**Пояснительная записка**
Данная учебная программа ориентирована на учащихся 7 класса и реализуется на основе следующих документов:
1.Программы. Математика. 5-11 классы / авт.-сост. И.И. Зубарева, А.Г. Мордкович. М. Мнемозина, 2007. 64 с.
2.Государственный стандарт основного общего образования по математике.
Программа соответствует учебнику Алгебра (в 2-х частях). Ч. 1: Учебник. 7 класс / А.Г. Мордкович. М.: Мнемозина, 2008 г. и задачнику Алгебра (в 2-х частях). Ч. 2: Задачник. 7 класс А.Г. Мордкович, Л.А. Александрова, Т.Н. Мишустина, Е.Е. Тульчинская. М.: Мнемозина, 2008 г.
Преподавание ведется по второму варианту 4 часа в неделю, всего 136 часов. В программу включена тема «Элементы статистической обработки данных» в количестве 8 часов.
На итоговое повторение в 7 классе по алгебре в конце года 3 часа, остальные часы распределены по всем темам.

Алгебра нацелена на формирование математического аппарата для решения задач из математики, смежных предметов, окружающей ре­альности. Язык алгебры подчеркивает значение математики как языка для построения математических моделей, процессов и явлений реального мира. Одной из основных задач изучения алгебры является развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для освоения курса информатики; овладение навыками дедуктивных рассуждений. Преобразование символических форм вносит свой специфический вклад в развитие воображения, способностей к математиче­скому творчеству. Другой важной задачей изучения алгебры является получение школьниками конкретных знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов, для формирования у учащихся представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

На основании требований Государственного образовательного стандарта в содержании предполагается реализовать актуальные в настоящее время компетентностный, личностно ориентированный, деятельностный подходы, которые определяют **задачи обучения**:

* 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 логическое мышление и речь — умения 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.

В ходе преподавания алгебры в 7 классах, 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.

# 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.Требования к математической подготовке учащихся 7 классаВ результате изучения алгебры ученик должен¬знать/пониматьсущество понятия математического доказательства; примеры доказательств;существо понятия алгоритма; примеры алгоритмов;как используются математические формулы, уравнения; примеры их применения для решения математических и практических задач; как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации;формулы сокращенного умножения;¬уметьсоставлять 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 одночленами и многочленами; выполнять разложение многочленов на множители; сокращать алгебраические дроби;решать линейные уравнения и уравнения, сводящиеся к ним, системы двух линейных уравнений с двумя переменными;решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи;определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами; строить графики линейных функций и функции y=x2;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 и систем; 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 исследования построенных моделей с использованием аппарата алгебры; описания зависимостей между физическими величинами соответствующими формулами при исследовании несложных практических ситуаций;интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами.Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся по алгебре.

# 1. Оценка письменных контрольных работ обучающихся по алгебре.

Ответ оценивается отметкой «**5**», если:

* работа выполнена полностью;
* в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;
* в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).

Отметка «**4**» ставится в следующих случаях:

* работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
* допущены одна ошибка или есть два – три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки).

Отметка «**3**» ставится, если:

* допущено более одной ошибки или более двух – трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

 Отметка «**2**» ставится, если:

* допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.

Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии обучающегося; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные обучающемуся дополнительно после выполнения им каких-либо других заданий.

# 2. Оценка устных ответов обучающихся по алгебре.

Ответ оценивается отметкой «**5**», если ученик:

* полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
* изложил материал грамотным языком, точно используя математическую терминологию и символику, в определенной логической последовательности;
* правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
* показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять ее в новой ситуации при выполнении практического задания;
* продемонстрировал знание теории ранее изученных сопутствующих тем, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
* отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов учителя;
* возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил после замечания учителя.

Ответ оценивается отметкой «**4**», если удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

* в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившее математическое содержание ответа;
* допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя;
* допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные после замечания учителя.

Отметка «**3**» ставится в следующих случаях:

* неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для усвоения программного материала;
* имелись затруднения или допущены ошибки в определении математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
* ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
* при достаточном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

 Отметка «**2**» ставится в следующих случаях:

* не раскрыто основное содержание учебного материала;
* обнаружено незнание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
* допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

 Тематическое распределение количества часов.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Разделы ,темы | Количество часов | Контрольные работы |
| 1 | Математический язык. Математическая модель | 17 | 1 |
| 2 | Линейная функция | 18 | 1 |
| 3 | Системы двух линейных уравнений с двумя переменными. | 16 | 1 |
| 4 | Степень с натуральным показателем и ее свойства. | 10 |  |
| 5 | Одночлены. Операции над одночленами. | 9 | 1 |
| 6 | Многочлены. Арифметические операции над многочленами. | 19 | 1 |
| 7 | Разложение многочленов на множители | 23 | 1 |
| 8 | Функция у = х2 | 12 | 1 |
| 9 | Элементы статистической обработки данных | 8 |  |
| 10 | Итоговое повторение. | 4 |  |
|  | Итого | 136 | 7 |

Учебно-тематическое планирование
по алгебре

Класс: 7
Учитель: Имамова Альфия Наиловна
Количество часов за год:
всего 136 часов;
в неделю 4 часа.
Плановых контрольных работ 7, самостоятельных работ 15.
Административных контрольных работ 3.
Планирование составлено на основе программы для общеобразовательных учреждений: Математика. 5-11 классы / авт.-сост. И.И. Зубарева, А.Г. Мордкович. М.: Мнемозина, 2009, рекомендованная Департаментом образовательных программ и стандартов общего образования МО РФ
Учебник Алгебра (в 2-х частях). Ч. 1: Учебник. 7 класс / А.Г. Мордкович. М.: Мнемозина, 2008 г.
Примечание Курс имеет электронное сопровождение учебным мультимедиа-продуктом к учебнику и задачнику А.Г. Мордковича Алгебра. 7 класс. Издательство Мнемозина, 2008.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Номер урока | Изучаемый материал | Количество часов |
|  | **Глава I. Математический язык. Математическая модель – 17 часов** |  |
| 1-4 | §1 Числовые и алгебраические выражения | 4 |
| 5-6 | §2 Что такое математический язык | 2 |
| 7-10 | §3 Что такое математическая модель | 4 |
| 11-14 | §4 Линейное уравнение с одной переменной | 4 |
| 15-16 | § 5 Координатная прямая | 2 |
| 17 | Контрольная работа № 1 | 1 |
|  | **Глава II. Линейная функция – 18 часов** |  |
| 18-20 | §6 Координатная плоскость | 3 |
| 21-24 | §7 Линейное уравнение с двумя переменными и его график | 4 |
| 25-29 | §8 Линейная функция и ее график | 5 |
| 30-32 | §9 Линейная функция у = kx | 3 |
| 33-34 | §10 Взаимное расположение графиков линейных функций | 2 |
| 35 | Контрольная работа №2 | 1 |
|  | **Глава III. Системы двух линейных уравнений с двумя переменными -16 часов** |  |
| 36-38 | §11 Основные понятия | 3 |
| 39-41 | §12 Метод подстановки | 3 |
| 42-45 | §13 Метод алгебраического сложения | 4 |
| 46-50 | §14 Системы двух линейных уравнений с двумя переменными как математические модели реальных ситуаций | 5 |
| 51 | Контрольная работа №3 |  |
|  | **Глава IV. Степень с натуральным показателем и ее свойства – 10 часов** |  |
| 52-53 | § 15 Что такое степень с натуральным показателем  | 2 |
| 54-55 | §16 Таблица основных степеней | 2 |
| 56-57 | §17 Свойства степени с натуральным показателем | 2 |
| 58-59 | §18 Умножение и деление степеней с одинаковыми показателями | 2 |
| 60-61 | §19 Степень с нулевым показателем | 2 |
|  | **Глава V. Одночлены. Операции над одночленами – 9 часов** |  |
| 62-63 | §20 Понятие одночлена. Стандартный вид одночлена | 2 |
| 64-65 | §21 Сложение и вычитание одночленов | 2 |
| 66-67 | §22 Умножение одночленов.Возведение одночлена в натуральную степень | 2 |
| 68-69 | § 23 Деление одночлена на одночлен | 2 |
| 70 | Контрольная работа № 4 | 1 |
|  | **Глава VI. Многочлены. Арифметические операции над многочленами – 19 часов** |  |
| 71-73 | § 24 Основные понятия | 3 |
| 74-75 | §25 Сложение и вычитание многочленов | 2 |
| 76-78 | §26 Умножение многочлена на одночлен | 3 |
| 79-81 | §27 Умножение многочлена на многочлен | 3 |
| 82-86 | §28 Формулы сокращенного умножения | 5 |
| 87-88 | §29 Деление многочлена на одночлен | 2 |
| 89 | Контрольная работа № 5 | 1 |
|  | **Глава VII. Разложение многочленов на множители -23 часа** |  |
| 90-91 |  §30 Что такое разложение многочленов на множители и зачем оно нужно | 2 |
| 92-93 | § 31 Вынесение общего множителя за скобки | 2 |
| 94-96 | § 32 Способ группировки | 3 |
| 97-101 | § 33 Разложение многочленов на множители с помощью формул сокращенного умножения | 5 |
| 102-104 | § 34 Разложение многочленов на множители с помощью комбинации различных приемов | 3 |
| 105-109 | § 365Сокращение алгебраических дробей | 5 |
| 110-111 | §36 Тождества | 2 |
| 112 | Контрольная работа № 6 | 1 |
|  | **Глава VIII. Функция y=x2 – 12 часов** |  |
| 113-116 | §37 Функция у = х2 и ее график | 4 |
| 117-118 | §38 Графическое решение уравнений | 2 |
| 119-123 | §39 Что означает в математике запись у = f(x) | 5 |
| 124 | Контрольная работа №7 | 1 |
| 125-132 | **Элементы статистической обработки данных -8 часов** | 8 |
| 133-136 | **Итоговое повторение** | 4 |

Список рекомендуемой учебно-методической литературы.

1.Алгебра. Тесты для промежуточной аттестации. 7-8 класс. Издание второе, переработанное. Под редакцией Ф.Ф. Лысенко. Ростов-на-Дону: Легион, 2007. 160 с.
2.Государственный стандарт основного общего образования по математике.
3.Дидактические материалы по алгебре для 7 класса 5-е изд., перераб. Гусев В.А., Медяник А.И. М.: Просвещение, 2000-2003
4.Алгебра. 7-9 кл.: Методическое пособие для учителя.- 2-е изд., доработ.-М.: Мнемозина,2001.-144с.:ил.
5.Алгебра:Тесты для-7-9 кл. общеобразоват. Учреждений/ А.Г.Мордкович, Е.Е. Тульчинская.- 5-е изд.- М.: Мнемозина, 2006.-127 с.:ил.

6.Контрольные и самостоятельные работы по алгебре: 7 класс: к учебнику А.Г. Мордковича и др. `Алгебра. 7 класс` / М.А. Попов. 2-е изд., стереотип. М.: Издательство Экзамен, 2008. 63 с.
7.Программы. Математика. 5-11 классы / авт.-сост. И.И. Зубарева, А.Г. Мордкович. М. Мнемозина, 2007. 64 с.
8.Учебный мультимедиа-продукт к учебнику и задачнику А.Г. Мордковича Алгебра. 7 класс. М.: Издательство Мнемозина, 2008.
9.Учебник для общеобразовательных учреждений/.(7 кл.) Алгебра (в 2-х частях ). Ч. 1: А. Г.Мордкович.-10-е изд., перераб.-М.: Мнемозина, 2007.-160с.:ил.

10. Задачник для общеобразовательных учреждений/ (7 кл. ) Алгебра. Ч.2 : А.Г.Мордкович ,Л.А.Александрова , Т.Н. Мишустина . Е. Е.Тульчинская.-10-е изд., перераб.-М: Мнемозина, 2007.-216с.:ил.

Литература для учащихся

1.Дидактические материалы по алгебре для 7 класса 5-е изд., перераб. Гусев В.А., Медяник А.И. М.: Просвещение, 2000-2003.
2.Учебник для общеобразовательных учреждений/.(7 кл.) Алгебра (в 2-х частях ). Ч. 1: А. Г.Мордкович.-10-е изд., перераб.-М.: Мнемозина, 2007.-160с.:ил. Задачник для общеобразовательных учреждений/ (7 кл. ) Алгебра. Ч.2 : А.Г.Мордкович ,Л.А.Александрова , Т.Н. Мишустина. Е. Е.Тульчинская.-10-е изд., перераб.-М: Мнемозина, 2007.-216с.:ил.

**Календарно – тематическое планирование**

**на 2012/2013 учебный год**

**Предмет** алгебра

**Класс**  7

**УМК**  1. Учебник для общеобразовательных учреждений/.(7 кл.) Алгебра (в 2-х частях ). Ч. 1: А. Г.Мордкович.-10-е изд., перераб.-М.: Мнемозина, 2007.

Задачник для общеобразовательных учреждений/ (7 кл. ) Алгебра. Ч.2 : А.Г.Мордкович ,Л.А.Александрова , Т.Н. Мишустина . Е. Е.Тульчинская.-10-е изд., перераб.-М: Мнемозина, 2007.

 3. Дидактические материалы по алгебре для 7 класса 5-е изд., перераб. Гусев В.А., Медяник А.И. М.: Просвещение, 2000-2003

4. программы для общеобразовательных учреждений: Математика. 5-11 классы / авт.-сост. И.И. Зубарева, А.Г. Мордкович. М.: Мнемозина, 2009.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Дата** | **№ урока** | **Тема урока** | **Требования к уровню подготовки обучающихся** | **Форма** **контроля**  | **Оборудование урока (ЭСО, ТСО, эксперимент, наглядные пособия и т.п.)** | **Параграф****(или страница учебника)** |
| **по плану** | **по факту** | **с начала года** | **по теме** |
|  |  |  |  | **Глава I. Математический язык. Математическая модель – 17 часов****Цели:** * формирование представлений о целостности и непрерывности курса математики 5-6 классов;
* обобщение и систематизация знаний о числовых выражениях, допустимых и недопустимых значениях переменной выражения, математических утверждениях, математическом языке; выполнении действий по ариф. законам сложения и умножения, действий с десятичными дробями, действий с обыкновенными дробями;
* овладение навыками решения задач, составляя математическую модель реальной ситуации;

развитие логического, математического мышления и интуиции, творческих способностей в области математики |
|  |  | 1234 | 1234 |  Числовые и алгебраические выражения | Знатьпонятия: числовое выражение, алгебраическое выражение, значение выражения, переменная, допустимое и недопустимое значение переменной. **Уметь** излагать информацию, интерпретируя факты, разъясняя значение и смысл теории | Индивидуальный опрос; работа по карточкам, тест | Учебник, диск сопровождения учебника. | §1 |
|  |  | 56 | 56 | Что такое математический язык | Знать понятие математического языка.Уметь осуществлять «перевод» выражений с математического языка на обычный и обратно.Уметь:-определять значения переменных, при которых выражение имеет смысл;- отражать в письменной форме свои решения, выполнять и оформлять тестовые задания. | Индивидуальный опрос; выполнение упражнений по образцу | Учебник, демонстрация на доске, раздаточный материал. | §2 |
|  |  | 78910 | 78910 | Что такое математическая модель | Знать понятие математической модели.Уметь:- составлять математическую модель реальной ситуации, используя математический язык.- решать текстовые задачи, выделяя три этапа математического моделирования. | Взаимопроверка в парах; тренировочные упражнения | Учебник, раздаточный материал, слайды | §3 |
|  |  | 11121314 | 11121314 | Линейное уравнение с одной переменной | Уметь решать линейные уравнения с одной переменной,- определять, является ли число решением линейного уравнения, строить график уравнения kx+c=0;- воспринимать устную речь, участвовать в диалоге, записывать главное, приводить примеры | Практикум фронтального опроса, работа с раздаточным материалом | Учебник, раздаточный материал, слайды, иллюстрации и демонстрации на доске. | §4 |
|  |  | 1516 | 1516 | Координатная прямая | Иметь представление о координатной прямой, о координатах точки, о модуле числа, о числовых промежутках.Уметь:- отмечать на координатной прямой точку с заданной координатой, определять вид промежуткаУметь связывать геометрическую и аналитическую модели числового промежутка, выбирать обозначение и символическую запись | Фронтальный опрос, решение качественных задач | Учебник, раздаточный материал, слайды | §5 |
|  |  | 17 | 17 | Контрольная работа № 1 | Уметь обобщать и систематизировать знания по теме | Контроль, оценка и коррекция знаний | Контрольно-измерительный дифференцированный материал. | Дом. к/р №1 |
|  |  |  |  | **Глава II. Линейная функция – 18 часовЦели:*** формирование представлений о прямоугольной системе координат, об абсциссе, ординате, о числовых промежутках, числовых лучах, линейной функции и её графике;
* формирование умений построения графика линейной функции, исследования взаимного расположения 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 *ах+ву+с=0*;

овладение навыками решения линейного уравнения с двумя переменными *ах+ву+с=0.* |
|  |  | 181920 | 123 | Координатная плоскость | Уметь пользоваться алгоритмами нахождения координат точки на плоскости и отыскания точки по её координатам | Фронтальный опрос, решение качественных задач | Иллюстрация на доске, учебник, раздаточный материал | §6 |
|  |  | 21222324 | 4567 | Линейное уравнение с двумя переменными и его график | Знать понятия: координатная плоскость, координаты точки.Уметь:- находить координаты точки на плоскости, отмечать точку с заданными координатами, используя алгоритм построения точки в прямоугольной системе координат | Практикум, фронтальный опрос, работа с раздаточным материалом | Иллюстрации на доске, сборник задач | §7 |
|  |  | 2526272829 | 89101112 | Линейная функция и ее график | Уметь:- преобразовывать линейное уравнение к виду линейной функции у=kх+m, находить значение функции при заданном значении аргумента, при заданном значении функции, строить график линейной функции;- излагать информацию, обосновывая свой собственный подход | Построения алгоритма действия, решение упражнения | Иллюстрация на доске, учебник, раздаточный материал | §8 |
|  |  | 303132 | 131415 | Линейная функция у = kx | Знать понятия пря­мой пропорциональ­ности, коэффициента пропорционально­сти, углового коэф­фициента. Уметь находить коэффициент про­порциональности, строить график функции *у = кх,* объяснить изучен­ные положения на самостоятельно по­добранных конкрет­ных примерах | Практикум, фронтальный опрос, работа с раздаточ­ным матери­алом | Иллюстрации на доске, сборник задач | §9 |
|  |  | 3334 | 1617 | Взаимное расположение графиков линейных функций | Уметь:- определять взаим­ное расположение графиков по виду линейных функций; - воспроизводить прочитанную ин­формацию с задан­ной степенью свер­нутости, работать по заданному алго­ритму | Проблемные задания; работа с демонстрационным материалом | Учебник, раздаточный материал, слайды | §10 |
|  |  | 35 | 18 | Контрольная работа №2 | Уметь расширять и обобщать знания о решении систем линейных уравнений графическим методом, методом подстановки и методом алгебраического сложения | Контроль, оценка и коррекция знаний | Контрольно-измерительный дифференцированный материал. | Дом. к/р №2 |
|  |  |  |  |  **Глава III. Системы двух линейных уравнений с двумя переменными -16 часов****Цели:** * формирование представлений о системе двух линейных уравнений с двумя переменными, о несовместимости системы, о неопределенной системе уравнений;
* овладение умением решения систем линейных уравнений графическим методом, методом подстановки и методом алгебраического сложения;

овладение навыками составления математической модели реальных событий в виде системы двух линейных уравнений с двумя переменными. |
|  |  | 363738 | 123 | Основные понятия | Знать понятия: система уравнений, решение системы уравнений. Уметь определять, является ли пара чисел решением системы уравне­ний, решать систе­му линейных урав­нений графическим способом, само­стоятельно искать и отбирать необхо­димую для реше­ния учебных задач информацию | Фронтальный опрос; реше­ние качест­венных задач | Сборник за­дач, тетрадь с конспек­тами | §11 |
|  |  | 394041 | 456 | Метод подстановки | Знать алгоритм ре­шения системы ли­нейных уравнений методом подстановки. Уметь решать сис­темы двух линей­ных уравнений ме­тодом подстановки по алгоритму, ис­пользовать для ре­шения познаватель­ных задач справоч­ную литературу  | Построение алгоритма действия, решение уп­ражнений | Учебник, слайды, раздаточный материал. | §12  |
|  |  | 42434445 | 78910 | Метод алгебраического сложения | Знать алгоритм решения системы линейных уравне­ний методом алгебраического сложения. Уметь: - решать системы двух линейных уравнений методом подстановки по ал­горитму; - проводить срав­нительный анализ, сопоставлять, рас­суждать  | Работа с опорными конспектами, раздаточным материалом | Учебник, демонстрация на доске, раздаточный материал. | §13  |
|  |  | 4647484950 | 1112131415 | Системы двух линейных уравнений с двумя переменными как математические модели реальных ситуаций | Уметь:- решать текстовые задачи с помощью системы линейных уравнений на дви­жение по дороге и реке; - проводить ин­формационно-смысловой анализ прочитанного тек­ста, составлять конспект, участво­вать в диалоге  | Взаимопро­верка в парах, работа с тек­стом, реше­ние задач. Проблемные задания; работа с демонстрационным материалом | Учебник, демонстрация на доске | §14  |
|  |  | 51 | 16 | Контрольная работа №3 | Уметь расширять и обобщать знания о решении систем линейных уравнений графическим методом, методом подстановки и методом алгебраического сложения | Индивидуальное решение контрольных заданий | Контрольно-измерительный дифференцированный материал. | Дом. к/р №3 |
|  |  |  |  | **Глава IV. Степень с натуральным показателем и ее свойства – 10 часов****Цели:*** формирование представлений о степени с натуральным показателем, о степени с нулевым показателем;
* формирование умений составления таблицы основных степеней и её применение при решении заданий;
* овладение умением применения свойств степени с натуральным показателем при решении задач, выполнять действие умножения пи деления степеней с одинаковыми показателями;

овладение навыками решения уравнений, содержащих степень с нулевым показателем. |
|  |  | 5253 | 12 | Что такое степень с натуральным показателем  | Знать понятия: степень, основание степени, показатель степени.Уметь: – возводить числа в степень; – заполнять и оформлять таблицы, отвечать на вопросы с помощью таблиц  | Работа с конспектом, с книгой и наглядными пособиями по группам | Раздаточный дифференцированный материал | § 15  |
|  |  | 5455 | 34 | Таблица основных степеней | Уметь: – пользоваться таблицей степеней при выполнении вычислений со степенями; – участвовать в диалоге, понимать точку зрения собеседника, подбирать аргументы для ответа на поставленный вопрос, приводить примеры  | Проблемные задачи, фронтальный опрос, упражнения | Иллюстрации на доске, таблицы, сборник задач | §16  |
|  |  | 5657 | 56 | Свойства степени с натуральным показателем | Знать правила умножения и деления степеней с одинаковыми основаниями, правило возведения степени в степень.Уметь осуществлять проверку выводов, положений, закономерностей, теорем  | Составление опорного конспекта, решение задач | Учебник, слайды, раздаточный материал. | §17  |
|  |  | 5859 | 78 | Умножение и деление степеней с одинаковыми показателями | Знать правила умножения и деления степеней с одинаковыми показателями; как применять эти правила при вычислениях, для преобразования алгебраических выражений. Уметь определять понятия, приводить доказательства  | Работа с опорными конспектами, раздаточным материалом | Учебник, слайды, раздаточный материал, диск сопровождения учебника. | §18 |
|  |  | 6061 | 910 | Степень с нулевым показателем | Уметь: – находить степень с натуральным показателем; – находить степень с нулевым показателем; – работать по заданному алгоритму, доказывать правильность решения с помощью аргументов  | Проблемные задачи, фронтальный опрос, упражнения | Иллюстрации на доске, сборник задач. | §19 Дом. к/р №4 |
|  |  |  |  | **Глава V. Одночлены. Операции над одночленами – 9 часов****Цели:*** формирование представлений об одночлене стандартного вида, об арифметических операциях над одночленами, о подобных одночленах;
* 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;

овладение навыками решения задач на составление уравнений, предполагающих приведение подобных слагаемых. |
|  |  | 6263 | 12 | Понятие одночлена. Стандартный вид одночлена | Знать понятия: одночлен, коэффициент одночлена, стандартный вид одночлена. Уметь находить значение одночлена при указанных значениях переменных; вступать в речевое общение, участвовать в диалоге  | Решение упражнений, составление опорного конспекта, ответы на вопросы | Иллюстрации на доске, сборник задач | §20  |
|  |  | 6465 | 34 | Сложение и вычитание одночленов | Знать понятие подобных одночленов, алгоритм сложения (вычитания) одночленов. Уметь воспроизводить прочитанную информацию с заданной степенью свернутости, правильно оформлять решения, выбрать из данной информации нужную  | Составление опорного конспекта, решение задач, работа с тестом и книгой | Сборник задач, тетрадь с конспек-тами | §21 |
|  |  | 6667 | 56 | Умножение одночленов.Возведение одночлена в натуральную степень | Уметь: – применять правила умножения одночленов, возведения одночлена в степень для упрощения выражений; – воспроизводить изученную информацию с заданной степенью свернутости, подбирать аргументы, соответствующие решению, правильно оформлять работу  | Проблемные задачи, фронтальный опрос; постро-ение алгоритма, решение задач | Иллюстрации на доске, сборник задач | §22 |
|  |  | 6869 | 78 | Деление одночлена на одночлен | Знать алгоритм деления одночленов. Уметь: – выполнять деление одночленов по алгоритму; – применять правило деления одночленов для упрощения алгебраических дробей; | Составление опорного конспекта, решение задач, работа с тестом и книгой | Опорные конспекты учащихся | § 23  |
|  |  | 70 | 9 | Контрольная работа № 4 |  Уметь расширять и обобщать знания о решении систем линейных уравнений графическим методом, методом подстановки и методом алгебраического сложения  | Контроль, оценка и коррекция знаний | Дифференцированные контрольно-измерительные материалы | Дом. к/р №5 |
|  |  |  |  | **Глава VI. Многочлены. Арифметические операции над многочленами – 19 часов****Цели:*** 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 многочленом;
* овладение умением складывать, вычитать, умножать и делить многочлены, выводить и применять формулу сокращенного умножения.
 |
|  |  | 717273 | 123 | Основные понятия | Уметь: – приводить сложный многочлен к стандартному виду и находить, при каких значениях переменной он равен 1;– проводить информационно- смысловой анализ прочитанного текста, составлять конспект, участвовать в диалоге  | Практикум, индивидуальный опрос; построение алгоритма, решение упражнений | Учебник, демонстрация на доске | § 24 |
|  |  | 7475 | 45 | Сложение и вычитание многочленов | Знать правило составления алгебраической суммы многочленов. Уметь: – выполнять сложение и вычитание многочленов; – воспринимать устную речь, проводить информационно-смысловой анализ лекции, приводить и разбирать примеры, участвовать в диалоге  | Составление опорного конспекта, решение задач, работа с тестом и книгой | Учебник, слайды, раздаточный материал. | §25  |
|  |  | 767778 | 678 | Умножение многочлена на одночлен | Иметь представление о распределительном законе умножения, о вынесении общего множителя за скобки, об операции умножения многочлена на одночлен. Уметь отражать в письменной форме свои решения, формировать умения рассуждать, выступать с решением проблемы  | Взаимопроверка в парах; тренировочные упражнения | Учебник, демонстрация на доске, раздаточный материал. | §26  |
|  |  | 798081 | 91011 | Умножение многочлена на многочлен | Знать правило умножения многочленов. Уметь: – выполнять умножение многочленов; – воспринимать устную речь, участвовать в диалоге, аргументированно рассуждать и обобщать, приводить примеры  | Проблемные задания, фронтальный опрос, решение упражнения | Учебник, раздаточный материал. | §27  |
|  |  | 8283848586 | 1213141516 | Формулы сокращенного умножения | Иметь представление о формулах квадрата суммы и разности, разности квадратов и кубов, суммы кубов; о геометрическом обосновании этих формул. Уметь воспроизводить прослушанную и прочитанную информацию с заданной степенью свернутости  | Проблемные задачи, фронтальный опрос, упражнения | Учебник, раздаточный материал. | §28  |
|  |  | 8788 | 1718 | Деление многочлена на одночлен | Уметь: – использовать правило деления многочлена на одночлен для упрощения выражений, решения уравнений; – отражать в письменной форме свои решения, применять знания предмета в жизненных ситуациях, выступать с решением проблемы  | Практикум, индивидуальный опрос | Учебник, слайды, раздаточный материал. | §29  |
|  |  | 89 | 19 | Контрольная работа № 5 | Уметь расширять и обобщать знания о решении систем линейных уравнений графическим методом, методом подстановки и методом алгебраического сложения  | Контроль, оценка и коррекция знаний | Дифференцированные контрольно-измерительные материалы | Дом. к/р №6 |
|  |  |  |  | Глава VII. Разложение многочленов на множители -23 часаЦели:* формирование представлений о разложении многочлена на множители, об алгебраической дроби, о тождествах;
* формирование умений вынесения множителя за скобки, группировки слагаемых, преобразования выражений с использованием формулы сокращенного умножения, выделения полного квадрата;
* овладение навыками решения уравнений, выделения полного квадрата, решения уравнений с применением формул сокращенного умножения.
 |
|  |  | 9091 | 12 | Что такое разложение многочленов на множители и зачем оно нужно | Иметь представление о корнях уравнения, о сокращении дробей, о разложении многочлена на множители.Уметь подбирать аргументы для доказательства своего решения, выполнять и оформлять тестовые задания  | Взаимопроверка в парах; работа с текстом | Опорные конспекты учащихся | §30 |
|  |  | 9293 | 34 | Вынесение общего множителя за скобки | Уметь: – применять приём вынесения общего множителя за скобки для упрощения вычислений, решения уравнений;– рассуждать, обобщать, видеть несколько решений одной задачи, выступать с решением проблемы, аргументированно отвечать на вопросы собеседников  | Практикум, фронтальный опрос, упражнения | Раздаточный дифференцированный материал | § 31 |
|  |  | 949596 | 567 | Способ группировки | Иметь представление об алгоритме разложения многочлена на множители способом группировки.Уметь аргументированно рассуждать, обобщать, участвовать в диалоге, понимать точку зрения собеседника, приводить примеры  | Работа с конспектом, с книгой и наглядными пособиями по группам | Опорные конспекты учащихся | § 32 |
|  |  | 979899100101 | 89101112 | Разложение многочленов на множители с помощью формул сокращенного умножения | Знать, как разложить многочлен на множители с помощью формул сокращенного умножения в простейших случаях. Уметь воспроизводить изученную информацию с заданной степенью свернутости, подбирать аргументы, соответствующие решению, правильно оформлять работу  | Фронтальный опрос; работа с демонстрационным материалом | Слайд-лекция «Разложение на множители» | § 33 |
|  |  | 102103104 | 131415 | Разложение многочленов на множители с помощью комбинации различных приемов | Иметь представление о комбинированных приёмах, разложении на множители: вынесение за скобки общего множителя, формулы сокращенного умножения, способ группировки, метод введения полного квадрата. Уметь рассуждать, обобщать, аргументировать решение и ошибки, участвовать в диалоге  | Фронтальный опрос; работа с демонстрационным материалом | Раздаточный дифференцированный материал | § 34 |
|  |  | 105106107108109 | 1617181920 | Сокращение алгебраических дробей | Иметь представление об алгебраической дроби, числителе и знаменателе алгебраической дроби, о сокращении алгебраических дробей. Уметь рассуждать, аргументировать, обобщать, выступать с решением проблемы, вести диалог  | Проблемные задания; работа с демонстрационным материалом  | Опорные конспекты учащихся, сборник задач | § 35 |
|  |  | 110111 | 2122 | Тождества | Знать понятия тождества, тождественно равных выражений, тождественного преобразования.Уметь доказывать простейшие тождества, рассуждать, обобщать, аргументированно отвечать на вопросы собеседников, вести диалог  | Построение алгоритма действия, решение упражнений | Иллюстрации на доске, сборник задач | §36 |
|  |  | 112 | 23 | Контрольная работа № 6 |  | Индивидуальное решение контрольных заданий | Дифференцированные контрольно-измерительные материалы | Дом. к/р №7 |
|  |  |  |  | **Глава VIII. Функция y=x2 – 12 часов**Цели: – формирование представлений о параболе, вершине и фокусе параболы, квадратичной функции и ее графике; – формирование умений строить график квадратичной функции, определять участки возрастания и убывания функции, находить точки разрыва и область определения функции; – овладение умением описывать свойства функции по ее графику, читать график функции; – овладение навыками строить график кусочно-заданной функции, применения алгоритм графического решения уравнения |  | Взаимопроверка в парах; работа с текстом |
|  |  | 113114115116 | 1234 | Функция у = х2 и ее график | Знать понятия: парабола, ветви параболы, ось симметрии параболы, ветви параболы, вершина параболы. Уметь строить параболу, пользоваться энциклопедией, математическим справочником, записанными правилами  | Фронтальный опрос; решение качественных задач | Учебник, демонстрация на доске, раздаточный материал. | §37 |
|  |  | 117118 | 56 | Графическое решение уравнений | Знать алгоритм графического решения уравнений; как выполнять решение уравнений графическим способом. Уметь работать по заданному алгоритму, выполнять и оформлять тестовые задания, сопоставлять предмет и окружающий мир  | Фронтальный опрос; решение качественных задач | Учебник, демонстрация на доске, раздаточный материал. | §38 |
|  |  | 119120121122123 | 7891011 | Что означает в математике запись у = f(x) | Иметь представление о кусочно-заданной функции, об области определения функции, о непрерывной функции, о точке разрыва. Уметь отражать в письменной форме свои решения,сопоставлять и классифицировать, участвовать в диалоге  | Практикум, фронтальный опрос, работа с раздаточным матери-алом | Сборники экзаменационных работ. | §39 |
|  |  | 124 | 12 | Контрольная работа №7 | Уметь расширять и обобщать знания о решении систем линейных уравнений графическим методом, методом подстановки и методом алгебраического сложения  | Индивидуальное решение контрольных заданий | . Дифференцированные контрольно-измерительные материалы | Дом. к/р №8 |
|  |  |  |  | **Элементы статистической обработки данных -8 часов**Цели:-формирование представлений о комбинаторных задачах; овладение умение проводить несложные доказательства;- получать простейшие следствия из известных или ранее полученных утверждений;- оценивать логическую правильность рассуждений |  |  | Сборники экзаменационных работ. |
|  |  | 125 | 1 | Данные и ряды данных | Уметь извлекать информацию, предоставленную в таблицах, строить диаграммы и графики, решать комбинаторные задачи путем систематического перебора возможных вариантов, а также с использование правила умножения. | Фронтальный опрос. Индивидуальная работа у доски, работа в парах. | Учебник, конспекты  | стр.207-209 |
| 126 | 2 | Упорядоченные ряды данных. Таблицы распределения. | стр.210-214 |
| 127 | 3 | Нечисловые ряды данных | стр. 214-219 |
| 128 | 4 | Составление таблицы распределений без упорядочивания данных | стр. 219-222 |
| 129 | 5 | Частота результата. Таблица распределения частот. | стр.223-225 |
| 130 | 6 | Процентные частоты. Таблицы распределения частот в процентах. | стр. 226-229 |
| 131 | 7 | Группировка данных | стр. 230-234 |
| 132 | 8 | Группировка данных. | стр. 234-237 |
|  |  |  |  | **Итоговое повторение -4 часа**Цели: – обобщение и систематизация знаний тем курса алгебры за 7 класс с решением заданий повышенной сложности; – формирование понимания возможности использования приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни |
|  |  | 133 | 1 | Разложение многочлена на множители | Уметь: – применять формулы сокращённого умножения для упрощения выражений, решения уравнений; – использовать данные правила и формулы, аргументировать решение, правильно оформлять работу  | Решение качественных задач; работа с раздаточным материалом | Раздаточный материал. Задачник. | Гл.7 |
|  |  | 134 | 2 | Линейная функция | Уметь: – находить координаты точек пересечения графика с координатными осями, координаты точки пересечения графиков двух линейных функций, наибольшее и наименьшее значения функции на заданном промежутке; – участвовать в диалоге, понимать точку зрения собеседника, признавать право на иное мнение  | Решение качественных задач; работа с раздаточным материалом | Раздаточный материал. Задачник. | Гл.2 |
|  |  | 135 | 3 | Функция *y = x2* | Уметь: – описывать геометрические свойства параболы, находить наибольшее и наименьшее значения функции *y = x*2 на заданном отрезке, точки пересечения параболы с графиком линейной функции; – аргументированно отвечать на поставленные вопросы, осмысливать ошибки и устранять их  | Решение качественных задач; работа с раздаточным матери-алом | Раздаточный материал. Задачник. | Гл.8 |
|  |  | 136 | 4 | Системы двух линейных уравнений с двумя переменными | Уметь: – решать текстовые задачи с помощью системы линейных уравнений на движение по дороге и реке, на части, на числовые величины и проценты; – отражать в письменной форме свои решения, рассуждать; – решать шифровки и логические задачи  | Решение качественных задач; работа с раздаточным матери-алом | Раздаточный материал. Задачник. | Гл.3 |

Средства обучения:

1.Учебный мультимедиа-продукт к учебнику и задачнику А.Г. Мордковича Алгебра. 7 класс. М.: Издательство Мнемозина, 2008.

2.Контрольные и самостоятельные работы по алгебре: 7 класс: к учебнику А.Г. Мордковича и др. `Алгебра. 7 класс` / М.А. Попов. 2-е изд., стереотип. М.: Издательство Экзамен, 2008. 63 с.

3.Дидактические материалы по алгебре для 7 класса 5-е изд., перераб. Гусев В.А., Медяник А.И. М.: Просвещение, 2000-2003.
4.Алгебра. Тесты для промежуточной аттестации. 7-8 класс. Издание второе, переработанное. Под редакцией Ф.Ф. Лысенко. Ростов-на-Дону: Легион, 2007. 160 с.
5. Алгебра:Тесты для-7-9 кл. общеобразоват. Учреждений/ А.Г.Мордкович, Е.Е. Тульчинская.- 5-е изд.- М.: Мнемозина, 2006.-127 с.:ил.