

Рабочая программа.

Алгебра. 8 класс для обучающихся с ОВЗ .

Программы. Математика. 5-6 классы. Алгебра. 7-9 классы.

Учебник: Мордкович А.Г. Алгебра. 8 кл.: В двух частях. Ч.1: Учеб. для общеобразоват. учреждений. -М.: Мнемозина. 2010.

Задачник: Мордкович А.Г. Алгебра. 8 кл : В двух частях. Ч.2: Задачник для общеобразоват. учреждений. -М.: Мнемозина. 2010

2023 год

Пояснительная записка.

Основой для рабочей программы по алгебре на 2023-2024 учебный год в 8 классе является *авторская программа А.Г. Мордковича для общеобразовательных учреждений*

Основным учебным пособием для обучающихся является:

- Мордкович А.Г. Алгебра. 8 кл.: В 2 ч. Ч.1: Учебник для общеобразоват. учреждений/ А.Г.Мордкович. - 10-е изд,стер.–М.: Мнемозина, 2022. – 215 с.: ил.
- Мордкович А.Г. и др. Алгебра. 8 кл.: В 2 ч. Ч.2: Задачник для общеобразоват. учреждений/(А.Г.Мордкович и др.);под ред. А.Г.Мордковича. - 10-е изд., стер. –М.: Мнемозина, 2010. – 255 с.: ил

Выбранный учебник входит в логически завершенную линию алгебры А.Г.Мордковича и является логическим продолжением курса алгебры в 7 классе.

Для обучения в 7-11 классах выбрана содержательная линия А.Г.Мордковича, рассчитанная на 5 лет. В восьмом классе реализуется второй год обучения. Учебным планом школы на 2023-24 учебный год выделено **34 часа (1 час в неделю)**. Рабочая программа составлена на основе авторской программы А.Г. Мордковича (102 ч.) ,с учётом особенностей учащихся 8 «а» класса..

Целью изучения курса алгебры в 8 классе является развитие вычислительных и формально-оперативных алгебраических умений до уровня, позволяющего уверенно использовать их при решении задач математики и смежных предметов, усвоение аппарата уравнений и

неравенств как основного средства математического моделирования прикладных задач, осуществления функциональной подготовки школьников.

Общеучебные цели

- **Создание условия** для умения логически обосновывать суждения, выдвигать гипотезы и понимать необходимость их проверки.
- **Создание условия** для умения ясно, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи.
- **Формирование умения** использовать различные языки математики: словесный, символический, графический.
- **Формирование умения** свободно переходить с языка на язык для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства.
- **Создание условия** для плодотворного участия в работе в группе; умения самостоятельно и мотивированно организовывать свою деятельность.
- **Формирование умения** использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для исследования (моделирования) несложных практических ситуаций на основе изученных формул и свойств тел; вычисления площадей поверхностей пространственных тел при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства.
- **Создание условия** для интегрирования в личный опыт новую, в том числе самостоятельно полученную информацию.

Общепредметные цели

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

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 соответствии с государственным образовательным стандартом после изучения курса алгебры 8-го класса реализуются следующие требования к уровню подготовки:

знать/ понимать:

- Существо понятия алгоритма; примеры алгоритмов;
- Как используются математические формулы, уравнения ; примеры их применения при решении математических и практических задач
- Как математически определённые 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.
- 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 другую
- 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, системы двух линейных уравнений
- Решать линейные и квадратные неравенства с одной переменной
- 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
- Находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по её аргументу; находить значение аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей

- Определять свойства функции по её графику; применять графические представления при решении уравнений, систем, неравенств
- Описывать свойства изученных функций, строить их графики

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

- Выполнения расчётов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; нахождения нужной формулы в справочных материалах.
- Описания зависимостей между физическими величинами соответствующими формулами при исследовании несложных практических ситуаций
- Интерпретация графиков реальных зависимостей между величинами.

Для оценки учебных достижений обучающихся используется:

Текущий контроль в виде самостоятельных работ и тестов

Тематический контроль в виде контрольных работ

Итоговый контроль в виде теста

Основное содержание изучаемого курса

Повторение курса алгебры 7-го класса (1 час)

Алгебраические дроби: (10 ч.)

Понятие алгебраической дроби. Основное свойство алгебраической дроби. Сокращение алгебраических дробей. Сложение и вычитание алгебраических дробей. Умножение и деление алгебраических дробей. Возведение алгебраической дроби в степень. Рациональное выражение. Рациональное уравнение. Решение рациональных уравнений (первые представления). Степень с отрицательным целым показателем.

Квадратичная функция. Функция (3ч.)

Функция $y = ax^2$, её график, свойства. Функция $y = \frac{k}{x}$ свойства, график. Гипербола. Асимптота. Построение графиков функций $y = f(x + l)$, $y = f(x) + m$, $y = f(x + l) + m$, $y = -f(x)$ по известному графику функции $y = f(x)$. Квадратный трехчлен. Квадратичная функция, её свойства и график. Понятие ограниченной функции. Построение и чтение графиков кусочных функций, составленных из функций $y = C$, $y = kx + m$, $y = \frac{k}{x}$, $y = ax^2 + bx + c$, $y = \sqrt{x}$. Графическое решение квадратных уравнений.

Функция $y = \sqrt{x}$, свойства квадратного корня (5 ч.)

Рациональные числа. Понятие квадратного корня из неотрицательного числа. Иррациональные числа. Множество действительных чисел.

Функция $y = \sqrt{x}$ ее свойства и график. Выпуклость функции. Область значений функции. Свойства квадратных корней.

Преобразование выражений, содержащих операцию извлечения квадратного корня. Освобождение от иррациональности в знаменателе дроби. Модуль действительного числа. График функции $y = |x|$. Формула $\sqrt{x^2} = |x|$

Квадратные уравнения (10 ч.)

Квадратное уравнение. Приведенное (неприведенное) квадратное уравнение. Полное (неполное) квадратное уравнение. Корень квадратного уравнения. Решение квадратного уравнения методом разложения на множители, методом выделения полного квадрата. Дискриминант.

Формулы корней квадратного уравнения. Алгоритм решения рационального уравнения. Биквадратное уравнение. Метод введения новой переменной. Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций. Частные случаи формулы корней квадратного уравнения. Теорема Виета. Разложение квадратного трехчлена на линейные множители. Иррациональное уравнение. Метод возведения в квадрат.

Неравенства (6 ч.)

Свойства числовых неравенств. Неравенство с переменной. Решение неравенств с переменной. Линейное неравенство. Равносильные неравенства. Равносильное преобразование неравенства. Квадратное неравенство. Алгоритм решения квадратного неравенства. Возрастающая функция. Убывающая функция. Исследование функций на монотонность (с использованием свойств числовых неравенств). Приближенные значения действительных чисел, погрешность приближения, приближение по недостатку и избытку. Стандартный вид числа. Предусмотрено: контрольные работы – 9 часов (из них итоговая контрольная работа – 1 час).

№ п/п	Тема контрольной работы	Количество часов
1.	Сложение и вычитание алгебраических дробей	1
2.	Преобразование рациональных выражений	1
3.	Преобразование выражений, содержащих квадратный корень	1
4.	Квадратичная функция	1
5.	Квадратичная функция	1
6.	Квадратные уравнения	1
7.	Уравнения	1
8.	Неравенства	1
9.	Итоговая контрольная работа.	1

Для оценки учебных достижений обучающихся используется: текущий контроль в виде самостоятельных работ и тестов.

Тематический контроль в виде контрольных работ.

Развернутое тематическое планирование по алгебре за 8 класс по учебнику А.Г.Мордкович «Алгебра - 8». (3 часа в неделю)

№ урока	Тема учебного занятия	Цели и задачи	Тип урока	Методы обучения.	Форма контроля	Дата по плану/ Дата фактич.
<i>Повторение (1 час)</i>						
1	Числовые и алгебраические выражения.	Повторить правила выполнения действий с обыкновенными и десятичными дробями, понятие и свойства степени, понятие процента, правила выполнения действий с одночленами и многочленами.	Урок-практикум	Репродуктивный	Взаимоконтроль самоконтроль	
<i>Глава I. Алгебраические дроби.(10 часов)</i>						
	Основные понятия.	Анализ тестирования; ввести понятие алгебраической дроби и допустимых значений для дроби; формировать умение определять область допустимых значений для любой дроби.	1.Урок изложения новой темы. 2. Индивид. работа	фронтальная беседа репродуктивный	Взаимоконтроль	
2	Основное свойство алгебраической дроби.	Повторить основное свойство дроби, рассмотреть это свойство для алгебраических дробей; формировать умение самостоятельно работать с книгой, сокращать дроби и приводить их к общему знаменателю.	Обучающая с/р, изложение новой темы.	фронтальная беседа объяснительно-иллюстративный	Взаимоконтроль	

	Основное свойство алгебраической дроби.	Закрепить умения применять основное свойство алгебраической дроби; проверить умение сокращать дроби и приводить их к общему знаменателю.	Урок-практикум С/р.	репродуктивный	Взаимоконтроль	
3	Сложение и вычитание алгебраических дробей с одинаковыми знаменателями.	Анализ с/р; повторить правила сложения и вычитания числовых дробей с одинаковыми знаменателями; объяснить правила сложения и вычитания алгебраических дробей с одинаковыми знаменателями; формировать умение выполнять действия сложения и вычитания с алгебраическими дробями.	Урок изложения новой темы.	беседа репродуктивный	Взаимоконтроль самоконтроль	
	Сложение и вычитание алгебраических дробей с одинаковыми знаменателями	Повторить правила сложения и вычитания алгебраических дробей с одинаковыми знаменателями; развивать умение выполнять действия с алгебраическими дробями; рассмотреть более сложные задания на сложение и вычитание алгебраических дробей.	Урок-практикум Индивидуальная работа	репродуктивный	самоконтроль	
4	Сложение и вычитание алгебраических дробей с разными знаменателями.	Закрепить правила сложения и вычитания алгебраических дробей с одинаковыми знаменателями; объяснить правила сложения и вычитания алгебраических дробей с разными знаменателями; формировать умение выполнять действия с алгебраическими дробями.	Урок изложения новой темы.	фронтальная беседа	Взаимоконтроль	
5	Сложение и вычитание алгебраических дробей с разными знаменателями.	Закрепить умение складывать и вычитать алгебраические дроби с разными знаменателями; рассмотреть решение заданий различной сложности с выполнением действий сложения и вычитания	Обучающая с/р.	объяснительно-иллюстративный	самоконтроль	
	Сложение и вычитание алгебраических дробей с разными знаменателями.	Повторить правила сложения и вычитания алгебраических дробей с разными знаменателями; проверить умение уч-ся складывать и вычитать алгебраические дроби.	Урок актуализации знаний.	репродуктивный	Взаимоконтроль	

6	Сложение и вычитание алгебраических дробей с разными знаменателями.	Повторить правила сложения и вычитания алгебраических дробей с разными знаменателями; проверить умение уч-ся складывать и вычитать алгебраические дроби.	Урок повторения и закрепления	репродуктивный	самоконтроль	
7	Контрольная работа № 1 по теме «Сложение и вычитание дробей».	Проверить уровень умений и навыков учащихся по теме.	Урок проверки знаний	репродуктивный	внешний контроль	
8	Умножение и деление алгебраических дробей.	Анализ к/р; повторить правила умножения и деления числовых дробей; объяснить правила умножения и деления алгебраических дробей.	Урок изложения новой темы.	беседа объяснительно-иллюстративный	Взаимоконтроль	
	Умножение и деление алгебраических дробей. Возведение алгебраической дроби в степень.	Закрепить правила умножения и деления алгебраических дробей; повторить свойства степени и объяснить правила возведения в степень алгебраической дроби; развивать умения выполнять действия с алгебраическими дробями; рассмотреть задания различного уровня сложности.	Индивидуальная работа	объяснительно-иллюстративный	самоконтроль	
	Умножение и деление алгебраических дробей. Возведение алгебраической дроби в степень.	Повторить правило возведения в степень алгебраической дроби; развивать умение выполнять действия с алгебраическими дробями; рассмотреть сложные задания на сокращение дробей и выполнение действий с алгебраическими дробями; проверить умение уч-ся умножать и делить алгебраические дроби.	Урок актуализации знаний.	репродуктивный	Взаимоконтроль	
9	Преобразование рациональных выражений.	Объяснить правила преобразования рациональных выражений; развивать умение упрощать выражения, доказывать тождества.	Урок изложения новой темы.	фронтальная беседа	Взаимоконтроль	
	Преобразование рациональных	Повторить правила выполнения всех действий с обыкновенными дробями, правила	С/р.	репродуктивный	Взаимоконтроль	

	выражений.	преобразования рациональных выражений, развивать умение упрощать выражения и доказывать тождества.				
	Преобразование рациональных выражений.	Повторить правила выполнения всех действий с обыкновенными дробями, правила преобразования рациональных выражений, развивать умение упрощать выражения и доказывать тождества.		репродуктивный	самоконтроль	
10	Первые представления о рациональных уравнениях.	Анализ с/р; повторить правила решения линейных уравнений; объяснить правила решения рациональных уравнений; формировать умение решать уравнения.	Урок изложения новой темы.	беседа репродуктивный	Взаимоконтроль	
	Решение рациональных уравнений.	Повторить правила решения линейных и рациональных уравнений; развивать умение решать уравнения.	Индив. работа	объяснительно-иллюстративный	Самоконтроль	
	Решение рациональных уравнений.	Повторить правила решения линейных и рациональных уравнений; развивать умение решать уравнения.	Индив. работа	объяснительно-иллюстративный	самоконтроль	
	Степень с отрицательным показателем	Ввести понятие степени с отрицательным целым показателем; формировать умение выполнять действия со степенями с целыми показателями.	Урок изложения новых знаний	беседа объяснительно-иллюстративный	Взаимоконтроль	
11	Контрольная работа № 2 по теме «Алгебраические дроби».	Проверить уровень знаний и умений учащихся по теме «Алгебраические дроби».	Урок проверки знаний	репродуктивный	внешний контроль	

Глава II. Функция. Свойства квадратного корня (5 часов).

12	Рациональные числа	Анализ к/р	Урок изложения новой темы.	фронтальная беседа репродуктивный	Взаимоконтроль	
13	Понятие квадратного корня из неотрицательного числа.	Ввести понятие квадратного корня, рассмотреть правила вычисления квадратного корня из неотрицательного числа; формировать умение вычислять квадратный корень из чисел и выражений.	Урок изложения новой темы.	фронтальная беседа репродуктивный	Взаимоконтроль	
	Иррациональные числа	Повторить понятие натуральных, целых и рациональных чисел; закрепить умение переводить периодические дроби в обыкновенные дроби; ввести понятие иррациональных чисел; развивать умение различать множества чисел.	Урок изложения новой темы	объяснительно-иллюстративный	Взаимоконтроль	
	Множество действительных чисел	Ввести понятие и обозначение множества действительных чисел, понятие числовой прямой; формировать умение сравнивать действительные числа, используя взаимно однозначное соответствие множества чисел и множества точек на числовой прямой.	Комбинированный урок	репродуктивный объяснительно-иллюстративный	Взаимоконтроль	
14	Функция $y = \sqrt{x}$. Её свойства и график.	Закрепить умение вычислять квадратный корень из чисел; ввести функцию $y = \sqrt{x}$ и показать правила построения графика данной функции; ввести понятие выпуклости и области значений; повторить правила построения графика функции $y=f(x)+m$, если известен график функции $y=f(x)$; формировать умение строить графики функций	Обучающая с/р Изложение новой темы.	беседа объяснительно-иллюстративный репродуктивный	Взаимоконтроль	

		вида $y = \sqrt{x}$, и по графику определять свойства функций.				
	Функция $y = \sqrt{x}$. Её свойства и график.	Повторить свойства функции $y = \sqrt{x}$, закрепить умение строить график данной функции; рассмотреть решение заданий различного уровня сложности; развивать умение строить графики функций вида $y = \sqrt{x+a} + c$ и решать уравнения графическим способом.	Индивид. работа С/р.	репродуктивный	самоконтроль	
	Свойства квадратных корней.	Анализ с/р; доказать свойства квадратных корней и показать их применение; формировать умение вычислять квадратные корни, используя их свойства.	Урок изложения новой темы.	лекция	Взаимо- контроль	
	Свойства квадратных корней.	Повторить свойства квадратных корней; развивать умение пользоваться свойствами квадратных корней.	Урок- практикум	репродуктивный	Взаимо- контроль	
15	Преобразование выражений, содержащих операцию извлечения квадратного корня.	Повторить свойства квадратных корней; объяснить правила вынесения множителя из-под знака корня, внесения множителя под знак корня, преобразование подобных членов; рассмотреть примеры на преобразование различной сложности; развивать умение пользоваться свойствами квадратных корней.	Урок изложения новой темы. Урок- практикум	репродуктивный объяснительно- иллюстративный	Взаимо- контроль самоконтроль	
	Преобразование выражений, содержащих операцию извлечения квадратного корня.	Повторить свойства квадратных корней; рассмотреть решение уравнений и преобразование выражений; развивать умение пользоваться свойствами квадратных корней.	Обучающая с/р Урок- практикум	поисковый	Взаимо- контроль самоконтроль	
	Преобразование выражений, содержащих	Рассмотреть преобразование выражений, содержащих квадратный корень, с	Индивид. раб	объяснительно-	Взаимо-	

	операцию извлечения квадратного корня.	использованием формул сокращенного умножения; вывести правило избавления от иррациональности в знаменателе; рассмотреть примеры на преобразование различного уровня сложности; развивать умение пользоваться свойствами квадратных корней.	ота Актуализация знаний	иллюстративный репродуктивный	контроль самоконтроль	
	Преобразование выражений, содержащих операцию извлечения квадратного корня.	Вывести алгоритм упрощения сложных выражений; рассмотреть примеры на преобразование выражений различной сложности; развивать умение упрощать выражения.	Урок изложения новой темы.	объяснительно-иллюстративный	Взаимоконтроль	
16	Модуль действительного числа	Анализ с/р; ввести понятие модуля действительного числа, рассмотреть свойства и разъяснить геометрический смысл модуля. Ввести функцию $y= x $; правила построения графиков, содержащих функцию $y= x $, правила решения и оформления уравнений, содержащих модуль; формировать умение работать с модулем.	Урок изложения новой темы.	объяснительно-иллюстративный	Взаимоконтроль	
	График модульной функции. Приближенные значения действительных чисел.	Повторить свойства модуля; правила приближённого вычисления; формировать умение приближенно находить значения выражений.	Урок изложения новой темы.	объяснительно-иллюстративный	Взаимоконтроль	
17	Контрольная работа №3 по теме «Функция. Свойства квадратного корня».	Проверить уровень знаний и умений учащихся по теме.	Урок проверки знаний	репродуктивный	внешний контроль	

Глава III. Квадратичная функция. Функция $y = \frac{k}{x}$ (3 часа)

18	Функция $y = kx^2$, её свойства и график.	Анализ к/р; вспомнить свойства функций $y = kx + b$ и $y = x^2$, их графики; объяснить свойства функции $y = kx^2$ и показать построение графика данной функции; формировать умение строить графики функций $y = kx + b$ и $y = kx^2$, и по графику определять свойства данных функций.	Урок изложения новой темы.	объяснительно-иллюстративный	Взаимоконтроль	
	Функция $y = kx^2$, её свойства и график.	Закрепить знания о свойствах функции вида $y = kx^2$ и умение строить ее график; ввести правила решения уравнений графическим способом; показать способ построения графиков функций, заданных несколькими условиями; развивать умение строить графики известных функций.	С/р, урок-практикум	репродуктивный	Взаимоконтроль самоконтроль	
19	Функция $y = \frac{k}{x}$, её свойства и график.	Повторить алгоритм графического решения уравнений и систем уравнений; ввести понятие гиперболы; показать правила построения графика функции $y = \frac{k}{x}$ и рассмотреть свойства данной функции; развивать умение строить графики известных функций; формировать умение строить графики функций вида $y = \frac{k}{x}$.	Индивид. работа Урок изложения новой темы.	объяснительно-иллюстративный репродуктивный	Взаимоконтроль	
	Функция $y = \frac{k}{x}$, её свойства и график.	Закрепить знания о свойствах функции $y = \frac{k}{x}$ и умение строить график данной функции; вспомнить ввести правила решения уравнений графическим способом; проверить умение строить графики функций, решать уравнения и системы уравнений.	Урок-практикум, с/р	репродуктивный	Взаимоконтроль	
20	Контрольная работа №4 по теме «Функции»	Проверить уровень знаний и умений учащихся по теме.	репродуктивный		внешний контроль	

21	Как построить график функции $y=f(x+1)$, если известен график функции $y=f(x)$.	Анализ с/р; повторить правила построения гиперболы и параболы; объяснить правила построения графика функции $y=f(x+1)$, если известен график функции $y=f(x)$; развивать умение строить графики различных функций.	Урок изложения новой темы.	объяснительно-иллюстративный	Взаимоконтроль	
	Как построить график функции $y=f(x)+m$, если известен график функции $y=f(x)$.	Повторить правила построения графика функции $y=f(x+1)$, если известен график функции $y=f(x)$; объяснить правило построения графика функции $y=f(x)+m$, если известен график функции $y=f(x)$; формировать умение строить графики различных функций.	Урок изложения новой темы.	объяснительно-иллюстративный	Взаимоконтроль	
	Как построить график функции $y=f(x+1)+m$, если известен график функции $y=f(x)$.	Повторить правила построения графика функции $y=f(x+1)$, если известен график функции; объяснить правило построения графика функции $y=f(x+1)+m$, если известен график функции $y=f(x)$; формировать умение строить различных функций.	Урок изложения новой темы. Индивид. работа.	объяснительно-иллюстративный	Взаимоконтроль	
	Как построить график функции $y=f(x+1)+m$, если известен график функции $y=f(x)$.	Закрепить умение строить график функции $y=f(x+1)+m$, если известен график функции $y=f(x)$; повторить правило выделения полного квадрата двучлена; проверить умение строить графики различных функции с помощью шаблонов.	Урок-практикум С/р.	репродуктивный	Взаимоконтроль	
	Функция $y = ax^2+bx+c$, её свойства и график.	Анализ с/р; ввести алгоритм построения графика функции $y = ax^2+bx+c$; рассмотреть свойства данной функции; формировать умение строить график данной функции.	Урок изложения новой темы. С/р	объяснительно-иллюстративный поисковый	Взаимоконтроль	
22	Функция $y = ax^2+bx+c$, её свойства и график.	Повторить правила построения графика функции $y = ax^2+bx+c$; рассмотреть свойства данной функции; развивать умение строить график квадратичной функции.	Урок-практикум	иллюстративный репродуктивный	Взаимоконтроль	

	Функция $y = ax^2 + bx + c$, её свойства и график.	Повторить правила построения графика функции $y = ax^2 + bx + c$; рассмотреть свойства данной функции; развивать умение строить график квадратичной функции.	Урок-практикум	иллюстративный репродуктивный	Взаимоконтроль	
23	Графическое решение квадратных уравнений.	Закрепить умение строить графики различных функций; формировать умение решать квадратные уравнения графическим способом.	Обучающая с/р, изложение новой темы.	фронтальная беседа репродуктивный	Взаимоконтроль	
	Графическое решение квадратных уравнений.	Развивать умение строить графики различных функций и решать квадратные уравнения графическим способом.	Урок-практикум	репродуктивный	Взаимоконтроль	
	Графическое решение квадратных уравнений.	Развивать умение строить графики различных функций и решать квадратные уравнения графическим способом.	Урок-практикум	репродуктивный	Взаимоконтроль	
24	Контрольная работа №5 по теме «Квадратичная функция»	Проверить уровень знаний и умений учащихся по теме.	Урок проверки знаний	репродуктивный	внешний контроль	

Глава IV. Квадратные уравнения. (21 час)

25	Основные понятия квадратного уравнения.	Анализ к/р; ввести понятие квадратного уравнения, корня квадратного уравнения; показать решения квадратных уравнений; формировать умение решать квадратные уравнения.	Урок изложения новой темы. Урок-практикум	Лекция, репродуктивный	Взаимоконтроль	
26	Формулы корней квадратного уравнения.	Анализ с/р; показать способ решения полных квадратных уравнений с использованием формулы корней квадратного уравнения; формировать умение решать квадратные	Урок изложения новой темы. Урок-	объяснительно-иллюстративный репродуктивный	Взаимоконтроль	

		уравнения.	практикум	ный		
	Формулы корней квадратного уравнения.	Повторить алгоритм решения полных квадратных уравнений, понятие смысл дискриминанта; показать правила оформления решения задач с помощью квадратных уравнений; развивать умение решать квадратные уравнения.	Актуализация знаний С/р.	репродуктивный	Взаимоконтроль самоконтроль	
	Формулы корней квадратного уравнения.	Рассмотреть решение квадратных уравнений различного уровня сложности; развивать умение решать квадратные уравнения.	Обучающая с/р. Актуализация знаний	частично-поисковый	Взаимоконтроль	
27	Формулы корней квадратного уравнения.	Закрепить умение решать квадратные уравнения; рассмотреть различные задания, решаемые с помощью квадратного уравнения; проверить умение учащихся решать полные и неполные квадратные уравнения.	Актуализация знаний С/р.	объяснительно-иллюстративный репродуктивный	Взаимоконтроль	
28	Рациональные уравнения.	Анализ с/р; повторить понятие алгебраической дроби; выработать алгоритм решения рациональных уравнений; формировать умение решать рациональные уравнения.	Урок изложения новой темы.	объяснительно-иллюстративный	Взаимоконтроль	
	Рациональные уравнения.	Повторить алгоритм решения рациональных уравнений; рассмотреть решение биквадратных уравнений и уравнения, решаемые с помощью замены переменной.	Урок-практикум	объяснительно-иллюстративны	Взаимоконтроль	
29	Контрольная работа №6 по теме «Рациональные уравнения»	Проверить уровень знаний и умений учащихся по теме.	Урок проверки знаний	репродуктивный	внешний контроль	
30	Рациональные уравнения как математические модели реальных	Закрепить умение решать рациональные уравнения различной сложности; объяснить правила оформления решения задач, решаемых с помощью рациональных уравнений; формировать	Обучающая с/р. Урок	частично - поисковый	Взаимоконтроль	

	ситуаций.	умение решать и оформлять задачи.	изложения новой темы.		самоконтроль	
	Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций.	Развивать умение решать и оформлять задачи.	Урок-практикум	объяснительно-иллюстративный	Взаимоконтроль	
	Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций.	Рассмотреть решение задач различной сложности; проверить умение учеников решать рациональные уравнения и задачи.	Обучающая с/р	репродуктивный	Взаимоконтроль самоконтроль	
	Еще одна формула корней квадратного уравнения.	Анализ с/р; вывести формулы для решения квадратных уравнений с четным вторым коэффициентом; развивать умение решать квадратные уравнения, используя различные формулы.	Урок изложения новой темы.	лекция	Взаимоконтроль	
	Еще одна формула корней квадратного уравнения.	Повторить формулы для решения квадратных уравнений; рассмотреть решение квадратных уравнений различного уровня сложности, с помощью разных формул; развивать умение решать квадратные уравнения и задачи с их применением.	Урок-практикум	репродуктивный	Взаимоконтроль самоконтроль	
31	Теорема Виета.	Повторить формулы для решения квадратных уравнений; доказать теорему Виета, показать ее применение; рассмотреть различные задания на применение теоремы Виета; сформировать умение использовать эту теорему.	Урок изложения новой темы.	фронтальная беседа репродуктивный	Взаимоконтроль самоконтроль	
	Теорема Виета.	Повторить теорему Виета; объяснить правила разложения многочленов на множители; развивать умение решать квадратные уравнения различными способами, формировать умение раскладывать многочлены на множители, сокращать дроби.	Индивидуальная работа Урок закрепления.	поисковый	Взаимоконтроль	

	Теорема Виета.	Повторить правила разложения многочленов на множители; развивать умение решать квадратные уравнения различными способами, раскладывать многочлены на множители, сокращать дроби.	С/р.	репродуктивный	Взаимоконтроль самоконтроль	
32	Контрольная работа №7 по теме «Квадратные уравнения»	Проверить уровень знаний и умений учащихся по теме.	Урок проверки знаний	репродуктивный	внешний контроль	
	Иррациональные уравнения.	Анализ с/р; ввести понятие иррациональных уравнений, равносильных уравнений; объяснить правило решения иррациональных уравнений и показать оформление решения; формировать умение решать иррациональные уравнения.	Урок изложения новой темы.	фронтальная беседа репродуктивный	Взаимоконтроль	
	Иррациональные уравнения.	Повторить правила решения иррациональных уравнений; рассмотреть решение иррациональных уравнений различного уровня сложности; развивать умение решать иррациональные уравнения.	Урок-практикум Индивидуальная работа	репродуктивный	Взаимоконтроль	
Глава V. Неравенства. (4 часов)						
30	Свойства числовых неравенств.	Анализ к/р; ввести свойства неравенства; формировать умение сравнивать числа и выражения, а так же умение пользоваться свойствами неравенств.	Урок изложения новой темы.	объяснительно-иллюстративный	Взаимоконтроль самоконтроль	
31	Свойства числовых неравенств.	Повторить свойства неравенства; развивать умение сравнивать числа и выражения, а так же умение пользоваться свойствами неравенств для решения различных заданий.	Актуализация знаний. С/р.	репродуктивный	Взаимоконтроль самоконтроль	

	Исследование функции на монотонность.	Анализ с/р; повторить изученные функции; ввести понятие убывающей и возрастающей функций; формировать умение определять какой (убывающей или возрастающей) является функция.	Урок изложения новой темы. Урок-практикум	объяснительно-иллюстративный репродуктивный	Взаимоконтроль	
92	Исследование функции на монотонность	Повторить понятие убывающей и возрастающей функций; развивать умение формулировать свойства сложных функций	Урок-практикум	репродуктивный	Взаимоконтроль	
32	Решение линейных неравенств.	Анализ с/р; объяснить правило решения и оформления линейных неравенств; формировать умение решать линейные неравенства.	Урок изложения новой темы.	объяснительно-иллюстративный	Взаимоконтроль самоконтроль	.
	Решение линейных неравенств.	Повторить правила решения линейных неравенств; рассмотреть решение линейных неравенств различного уровня сложности; развивать умение решать неравенства и показывать решение на координатной прямой.	Индивид. работа. Урок-практикум	объяснительно-иллюстративный репродуктивный	Взаимоконтроль самоконтроль	
	Решение линейных неравенств.	Рассмотреть решение линейных неравенств различного уровня сложности, а также решение задач, с помощью неравенств; развивать умение решать линейные неравенства.	Индивид. работа. С/р.	объяснительно-иллюстративный	Взаимоконтроль самоконтроль	
33	Решение квадратных неравенств.	Анализ с/р; повторить алгоритмы построения параболы, правила решения квадратных неравенств; формировать умение решать различные неравенства.	Урок изложения новой темы. Урок-практикум	объяснительно-иллюстративный репродуктивный	Взаимоконтроль самоконтроль	
	Решение квадратных	Рассмотреть решение квадратных неравенств различного уровня сложности; развивать умение	Урок-	объяснительно-	Взаимо-	

	неравенств.	решать неравенства различными способами.	практикум	иллюстративный репродуктивный	контроль самоконтроль	
34	Контрольная работа №8 по теме «Неравенства».	Проверить уровень знаний и умений учащихся по теме.	Урок проверки знаний	репродуктивный	внешний контроль	

Учебно-методический комплект:

1. Программы. Математика. 5 – 6 классы. Алгебра. 7 – 9 классы. Алгебра и начала анализа. 10 – 11 классы /авт.-сост. И. И. Зубарева, А. Г. Мордкович. – 3-е изд., стер. – М. : Мнемозина, 2013. – 63 с.
 2. А.Г. Мордкович. Алгебра (в 2-х частях). Ч. 1: Учебник– М.: Мнемозина, 2012. – 215 с.
 3. А.Г. Мордкович, Л.А. Александрова. Алгебра. Ч. 2:Задачник – М.: Мнемозина, 2022. – 271 с.
 4. А.Г. Мордкович. Алгебра. Методическое пособие для учителя. – М.: Мнемозина, 2022. – 77с.
 5. Л.А. Александрова. Алгебра. Контрольные работы / Под ред. А.Г. Мордковича. – М.: Мнемозина, 2022. – 40 с.
 6. Л.А. Александрова. Алгебра. Самостоятельные работы / Под ред. А.Г. Мордковича. – М.: Мнемозина, 2022. – 112 с.
 7. Е.Е. Тульчинская. Алгебра – 8. Блиц-опрос. Пособие для учащихся– М.: Мнемозина, 2009. – 120 с.
 8. А.Г. Мордкович, Е.Е. Тульчинская. Алгебра 7- 9. Тесты – М.: Мнемозина, 2009. – 127 с.
- В. В. Кочагин, М. Н. Кочагина Алгебра. 8 класс. Тестовые задания к основным учебникам: Рабочая тетрадь.-М.: Эксмо, 2009. – 80с.
- А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, Е. М. Рабинович, М. С. Якир. Сборник задач и контрольных работ по алгебре для 8 класса. – Х.: Гимназия, 2010. – 96 с.
- Л. М. Чернокнижникова. Нестандартные уроки. Математика. 5 – 10 класс: Учебно-методическое пособиею – М.: АРКТИ, 2010. – 112 с.
- В. И. Рыжик. 30 000 уроков математики: Кн. для учителя. – М.: Просвещение, 2009. – 288 с.
- Математика. Еженедельное приложение к газете «Первое сентября»;
- Математика в школе. Ежемесячный научно-методический журнал.