  | Умножение разности двух выражений на их сумму | 1 | Ознакомление с новым учебным материалом | Произведение разности двух выражений и их суммы | Математический диктант | № 855, 857 (а–д),  860, 866 |  |
| 80 |  | Умножение разности двух выражений на их сумму | 1 | Закрепление изученного материала | Умножение разности двух выражений на их сумму | Индивидуальные карточки | № 864,  867 (а–в),  870 (а–в),  871 (а–в) |  |
| 81 |  | Разложение разности квадратов на множители | 1 | Ознакомление с новым учебным материалом | Формула разности квадратов | Фронтальный опрос | № 885, 888, 889 (а–г), 902, 903 (а) |  |
| 82 |  | Разложение разности квадратов на множители | 1 | Применение знаний  и умений | Разность квадратов двух выражений | Самостоятельная работа  (10 мин) | № 893,  896, 899,  903 (б) |  |
| 83 |  | Разложение на множители суммы и разности кубов | 1 | Ознакомление с новым учебным материалом | Сумма и разность кубов двух выражений | Практическая работа | № 906,  907 (а–в),  909 |  |
| 84 |  | Контрольная работа 7 | 1 | Контроль знаний и умений | Разность квадратов. Сумма и разность кубов | Индивидуальное решение контрольных заданий | Повторить |  |
| 85 |  | Анализ контрольной работы. Преобразование целого выражения в многочлен | 1 | Комбинированный урок | Целые выражения. Представление целого выражения в виде многочлена | Фронтальный опрос | № 919 (а),  920 (а, б),  922, 930 |  |
| 86 |  | Преобразование целого выражения в многочлен | 1 | Закрепление изученного материала | Сумма, разность и произведение многочленов | Индивидуальные карточки | № 921 (а),  924,  925 (а),  931 |  |
| 87 |  | Преобразование целого выражения в многочлен | 1 | Применение знаний  и умений | Преобразование целого выражения в многочлен | Текущий | № 926 (а),  927 (а),  928 (а),  932 |  |
| 88 |  | Преобразование целого выражения в многочлен | 1 | Обобщение и систематизация знаний | Преобразование целого выражения в многочлен | Самостоятельная работа  (15 мин) | № 929 (а),  933,  992 (а, б),  994 (а) |  |
| 89 |  | Применение различных способов для разложения на множители | 1 | Ознакомление с новым учебным материалом | Последовательное применение нескольких способов для разложения на множители | Математический диктант | 935 (а, в),  938 (а, б),  940,  954 (а) |  |
| 90 |  | Применение различных способов для разложения на множители | 1 | Закрепление изученного материала | Вынесение общего множителя за скобки, способ группировки, формулы сокращенного умножения | Фронтальный опрос | 941 (а, в),  942 (а, в),  943 (а, в),  955 |  |
| 91 | Применение различных способов для разложения на множители | 1 | Применение знаний  и умений | Различные способы для разложения на множители для разложения на множители | Текущий | № 944  (б, г),  946 (а, в),  949 (а, в), |  |
| 92 |  | Применение различных способов для разложения на множители | 1 | Обобщение и систематизация знаний | Вынесение общего множителя за скобки, способ группировки, формулы сокращенного умножения | Самостоятельная работа  (15 мин) | № 950 (а),  952,  956 (а, в),  994 (б),  995 (б) |  |
| 93 | **Систе-мы линейных урав- нений** (17 часов) | Контрольная работа 8 | 1 | Контроль знаний и умений | Преобразование целых выражений | Индивидуальное решение контрольных заданий | Повторить |  |
| 94 | Анализ контрольной работы. Линейное уравнение с двумя переменными | 1 | Комбинированный урок | Определение линейного уравнения с двумя переменными и его решения | Фронтальный опрос | № 1028,  1030,1033,  1038,  1043 (а) |  |
| 95 | Линейное уравнение с двумя переменны-ми | 1 | Закрепление изученного материала | Равносильные уравнения с двумя переменными и их свойства выражать одну переменную через другую | Математический диктант | № 1032  (а), 1035, 1039,  1041, 1044 |  |
| 96 |  | График линейного уравнения с двумя переменны-ми | 1 | Ознакомление с новым учебным материалом | График уравнения с двумя переменными | Индивидуальные карточки | № 1043,  1048 (а, в, д),  1051,  1054 (а) |  |
| 97 |  | График линейного уравнения с двумя переменны-ми | 1 | Закрепление нового материала | График линейного уравнения с двумя переменными | Практическая работа. | № 1049 (а, б), 1052,  1054 (б),  1055 (а) |  |
| 98 |  | Системы линейных уравнений с двумя переменны-ми | 1 | Ознакомление с новым учебным материалом | Понятие системы линейных уравнений с двумя переменными и ее решения | Фронтальный опрос | № 1057,  1058 (а),  1059 (а),  1065 |  |
| 99 |  | Системы линейных уравнений с двумя переменны-ми | 1 | Закрепление нового материала | переменными | Самостоятельная работа (10 мин) | № 1061, 1063,  1064 (а), |  |
| 100 |  | Способ подстановки | 1 | Ознакомление с новым учебным материалом | Способ подстановки. Равносильные системы. Алгоритм решения систем способом подстановки | Индивидуальные карточки | 1070 (а, б),  1079 (а, в),  1067 (а) |  |
| 101 |  | Способ подстановки | 1 | Закрепление изученного материала | Метод подстановки, система двух уравнений с двумя переменными, алгоритм решения системы двух уравнений с двумя переменными методом подстановки | Практикум; решение качественных задач. | № 1072  (а, б),  1074 (а),  1075 (а),  1080 |  |
| 102 |  | Способ подстановки | 1 | Применение знаний  и умений |  | Самостоятельная работа  (15 мин) | № 1076  (а), 1077  (а, б),  1078 (а),  1081 |  |
| 103 |  | Способ сложения | 1 | Ознакомление с новым учебным материалом | Система двух уравнений с двумя переменными, метод алгебраического сложения | Фронтальный опрос | № 1083  (а, б),  1084 (а,  б), 1087  (а, б),  1097 (а–в) |  |
| 104 |  | Способ сложения | 1 | Закрепление изученного материала | Способ сложения | Индивидуальные карточки. | № 1085  (а, б),  1089, 1091, 1098 |  |
| 105 |  | Способ сложения | 1 | Применение знаний  и умений | Способ сложения | Самостоятельная работа  (15 мин) | № 1092  (а), 1093  (а), 1094  (а, б) |  |
| 106 |  | Решение задач с помощью систем уравнений | 1 | Ознакомление с новым учебным материалом | Алгоритм решения задач с помощью систем уравнений | Фронтальный опрос | № 1100,  1102, 1103,  1123 |  |
| 107 |  | Решение задач с помощью систем уравнений | 1 | Закрепление изученного материала | Алгоритм решения задач с помощью систем уравнений | Индивидуальные карточки | № 1109,  1111, 1113,  1124 |  |
| 108 | Решение задач с помощью систем уравнений | 1 | Применение знаний  и умений | Решение задач с помощью систем уравнений | Самостоятельная работа  (15 мин) | № 1114,  1118, 1122,  1125 |  |
| 109 | Решение задач с помощью систем уравнений | 1 | Обобщение и систематизация знаний | Решение задач с помощью систем уравнений | Практическая работа. | № 1168  (а, в),  1169 (а),  1170 (а, б),  1177 |  |
| 110 | **Повторение** (10 часов | Контрольная работа 9 | 1 | Контроль знаний и умений | Системы линейных уравнений | Индивидуальное решение контрольных заданий | Повторить |  |
| 111 |  | Анализ контрольной работы. Повторение. Уравнения с одной переменной | 1 | Комбинированный урок | Линейное уравнение с одной переменной | Фронтальный опрос | № 240  (а, б),  241 (а, б),  243 (а, б),  244 (а), 237 |  |
| 112 |  | Решение задач с помощью уравнений | 1 | Обобщение и систематизация знаний | Линейное уравнение с одной переменной | Самостоятельная работа  (15 мин) | № 249, 250, 252, 223 (а) |  |
| 113 |  | Линейная функция | 1 | Комбинированный урок | Линейная функция, график линейной функции, взаимное расположение графиков линейных функций | Индивидуальные карточки | № 361 (а),  365,  372 (б, г),  353 |  |
| 114 |  | Степень с натуральным показателем  и ее свойства | 1 | Обобщение и систематизация знаний | Свойства степени с натуральным показателем, действия со степенями | Математический диктант | № 533,  537, 542  (а–в), 545,  547 (в, г) |  |
| 115 | Сумма и разность многочленовПроизведе-ние одночлена и многочлена.  Произведе-ние многочленов | 1 | Применение знаний  и умений | Произведение одночлена и многочлена. Произведение многочленов | Фронтальный опрос | № 736  (а, б),  752 (в, г),  754 (д),  778 (в, г),  782 (б) |  |
| 116 | Формулы сокращенно-го умножения | 1 | Комбинированный урок | Формулы сокращенного умножения, арифметические операции над многочленами | Математический диктант | № 967,  969 (а–в),  971 (а, б),  975 (а–в),  978 (а, б) |  |
| 117 | Формулы сокращенного умножения | 1 | Обобщение и систематизация знаний | Формулы сокращенного умножения | Текущий. | 983  (а, б),  988 (а, б), 992 (в, г) |  |
| 118 |  | Итоговая контрольная работа | 1 | Контроль знаний и умений |  | Индивидуальное решение контрольных заданий | Повторить материал; карточки для зачета |  |
| 119 |  | Анализ контрольной работы. Итоговый зачет | 1 | Контроль и систематизация знаний и умений |  | Фронтальный опрос | Повторить материал |  |
| 120 - 123 |  | Обобщение и систематизация изученного материала | 4 | Обобщение и систематизация изученного материала |  | Фронтальный опрос |  |  |

**Учебно-методическое обеспечение**

**1**. Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Нешков К.И., Суворова С.Б., Алгебра 7 класс – 19 –е изд. – М.: Просвещение, 2010.

**2**. Бурмистрова Т.А., Программы образовательных учреждений. Алгебра. 7 – 9 классы – 3-е изд. – М.: Просвещение, 2010.

**3**. Звавич Л.И., Кузнецова Л.В., Суворова С.Б. Алгебра. 7 класс. Дидактические материалы. – 15-е изд. – М.: Просвещение, 2010

**4**. Дудницын Ю.П., Кронгауз В.Л. Алгебра. 7 класс. Контрольные работы по алгебре. – 2-е изд., стереотип. – М.: Экзамен, 2010

**5**. Карп А.П. Даю уроки математики…: Из опыта работы. – М.: Просвещение, 1992.

**6**. Букатов В.М., Ершова А.П. Я иду на урок: Хрестоматия игровых приемов обучения. – М.: «Первое сентября», 2001.

**7**. Барсукова Н.Л. Открытые уроки алгебры. 7 – 8 классы. – М.: ВАКО, 2010.

**8.** Глазков Ю.А., Гаиашвили М.Я. Тесты по алгебре. 7 класс. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Экзамен, 2011

Приложения к рабочей программе «математика 7 класс»

1. Проверочные работы:

Проверочная работа №1 по теме "Выражения"

Проверочная работа №2 по теме "Преобразование выражений"

Проверочная работа №3 по теме "Уравнение и его корни. Линейное уравнение с одной переменной"

Проверочная работа №4 по теме "Решение задач с помощью уравнений"

Проверочная работа №5 по теме "Статистические характеристики"

Проверочная работа №6 по теме "Функции и их графики"

Проверочная работа №7 по теме "Линейная функция"

Проверочная работа №8 по теме "Определение степени с натуральным показателем"

Проверочная работа №9 по теме "умножение и деление степеней. Возведение в степень произведения и степени"

Проверочная работа №10 по теме "Одночлены"

Проверочная работа №11 по теме "Сумма и разность многочленов"

Проверочная работа №12 по теме "Умножение одночлена на многочлен. Вынесение общего множителя за скобки"

Проверочная работа №13 по теме "Умножение многочлена на многочлен. Разложение многочленов на множители способом группировки"

Проверочная работа №14 по теме "Квадрат суммы и квадрат разности"

Проверочная работа №15 по теме "Разность квадратов"

Проверочная работа №16 по теме "Сумма и разность кубов. Преобразование целых выражений"

Проверочная работа №17 по теме "Линейные уравнения с двумя переменными и их системы"

Проверочная работа №18 по теме "Решение задач с помощью систем уравнений"

2. Контрольные работы:

Контрольная работа №1 по теме "Преобразование выражений"

Контрольная работа №2 по теме "Выражения, тождества, уравнения"

Контрольная работа №3 по теме "Функции"

Контрольная работа №4 по теме "Степень с натуральным показателем "

Контрольная работа №5 по теме "Действия над многочленами "

Контрольная работа №6 по теме "Многочлены "

Контрольная работа №7 по теме "Формулы сокращенного умножения"

Контрольная работа №8 по теме "Преобразование целых выражений"

Контрольная работа № 9 по теме "Системы линейных уравнений"

Итоговая контрольная работа за курс 7 класса

Итоговый зачет