



ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА МОСКВЫ

ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ЛИНГВИСТИЧЕСКАЯ ШКОЛА

Рассмотрено на заседании МК Председатель МК <i>Гар</i>	«Утверждаю» Директор школы <i>Е.В. Чернышева</i> Бессрочно
--	--



Рабочая программа **по алгебре**

Класс 7

Рабочая программа по алгебре для 7 класса

4 часа в неделю,

136 часов за год учебник «Алгебра – 7»

под редакцией Мордковича А. Г.

Москва, 2016–2017 гг

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного курса по алгебре для 7 класса разработана на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования по математике: «Обязательного минимума содержания основного общего образования по математике» и авторской программы по алгебре_И.И. Зубарева, А.Г. Мордкович 2-е изд., испр. и доп. – М.:Мнемозина, 2011. – 63 с. Планирование ориентировано на учебник алгебра. 7 класс.В 2 ч. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мордкович. -12-е изд., стер. – М.:Мнемозина, 2015г.

Рабочая программа выполняет две *основные функции*:

- **Информационно-методическая** функция позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития учащихся средствами данного учебного предмета.
- **Организационно-планирующая** функция предусматривает выделение этапов обучения, структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик на каждом из этапов, в том числе для содержательного наполнения промежуточной аттестации учащихся.

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 самопроверки 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.

Задачи учебного предмета

Математическое образование в основной школе складывается из следующих содержательных компонентов (точные названия блоков): *арифметика*;

алгебра; геометрия; элементы комбинаторики, теории вероятностей, статистики и логики. В своей совокупности они отражают богатый опыт обучения математике в нашей стране, учитывают современные тенденции отечественной и зарубежной школы и позволяют реализовать поставленные перед школьным образованием цели на информационно емком и практически значимом материале. Эти содержательные компоненты, развиваясь на протяжении всех лет обучения, естественным образом переплетаются и взаимодействуют в учебных курсах.

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 (равномерных, равноускоренных, экспоненциальных, периодических и др.), для формирования у учащихся представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

В рамках указанных содержательных линий решаются следующие задачи:

- систематизация сведений о числах; изучение новых видов числовых выражений и формул;
- совершенствование практических навыков и вычислительной культуры; приобретение практических навыков, необходимых для повседневной жизни;

- формирование математического аппарата для решения задач из математики, смежных предметов, окружающей реальности;
- развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для освоения курса информатики; овладение навыками дедуктивных рассуждений;
- развитие воображения, способностей к математическому творчеству;
- важной задачей изучения алгебры является получение школьниками конкретных знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов (равномерных, равноускоренных, экспоненциальных, периодических и др.), для формирования у учащихся представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры;
- формирование функциональной грамотности — умений воспринимать и анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчеты в простейших прикладных задачах.

Нормативное обеспечение программы:

1. Закон об образовании РФ.
2. Федеральный компонент государственного стандарта общего образования. Стандарт основного общего образования по математике.
3. Обязательный минимум содержания основного общего образования по предмету.
4. Примерная основная образовательная программа основного общего образования по математике. М: Просвещение, 2011г.

Место предмета в базисном учебном плане

Рабочая программа по алгебре для учащихся 7 класса представлена в соответствии с ФГОС примерной программы по алгебре для основного общего образования и авторской программы, разработанной А.Г. Мордковичем.

В содержании и требованиях к уровню подготовки обучающихся расхождений нет.

А.Г. Мордкович приводит тематическое планирование из расчёта 4 часа в неделю, 136 часов в год.

В содержание программы внесена корректировка в распределение количества часов, отведённого для изучения тем в соответствии со II вариантом тематического планирования.

Характеристика основных содержательных линий

и требования к уровню подготовки обучающихся

Математический язык. Математическая модель. (14 ч.)

Числовые и алгебраические выражения. Переменная. Допустимое значение переменной. Недопустимое значение переменной. Первые представления о математическом языке и о математической модели. Линейные уравнения с одной переменной. Линейные уравнения как математические модели реальных ситуаций. Координатная прямая, виды промежутков на ней.

Цель – систематизировать и обобщить сведения о преобразовании выражений и решении уравнений с одним неизвестным, полученные учащимися в курсе математики 5,6 классов.

Знать какие числа являются целыми, дробными, рациональными, положительными, отрицательными и др.; свойства действий над числами; знать и понимать термины «числовое выражение», «выражение с переменными», «значение выражения», тождество, «тождественные преобразования».

Уметь осуществлять в буквенных выражениях числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления; сравнивать значения буквенных выражений при заданных значениях входящих в них переменных; применять свойства действий над числами при нахождении значений числовых выражений.

Линейная функция. (11 ч.)

Координатная плоскость. Алгоритм отыскания координат точки. Алгоритм построения точки $M(a;b)$ в прямоугольной системе координат.

Линейное уравнение с двумя переменными. Решение уравнения $ax+by+c=0$. график уравнения. Алгоритм построения графика уравнения $ax+by+c=0$.

Линейная функция. Независимая переменная (аргумент). Зависимая переменная. График линейной функции. Наибольшее и наименьшее значения линейной функции на заданном промежутке. Возрастание и убывание линейной функции.

Линейная функция $y=kx$ и её график.

Взаимное расположение графиков линейных функций.

Цель – познакомить учащихся с основными функциональными понятиями и с графиками функций $y=kx+b$, $y=kx$.

Знать определения функции, области определения функции, области значений, что такое аргумент, какая переменная называется зависимой, какая независимой; понимать, что функция – это математическая модель, позволяющая описывать и изучать разнообразные зависимости между реальными величинами, что конкретные типы функций (прямая и обратная пропорциональности, линейная) описывают большое разнообразие реальных зависимостей.

Уметь правильно употреблять функциональную терминологию (значение функции, аргумент, график функции, область определения, область значений), понимать ее в тексте, в речи учителя, в формулировке задач;

находить значения функций, заданных формулой, таблицей, графиком; решать обратную задачу; строить графики линейной функции, прямой и обратной пропорциональности; интерпретировать в несложных случаях графики реальных зависимостей между величинами, отвечая на поставленные вопросы

Системы двух линейных уравнений с двумя переменными. (13 ч)

Система уравнений. Решение системы уравнений. Графический метод решения системы уравнений. Метод подстановки. Метод алгебраического сложения.

Системы двух линейных уравнений с двумя переменными как математические модели реальных ситуаций (текстовые задачи).

Цель – познакомить учащихся со способами решения систем линейных уравнений с двумя переменными, выработать умение решать системы уравнений и применять их при решении текстовых задач.

Знать, что такое линейное уравнение с двумя переменными, система уравнений, знать различные способы решения систем уравнений с двумя переменными: способ подстановки, способ сложения; понимать, что уравнение – это математический аппарат решения разнообразных задач из математики, смежных областей знаний, практики.

Уметь правильно употреблять термины: «уравнение с двумя переменными», «система»; понимать их в тексте, в речи учителя, понимать формулировку задачи «решить систему уравнений с двумя переменными»; строить некоторые графики уравнения с двумя переменными; решать системы уравнений с двумя переменными различными способами.

Степень с натуральным показателем (6 ч.)

Степень основание степени. Показатель степени. Свойства степени с натуральным показателем. Умножение и деление степеней с одинаковыми показателями. Степень с нулевым показателем.

Цель – выработать умение выполнять действия над степенями с натуральными показателями.

Знать определение степени, одночлена, многочлена; свойства степени с натуральным показателем, свойства функций $y=x^2$, $y=x^3$.

Уметь находить значения функций, заданных формулой, таблицей, графиком; решать обратную задачу; строить графики функций $y=x^2$, $y=x^3$; выполнять действия со степенями с натуральным показателем; преобразовывать выражения, содержащие степени с натуральным показателем; приводить одночлен к стандартному виду.

Одночлены. Операции над одночленами. (8 ч)

Одночлен. Коэффициент одночлена. Стандартный вид одночлена. Подобные одночлены.

Сложение одночленов. Умножение одночленов. Возведение одночлена в натуральную степень. Деление одночлена на одночлен.

Многочлены. Арифметические операции над многочленами. (15 ч)

Многочлен. Члены многочлена. Двучлен. Трёхчлен. Приведение подобных членов многочлена. Стандартный вид многочлена.

Сложение и вычитание многочленов. Умножение многочлена на одночлен.

Квадрат суммы и квадрат разности. Разность квадратов. Разность кубов и сумма кубов.

Деление многочлена на одночлен.

Цель – выработать умение выполнять сложение, вычитание, умножение многочленов и разложение многочленов на множители.

Знать определение многочлена, понимать формулировку заданий: «упростить выражение», «разложить на множители».

Уметь приводить многочлен к стандартному виду, выполнять действия с одночленом и многочленом; выполнять разложение многочлена вынесением общего множителя за скобки; умножать многочлен на многочлен, раскладывать многочлен на множители способом группировки, доказывать тождества.

Разложение многочлена на множители. (18 ч)

Вынесение общего множителя за скобки. Способ группировки. Разложение многочлена на множители с помощью формул сокращённого умножения, комбинации различных приёмов. Метод выделения полного квадрата.

Понятие алгебраической дроби. Сокращение алгебраической дроби.

Тождество. Тождественно равные выражения. Тождественные преобразования.

Формулы. Применение формул сокращённого умножения к разложению на множители.

Цель – выработать умение применять в несложных случаях формулы сокращённого умножения для преобразования целых выражений в многочлены и для разложения многочленов на множители.

Знать формулы сокращённого умножения: квадратов суммы и разности двух выражений; различные способы разложения многочленов на множители.

Уметь читать формулы сокращённого умножения, выполнять преобразование выражений применением формул сокращённого умножения: квадрата суммы и разности двух выражение, умножения разности двух выражений на их сумму; выполнять разложение разности квадратов двух выражений на множители; применять различные способы разложения многочленов на множители; преобразовывать целые выражения; применять преобразование целых выражений при решении задач.

Функция $y=x^2$. (9 ч)

Функция $y=x^2$, её свойства и график. Функция $y=-x^2$, её свойства и график.

Графическое решение уравнений.

Кусочная функция. Чтение графика функции. Область определения функции. Первое представление о непрерывных функциях. Точка разрыва. Разъяснение смысла записи $y=f(x)$. Функциональная символика.

Теория вероятностей и математическая статистика.(34 ч)

Обобщающее повторение. (8 ч)

Закрепление знаний, умений и навыков, полученных на уроках по данным темам (курс алгебры 7 класса).

Планируемые результаты изучения курса алгебры

В ходе изучения алгебры в 7 классе учащиеся **овладевают** умениями общеучебного характера, разнообразными способами деятельности, приобретают 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. поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

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 – умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контр-примеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- сформировать представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.

Требования к уровню подготовки обучающихся в 7 классе.

В результате изучения курса алгебры 7 класса обучающиеся:

знают/понимают

- 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.

умеют

- 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;

используют 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.

Виды и формы промежуточного, итогового контроля.

В соответствии с планом внутришкольного контроля с целью изучения преподавания предметов, выносимых на итоговую аттестацию, запланированы три контрольные работы: входная контрольная работа, рубежная контрольная работа (за I полугодие) и итоговая контрольная работа (за курс 7 класса).

Элементы контроля осуществляются на протяжении всего времени изучения темы в виде тестов, математических диктантов, самостоятельных и контрольных работ, результаты которых проверяются

в процессе самоконтроля, взаимопроверки и проверки учителя по критериям оценивания различных видов работ. Тестирование проводится с целью диагностики пробелов знаний, контроля уровня обученности учащихся, тренировки техники тестирования. Тесты предлагаются как в печатном, так и в компьютерном варианте. Если изучается достаточно объемный теоретический материал, то, как правило, в завершении этапа осознания структуры изучаемого явления проводится письменный опрос или контрольная по теории. Зачет по теме проводится по заранее составленным вопросам, а также решение задач разного уровня по изученной теме. 3 раза в год проводятся административные контрольные работы: входной, рубежный и итоговый мониторинг.

Контрольно-измерительный материал

Контрольные работы составляются с учетом обязательных результатов обучения.

Тексты контрольных работ взяты из

- 1) Программы общеобразовательных учреждений. Алгебра. 7-9 классы. Составитель Бурмистрова Т. А. – М.: Просвещение, 2011;
- 2) Дудницын Ю.П., Тульчинская Е.Е. Алгебра. 7 кл.: Контрольные работы/Под ред. А.Г. Мордковича.- 5-е изд.-М.: Мнемозина, 2013.- 48 с.

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.

Требования к уровню подготовки учащихся:

В результате изучения данного курса учащиеся должны 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;
- решать линейные уравнения и уравнения, сводящиеся к ним, а также системы двух линейных уравнений;
- изображать числа точками на координатной прямой;
- определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами; изображать график линейного уравнения;
- находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по ее аргументу; находить значение аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;
- решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи;
- выполнять основные действия со степенями с натуральными показателями, с многочленами и с алгебраическими дробями; выполнять разложение многочленов на множители; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- выполнения расчетов по формулам, для составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; для 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.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ урока	Содержание	Кол-во часов по теме	Примерные даты
	І. четверть		
	Математический язык. Математическая модель.	14	
1-4	Числовые и алгебраические выражения	4	1.09; 3.09; 3.09; 5.09
5-6	Что такое математический язык	2	8.09; 10.09
7-9	Что такое математическая модель	3	10.09; 12.09; 15.09
10-11	Линейное уравнение с одной переменной	2	17.09; 17.09
12-13	Координатная прямая	2	19.09; 22.09
14	Контрольная работа №1	1	24.09
	Линейная функция.	11	
15-16	Координатная плоскость	2	24.09; 26.09
17-19	Линейное уравнение с двумя переменными и его график	3	29.09; 1.10; 1.10
20-22	Линейная функция и ее график	3	3.10; 6.10; 8.10
23	Линейная функция $y=kx$	1	8.10
24	Взаимное расположение графиков линейных функций	1	10.10
25	Контрольная работа №2	1	13.10
	Системы двух линейных уравнений с двумя переменными	13	
26-27	Основные понятия	2	15.10; 15.10

28-30	Метод подстановки	3	17.10; 20.10; 22.10
31-33	Метод алгебраического сложения	3	22.10; 24.10; 27.10
34-36	Системы двух линейных уравнений с двумя переменными как математические модели реальных ситуаций	3	29.10; 29.10; 31.10
	II. четверть		
37	Системы двух линейных уравнений с двумя переменными как математические модели реальных ситуаций	1	10.11
38	Контрольная работа №3	1	12.11
	Степень с натуральным показателем и ее свойства	6	
39	Что такое степень с натуральным показателем	1	12.11
40	Таблица основных степеней	1	14.11
41-42	Свойства степени с натуральным показателем	2	17.11; 19.11
43	Умножение и деление степеней с одинаковыми показателями	1	19.11
44	Степень с нулевым показателем	1	21.11
	Одночлены. Операции над одночленами.	8	
45	Понятие одночлена. Стандартный вид одночлена.	1	24.11
46-47	Сложение и вычитание одночленов	2	26.11; 26.11
48-49	Умножение одночленов. Возведение одночлена в натуральную степень.	2	28.11; 1.12
50-51	Деление одночлена на одночлен.	2	3.12; 3.12
52	Контрольная работа №4	1	5.12

	Многочлены. Арифметические операции над многочленами.	15	
53	Основные понятия	1	8.12
54-55	Сложение и вычитание многочленов	2	10.12; 10.12
56-57	Умножение многочлена на одночлен	2	12.12; 15.12
58-60	Умножение многочлена на многочлен	3	17.12;17.19, 22.12
61-64	Формулы сокращенного умножения	4	24.12; 24.12,26.12
	III.четверть		
65	Формулы сокращенного умножения	1	12.01;
66	Деление многочлена на одночлен	1	13.01
67	Контрольная работа №5	1	16.01
	Разложение многочленов на множители	18	
68	Что такое разложение многочленов на множители и зачем оно нужно	1	16.01
69-70	Вынесение общего множителя за скобки	2	19.01; 20.01
71-72	Способ группировки	2	23.01; 23.01
73-77	Разложение многочленов на множители с помощью формул сокращенного умножения	5	26.01; 27.01; 30.01; 30.01; 2.02
78-80	Разложение многочленов на множители с помощью комбинации различных приемов	3	3.02; 6.02; 6.02
81-83	Сокращение алгебраических дробей	3	9.02; 10.02; 13.02
84	Тождества	1	13.02
85	Контрольная работа №6	1	16.02
	Функция $y = x^2$	9	
86-88	Функция $y = x^2$ и ее график	3	17.02; 20.02;20.02
89-90	Графическое решение уравнений	2	27.02; 27.02
91-93	Что означает в математике запись $y=f(x)$	3	2.03; 3.03; 6.03
94	Контрольная работа №7	1	6.03

	Теория вероятностей и математическая статистика	34	
	Глава I. Таблицы	6	
95	Статистические данные в таблицах	1	9.03
96	Поиск информации в таблицах	1	10.03
97-98	Вычисления в таблицах	2	13.03;13.03
99-100	Подсчеты и измерения с помощью таблиц	2	16.03; 17.03
98-100	<i>Практическая работа «Вычисления в таблицах»</i>	-	
	IV. четверть		
	Глава II. Диаграммы	6	
101	Столбиковая диаграмма	1	27.03
102	Круговая диаграмма	1	27.03
103	Диаграмма рассеивания	1	30.03
104-105	<i>Практическая работа «Построение диаграмм»</i>	2	31.03; 3.04
106	<i>Контрольная работа № 8</i>	1	3.04
	Глава III. Описательная статистика	11	
107	Среднее значение	1	6.04
108	Медиана	1	7.04
109-110	<i>Практическая работа «Средние (арифметическое, медиана)»</i>	2	10.04; 10.04
111-112	Наибольшее и наименьшее значение. Размах	2	13.04; 14.04
113-114	Отклонения, дисперсия	2	17.04; 17.04
115	Свойства среднего арифметического и дисперсии* (резерв)	1	20.04

113- 114	<i>Практическая работа «Отклонения и дисперсия»</i>	-	
116- 117	<i>Контрольная работа № 9. Анализ контрольной работы.</i>	2	21.04
	Глава IV. Случайная изменчивость	3	
118	Примеры случайной изменчивости	1	24.04
119	Рост человека	1	24.04
120	Точность измерений	1	27.04
	Глава V. Случайные события и вероятность	4	
121	Случайные события	1	28.04
122	Вероятности и частоты	1	4.05
123	Классические модели в теории вероятностей	1	5.05
124	Как узнать и зачем нужно знать вероятность события	1	11.05
125- 127	Итоговое повторение материала по теории вероятностей и статистике	3	12.05;15.05; 15.05;
128	<i>Контрольная работа №10</i>	1	18.05
129- 135	Итоговое повторение по всему курсу 7 класса	7	19.05-29.05
136	Итоговая контрольная работа	1	30.05

Перечень используемого учебно-методического комплекта:

1. Учебник алгебра. 7 класс. В 2 ч. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мордкович. -12-е изд., стер. – М.:Мнемозина, 2015.
2. Мордкович А.Г., Тульчинская Е.Е. Алгебра: Тесты для 7- 9 кл. общеобразоват. учреждений. – 2-е изд. - М.: Мнемозина, 2005. – 127 с.:ил.
3. Мордкович А.Г. Алгебра.7-9 кл.: Методическое пособие для учителя. -2-е изд., доработ.-М.: Мнемозина, 2007.-144 с.: ил.
4. Дудницын Ю.П., Тульчинская Е.Е.Алгебра. 7 кл.: Контрольные работы/Под ред. А.Г. Мордковича.- 5-е изд.-М.: Мнемозина, 2013.- 48 с.
5. Алгебра. Тесты. 7-9 классы / П.И.Алтынов – М.: Дрофа, 2012 ;
6. Алгебра. Тесты для промежуточной аттестации. 7-8 классы / Ф.Ф.Лысенко – Ростов-на-Дону: Легион, 2011;
7. Дидактические материалы по алгебре для 7 класса / Л.И.Звавич, Л.В.Кузнецова, С.Б.Суворова – М.: Просвещение, 2012;