

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая программа по алгебре для 8 класса составлена на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования (приказ МОиН РФ от 05.03.2004г. № 1089), примерной программы для общеобразовательных учреждений по алгебре 7-9 классы к учебному комплексу для 7-9 классов (составители И.И.Зубарева, А.Г.Мордкович. – М.: Мнемозина, 2009).

Учебно-методический комплект по математике издательства «Мнемозина» (автор А.Г.Мордкович) соответствует государственному стандарту и является оптимальным комплектом, наиболее полно обеспечивающим реализацию основных содержательно-методических линий математики базовой школы. Новое издание этого комплекта является полным и доработанным в соответствии с требованиями нормативных документов, имеет завершенность учебной линии.

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и показывает распределение учебных часов по разделам курса. Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение алгебры в 8 классе отводится 102 часа из расчёта 3 часа в неделю. Рабочая программа по алгебре для 8 класса рассчитана на 102 часа из расчёта 3 часа в неделю.

Цели изучения математики:

- ✓ **овладение системой математических знаний и умений**, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- ✓ **интеллектуальное развитие**, формирования качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей;
- ✓ **формирование представлений** об идеях и методах математики как средства моделирования явлений и процессов;
- ✓ **воспитание** культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса.

Отличительные особенности рабочей программы по сравнению с примерной:

В программу внесены изменения: увеличено количество часов на изучение некоторых тем. Сравнительная таблица приведена ниже.

Раздел	Количество часов в примерной программе	Количество часов в рабочей программе
1. Повторение курса 7 класса.	0	4
2. Алгебраические дроби.	21	20
3. Функция $y = \sqrt{x}$. Свойства квадратного корня.	18	17
4. Квадратичная функция. Функция $y = k/x$.	18	14
5. Квадратные уравнения.	21	21
6. Неравенства.	15	15
7. Обобщающее повторение.	9	11

Внесение данных изменений позволит охватить весь изучаемый материал по программе, повысить уровень обученности учащихся по предмету, а также более эффективно осуществить индивидуальный подход к обучающимся.

Срок реализации рабочей учебной программы – один учебный год.

В данном классе ведущими методами обучения предмету являются: поисковый, объяснительно-иллюстративный и репродуктивный. На уроках используются элементы следующих технологий: личностно ориентированное обучение, обучение с применением опорных схем, ИКТ.

Уровень обучения: базовый.

Формы промежуточной и итоговой аттестации. Промежуточная аттестация проводится в форме контрольных, самостоятельных работ.

Содержание обучения.

1. Алгебраические дроби.

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.

2. Функция $y = \sqrt{x}$. Свойства квадратного корня.

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 $y = \sqrt{x}$.

3. Квадратичная функция. Функция $y = k/x$.

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

Функция $y = k/x$, ее 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, ее свойства и график. Понятие ограниченной функции. Построение и чтение графиков кусочных функций, составленных из функций $y = C$, $y = kx + m$, $y = ax^2$, $y = ax^2 + Bx + c$, $y = k/x$, $y = |x|$.

Графическое решение квадратных уравнений.

4. Квадратные уравнения.

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. Параметр. Уравнение с параметром (начальные представления).

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.

5. Неравенства.

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.

6. Обобщающее повторение.

Требования к уровню подготовки учащихся 8 класса.

Учащиеся должны знать/понимать:

- значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике, широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе;
- значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки; историю развития понятия числа, создания математического анализа, возникновения и развития геометрии;
- универсальный характер логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности; вероятностный характер различных процессов окружающего мира.

Учащиеся должны уметь:

- выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приёмы; находить значение арифметического квадратного корня, используя при необходимости вычислительные устройства; пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах;
- составлять буквенные выражения и формулы по условию задачи; осуществлять в буквенных выражениях и формулах числовые подстановки, выполнять соответствующие вычисления, выполнять подстановку одного выражения в другое; выражать из формулы одну переменную через другие;
- выполнять основные действия со степенями с целым показателем, с многочленами и алгебраическими дробями; выполнять разложение многочлена на множители; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
- применять свойства арифметического квадратного корня для вычисления значений и преобразования числовых выражений, содержащих квадратные корни;
- решать линейные и квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним, системы двух линейных уравнений и несложных нелинейных уравнений;
- решать линейные неравенства и их системы;
- решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из условия задачи;
- находить значение 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 графическое представление при решении уравнений, систем, неравенств;

- описывать свойства изученных функций, строить их графики.

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.

Список литературы для обучающихся.

1. Мордкович А.Г. Алгебра. 8 класс. В 2 ч. Ч. 1. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г.Мордкович. – М.: Мнемозина, 2008.
2. Алгебра. 8 класс. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / [А.Г.Мордкович и др.]; под ред. А.Г.Мордковича. – М.: Мнемозина, 2008

Календарно-тематическое планирование

Учебный год: 2016/2017

Предмет: Алгебра 8 класс

Количество часов за год: 102

Количество часов в неделю: 3

Количество контрольных работ: а) за первое полугодие – 2;

б) за год – 5.

Базовый учебник:

1. Мордкович А.Г. Алгебра. 8 класс. В 2 ч. Ч. 1. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г.Мордкович. – М.: Мнемозина, 2008.

2. Алгебра. 8 класс. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / [А.Г.Мордкович и др.]; под ред. А.Г.Мордковича. – М.: Мнемозина, 2008.

Используемая учебно-методическая литература (учебники других авторов, сборники упражнений, поурочное планирование):

1. Программы. Математика. 5—6 классы. Алгебра. 7-9 классы. Алгебра и начала математического анализа. 10-11 классы / авт.-сост. И.И.Зубарева, А.Г.Мордкович. – М.: Мнемозина, 2009..

2. Александрова Л.А. Алгебра. 8 класс. Контрольные работы для учащихся общеобразовательных учреждений / Л.А.Александрова: под ред. А.Г.Мордковича. – М.: Мнемозина, 200109.

3. Александрова Л.А. Алгебра. 8 класс. Самостоятельные работы для учащихся общеобразовательных учреждений / Л.А.Александрова: под ред. А.Г.Мордковича. – М.: Мнемозина, 2010.

4. Мордкович А.Г. Алгебра. 8 класс: методическое пособие для учителя / А.Г.Мордкович. – М.: Мнемозина, 2010.

Тексты контрольных работ взяты из методической литературы: Александрова Л.А. Алгебра. 8 класс. Контрольные работы для учащихся общеобразовательных учреждений / Л.А.Александрова: под ред. А.Г.Мордковича. – М.: Мнемозина, 2010.

Планирование составлено в соответствии Федерального компонента государственного стандарта основного общего образования и программы по математике для общеобразовательных учреждений

№ уро ка п/п	Тема раздела, урока	Кол-во часов	Тип урока	Требования к уровню подготовки учащихся	Вид контроля	Домашнее задание	
1	Повторение курса 7 класса.	1	Цели: <ul style="list-style-type: none"> - формирование представлений о целостности и непрерывности курса алгебры 7 класса; - овладение умением обобщения и систематизации знаний по основным темам курса алгебры 7 класса; - развитие логического, математического мышления и интуиции и творческих способностей в области математики. 				
2	Повторение курса 7 класса.	1					
3	Повторение курса 7 класса.	1					
4	Повторение курса 7 класса.	1					
	Глава 1. Алгебраические дроби.	20	Цели: <ul style="list-style-type: none"> - формирование представлений о многочлене от одной переменной, алгебраической дроби, о рациональном выражении; - формирование умений деления многочлена на многочлен с остатком, разложения многочлена на множители, сокращения дробей, приведений алгебраических дробей к общему знаменателю; - овладение умением упрощения выражений, сложения и вычитания, умножения и деления алгебраических дробей с разными знаменателями; - овладение навыками преобразования рациональных выражений, доказательства тождеств, решения рациональных уравнений способом освобождения от знаменателей с составлением математической модели реальной ситуации. 				
5	§ 1. Алгебраические дроби. Основные понятия.	1	Урок изучения нового материала	Иметь представление о числителе, знаменателе алгебраической дроби, о значении дроби и о значении переменной.	Фронтальный индивидуальный		
6	§ 1. Алгебраические дроби. Основные понятия.	1	Комбинированный	Уметь распознавать алгебраические дроби, находить множество допустимых значений переменной алгебраической дроби.	. Фронтальный индивидуальный		
7	§ 2. Основное свойство алгебраической дроби.	1	Урок изучения нового материала	Иметь представление об основном свойстве алгебраической дроби, о	. Фронтальный индивидуальный		

				сокращении дроби, о приведении дробей к общему знаменателю.		
8	§ 2. Основное свойство алгебраической дроби.	1	Комбинированный	Уметь применять основное свойство при преобразовании алгебраических дробей и их сокращении.	Фронтальный индивидуальный	
9	§ 3. Сложение и вычитание алгебраических дробей с одинаковыми знаменателями.	1	. Урок изучения нового материала	Иметь представление о сложении и вычитании дробей с одинаковыми знаменателями.	Фронтальный индивидуальный	
10	§ 3. Сложение и вычитание алгебраических дробей с одинаковыми знаменателями.	1	Комбинированный	Знать алгоритм сложения и вычитания дробей с одинаковым знаменателем. Уметь складывать и вычитать дроби с одинаковым знаменателем.	Фронтальный индивидуальный	
11	§ 4. Сложение и вычитание алгебраических дробей с разными знаменателями.	1	Урок изучения нового материала	Иметь представление о наименьшем общем знаменателе, о дополнительном множителе, о сложении и вычитании дробей с разными знаменателями.	Фронтальный индивидуальный	
12	§ 4. Сложение и вычитание алгебраических дробей с разными знаменателями.	1	Комбинированный	Знать алгоритм сложения и вычитания дробей с разными знаменателями.	Фронтальный индивидуальный	
13	§ 4. Сложение и вычитание алгебраических дробей с разными знаменателями.	1	Урок закрепления изученного	Знать алгоритм сложения и вычитания дробей с разными знаменателями. Уметь находить общий знаменатель нескольких дробей.	Фронтальный индивидуальный	
14	§ 5. Умножение и деление алгебраических дробей. Возведение алгебраической дроби в степень.	1	Урок изучения нового материала	Иметь представление об умножении и делении алгебраических дробей, возведении в степень. Знать правила сложения,	. Фронтальный индивидуальный	

				вычитания, умножения и деления дробей.		
15	§ 5. Умножение и деление алгебраических дробей. Возведение алгебраической дроби в степень.	1	Комбинированный	Уметь пользоваться алгоритмом умножения и деления дробей, возведения дроби в степень, упрощая выражение.	Фронтальный индивидуальный	
16	§ 5. Умножение и деление алгебраических дробей. Возведение алгебраической дроби в степень.	1	Урок закрепления изученного	Уметь пользоваться алгоритмом умножения и деления дробей, возведения дроби в степень, упрощая выражение.	Фронтальный индивидуальный	
17	§ 6. Преобразование рациональных выражений.	1	Урок изучения нового материала	Иметь представления о преобразовании рациональных выражений, используя все действия с алгебраическими дробями.	Фронтальный индивидуальный	
18	§6.Преобразование рациональных выражений.	1	Комбинированный	Знать, как преобразовывать выражения, используя все действия с алгебраическими дробями.	Фронтальный индивидуальный	
19	§ 7. Первые представления о решении рациональных уравнений.	1	Урок изучения нового материала	Иметь представление о рациональном уравнении, об освобождении от знаменателя при решении уравнения.	Фронтальный индивидуальный	
20	§ 7. Первые представления о решении рациональных уравнений.	1	Комбинированный	Иметь представление о составлении математической модели реальной ситуации.	Фронтальный индивидуальный	
21	§ 8. Степень с отрицательным целым показателем.	1	Урок изучения нового материала	Иметь представление о степени с натуральным и отрицательным показателем, об умножении, делении и возведении степени в степень.	Фронтальный индивидуальный	

22	§ 8. Степень с отрицательным целым показателем.	1	Комбинированный	Уметь упрощать выражения, используя степень с отрицательным показателем и свойства степени.	Фронтальный индивидуальный		
23	Подготовка к контрольной работе	1	Урок повторения и обобщения изученного		Фронтальный индивидуальный		
24	Контрольная работа №1 по теме «Алгебраические дроби»	1	Контроля знаний и умений	Уметь обобщать и систематизировать знания и умения по данной теме.	индивидуальный		
	Глава 2. Функция $y = \sqrt{x}$. Свойства квадратного корня.	17	Цели: <ul style="list-style-type: none"> - формирование представлений о квадратном корне из неотрицательного числа, и функции $y = \sqrt{x}$; - формирование умений построения графика функции $y = \sqrt{x}$ и описания её свойств, использования алгоритма извлечения квадратного корня; - овладение умением преобразования выражения, содержащего операцию извлечения квадратного корня, применяя свойства квадратных корней; - овладение навыками решения уравнений, содержащих радикал. 				
25	§ 9. Рациональные числа.	1	Комбинированный	Знать понятие рационального числа, бесконечной десятичной периодической дроби.	Фронтальный индивидуальный		
26	§ 10. Понятие квадратного корня из неотрицательного числа.	1	Урок изучения нового материала	Уметь извлекать квадратные корни из неотрицательного числа.	Фронтальный индивидуальный		
27	§ 10. Понятие квадратного корня из неотрицательного числа.	1	Комбинированный	Уметь извлекать квадратные корни из неотрицательного числа.	Фронтальный индивидуальный		
28	§11. Иррациональные числа.	1	Комбинированный	Иметь представление о понятии иррационального числа.	Фронтальный индивидуальный		
29	§12. Множество действительных чисел.	1	Комбинированный	Знать о делимости целых чисел, о делении с остатком. Уметь решать задачи с	Фронтальный индивидуальный		

				целочисленным неизвестным.		
30	§ 13. Функция $y=\sqrt{x}$, ее свойства и график.	1	Урок изучения нового материала	Уметь строить график функции $y=\sqrt{x}$, знать ее свойства.	Фронтальный индивидуальный	
31	§ 13. Функция $y=\sqrt{x}$, ее свойства и график.	1	Комбинированный	Уметь строить график функции $y=\sqrt{x}$, знать ее свойства.	Фронтальный индивидуальный	
32	§ 14. Свойства квадратных корней.	1	Урок изучения нового материала	Знать свойства квадратных корней. Уметь применять свойства квадратного корня при нахождении значения выражения.	Фронтальный индивидуальный	
33	§ 14. Свойства квадратных корней.	1	Комбинированный	Уметь применять свойства квадратных корней для упрощения выражений и вычисления корней.	Фронтальный индивидуальный	
34	§15.Преобразование выражений, содержащих операцию извлечения квадратного корня.	1	Урок изучения нового материала	Иметь представление о преобразовании выражений, об извлечении квадратного корня и освобождении иррациональности в знаменателе.	Фронтальный индивидуальный	
35	§ 15. Преобразование выражений, содержащих операцию извлечения квадратного корня.	1	Комбинированный	Знать о преобразовании выражений, об операциях извлечения квадратного корня и освобождении иррациональности в знаменателе.	Фронтальный индивидуальный	
36	§ 15. Преобразование выражений, содержащих операцию извлечения квадратного корня.	1	Комбинированный	Уметь выполнять преобразования, содержащие операцию извлечения корня, освобождаться от иррациональности в знаменателе.	Фронтальный индивидуальный	
37	§ 15. Преобразование выражений, содержащих операцию извлечения квадратного корня.	1	Урок закрепления изученного	Уметь выполнять преобразования, содержащие операцию извлечения корня, освобождаться от иррациональности в знаменателе.	Фронтальный индивидуальный	

38	§ 16. Модуль действительного числа.	1	Урок изучения нового материала	Иметь представление об определении модуля действительного числа. Уметь применять свойства модуля.	Фронтальный индивидуальный	
39	§ 16. Модуль действительного числа.	1	Комбинированный	Иметь представление об определении модуля действительного числа. Уметь применять свойства модуля.	Фронтальный индивидуальный	
40	Подготовка к контрольной работе	1	Урок повторения и обобщения изученного		Фронтальный индивидуальный	
41	Контрольная работа №2 по теме «Квадратный корень. Функция $y = \sqrt{x}$, её свойства».	1	Контроля знаний и умений	Уметь обобщать и систематизировать знания и умения по данной теме.	индивидуальный	
	Глава 3. Квадратичная функция. Функция $y = k/x$.	14	Цель: <ul style="list-style-type: none"> - формирование представлений о функции $y = kx^2$, о функции $y = k/x$, о гиперболе, о перемещении графика по координатной плоскости, о квадратичной функции $y = ax^2 + bx + c$; - формирование умений построения графиков функции $y = kx^2$, $y = k/x$, $y = ax^2 + bx + c$ и описание их свойств; - овладение умением использования алгоритма построения графика функции $y = f(x+l)$, $y = f(x) + m$, $y = f(x+l) + m$; - овладение навыками решения квадратных уравнений графическим способом, построения дробно-линейной функции. 			
42	§ 17. Функция $y = kx^2$, ее свойства и график.	1	Урок изучения нового материала	Иметь представление о функции вида $y = kx^2$, о её свойствах.	Фронтальный индивидуальный	
43	§ 17. Функция $y = kx^2$, ее свойства и график.	1	Комбинированный	Знать свойства функции и писание по графику построенной функции. Уметь строить график функции $y = kx^2$.	Фронтальный индивидуальный	
44	§ 18. Функция $y = k/x$, ее свойства и график.	1	Урок изучения нового материала	Иметь представления о функции вида $y = k/x$, о её графике и свойствах.	Фронтальный индивидуальный	

45	§ 18. Функция $y=k/x$, ее свойства и график.	1	Комбинированный	Знать свойства функции и их описание по графику построенной функции. Уметь строить график функции $y=k/x$.	Фронтальный индивидуальный	
46	§ 19. Как построить график функции $y = f(x+l)$, если известен график функции $y=f(x)$.	1	Комбинированный	Иметь представление как с помощью параллельного переноса вправо и влево построить график функции $y=f(x+l)$.	Фронтальный индивидуальный	
47	§ 20. Как построить график функции $y = f(x) + m$, если известен график функции $y=f(x)$.	1	Комбинированный	Иметь представление, как с помощью параллельного переноса вверх или вниз построить график функции $y = f(x) + m$.	Фронтальный индивидуальный	
48	§ 21. Как построить график функции $y = f(x + l) + m$, если известен график функции $y=f(x)$.	1	Урок изучения нового материала	Иметь представление, как с помощью параллельного переноса построить график функции $y = f(x + l) + m$.	Фронтальный индивидуальный	
49	§ 21. Как построить график функции $y = f(x + l) + m$, если известен график функции $y=f(x)$.	1	Комбинированный	Уметь строить график функции вида $y = f(x + l) + m$, описывать свойства функции по её графику.	Фронтальный индивидуальный	
50	§ 22. Функция $y=ax^2+bx+c$, ее свойства и график.	1	Урок изучения нового материала	Иметь представление о функции $y=ax^2+bx+c$, о её графике и свойствах.	Фронтальный индивидуальный	
51	§ 22. Функция $y=ax^2+bx+c$, ее свойства и график.	1	Комбинированный	Уметь строить график функции $y=ax^2+bx+c$, описывать её свойства по графику..	Фронтальный индивидуальный	
52	§ 22. Функция $y=ax^2+bx+c$, ее свойства и график.	1	Урок закрепления изученного	Уметь строить график функции $y=ax^2+bx+c$, описывать её свойства по графику.	Фронтальный индивидуальный	
53	§ 23. Графическое решение квадратных уравнений.	1	Комбинированный	Знать способы решения квадратных уравнений, применять их на практике.	Фронтальный индивидуальный	

54	Подготовка к контрольной работе	1	Урок повторения и обобщения изученного	Знать способы решения квадратных уравнений, применять их на практике.	Фронтальный индивидуальный		
55	Контрольная работа №3 по теме «Построение графиков функции. Графическое решение квадратных уравнений».		Контроля знаний и умений	Уметь обобщать и систематизировать знания по данной теме.	индивидуальный		
	Г л а в а 4. Квадратные уравнения.	21	Цели: <ul style="list-style-type: none"> - формирование представлений о полном, приведенном, неполном квадратном уравнении, дискриминанте квадратного уравнения, формулах корней квадратного уравнения, теореме Виета; - формирование умений решить приведенное квадратное уравнение, применяя обратную теорему Виета; - овладение умением разложения квадратного трехчлена на множители, решения квадратного уравнения по формуле корней квадратного уравнения; - овладение навыками решения рационального и иррационального уравнения как математической модели реальных ситуаций. 				
56	§ 24. Квадратные уравнения. Основные понятия.	1	Урок изучения нового материала	Иметь представление о полном и неполном квадратном уравнении, о решении неполного квадратного уравнения.	Фронтальный индивидуальный		
57	§ 24. Квадратные уравнения. Основные понятия.	1	Комбинированный	Уметь решать неполные квадратные уравнения и полные квадратные уравнения, разложив его левую часть на множители.	Фронтальный индивидуальный		
58	§ 25. Формулы корней квадратных уравнений.	1	Урок изучения нового материала	Иметь представление о дискриминанте квадратного уравнения, формулах корней квадратного уравнения, об алгоритме решения квадратного уравнения.	Фронтальный индивидуальный		

59	§ 25. Формулы корней квадратных уравнений.	1	Комбинированный	Знать алгоритм вычисления корней квадратного уравнения, используя дискриминант. Уметь решать квадратные уравнения по алгоритму.	Фронтальный индивидуальный	
60	§ 25. Формулы корней квадратных уравнений.	1	Урок закрепления изученного	Уметь решать квадратные уравнения по формулам корней квадратного уравнения через дискриминант.	Фронтальный индивидуальный	
61	§ 26. Рациональные уравнения.	1	Урок изучения нового материала	Иметь представление о рациональных уравнениях и об их решении. Знать алгоритм решения рациональных уравнений.	Фронтальный индивидуальный	
62	§ 26. Рациональные уравнения.	1	Комбинированный	Уметь решать рациональные уравнения по заданному алгоритму и методом введения новой переменной.	. Фронтальный индивидуальный	
63	§ 26. Рациональные уравнения.	1	Урок закрепления изученного	Уметь решать рациональные уравнения по заданному алгоритму и методом введения новой переменной.	. Фронтальный индивидуальный	
64	§ 27. Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций.	1	Урок изучения нового материала	Уметь решать задачи на числа, выделяя основные этапы математического моделирования.	Фронтальный индивидуальный	
65	§ 27. Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций.	1	Комбинированный	Уметь решать задачи на движение по воде, выделяя основные этапы математического моделирования.	Фронтальный индивидуальный	
66	§ 27. Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций.	1	Комбинированный	Уметь решать задачи на движение по воде, выделяя основные этапы математического моделирования.	Фронтальный индивидуальный	
67	§ 27. Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций.	1		Уметь решать задачи на движение по воде, выделяя основные этапы математического моделирования.	Фронтальный индивидуальный	

68	§ 28. Еще одна формула корней квадратного уравнения.	1	Урок изучения нового материала	Знать алгоритм вычисления корней квадратного уравнения с четным вторым коэффициентом, используя дискриминант. Свободное решение задач на движение по воде, выделяя основные этапы математического моделирования.	Фронтальный индивидуальный	
69	§ 28. Еще одна формула корней квадратного уравнения.	1	Урок закрепления изученного	Знать алгоритм вычисления корней квадратного уравнения с четным вторым коэффициентом, используя дискриминант. Свободное решение задач на движение по воде, выделяя основные этапы математического моделирования.	Фронтальный индивидуальный	
70	§ 29. Теорема Виета.	1	Урок изучения нового материала	Иметь представление о теореме Виета и об обратной теореме Виета, о симметрических выражений с двумя переменными.	Фронтальный индивидуальный	
71	§ 29. Теорема Виета.	1	Комбинированный	Уметь применять теорему Виета и обратную теорему Виета, решая квадратные уравнения.	Фронтальный индивидуальный	
72	§ 30. Иррациональные уравнения.	1	Урок изучения нового материала	Иметь представление об иррациональных уравнениях, о равносильных уравнениях, о равносильных и неравносильных преобразованиях уравнений.	Фронтальный индивидуальный	
73	§ 30. Иррациональные уравнения.	1	Комбинированный	Уметь решать иррациональные уравнения методом возведения в квадрат обеих частей уравнения, применяя свойства равносильных преобразований.	Фронтальный индивидуальный	

74	§ 30. Иррациональные уравнения.	1	Урок закрепления изученного	Уметь решать иррациональные уравнения методом возведения в квадрат обеих частей уравнения, применяя свойства равносильных преобразований.	Фронтальный индивидуальный	
75	Подготовка к контрольной работе	1	Урок повторения и обобщения изученного		Фронтальный индивидуальный	
76	Контрольная работа №4 по теме « квадратные уравнения» « Рациональные уравнения, «Иррациональные уравнения!»	1	Контроля знаний и умений	Уметь обобщать и систематизировать знания по данной теме.	индивидуальный	
	Глава 5. Неравенства.	15	Цель: <ul style="list-style-type: none"> - формирование представлений о числовых неравенствах, о неравенстве с одной переменной, о модуле действительного числа; - формирование умений исследования функции на монотонность, применяя способ приближенных вычислений; - овладение умением построения графика функции модуль, описания её свойств; - овладение навыками решения линейный, квадратных неравенства, решения неравенств, содержащих переменную величину под знаком модуль. 			
77	§ 31. Свойства числовых неравенств.	1	Урок изучения нового материала	Знать свойства числовых неравенств. Иметь представление о неравенстве одинакового смысла, противоположного смысла. справедливость неравенств	Фронтальный индивидуальный	
78	§ 31. Свойства числовых неравенств.	1	Комбинированный	Уметь применять свойства числовых неравенств и неравенство Коши при доказательстве числовых неравенств.	Фронтальный индивидуальный	

79	§ 31. Свойства числовых неравенств.	1	Урок закрепления изученного	Уметь применять свойства числовых неравенств и неравенство Коши при доказательстве числовых неравенств.	Фронтальный индивидуальный	
80	§ 32. Исследование функций на монотонность.	1	Урок изучения нового материала	Иметь представление о возрастающей, убывающей, монотонной функции на промежутке.	Фронтальный индивидуальный	
81	§ 32. Исследование функций на монотонность.	1	Комбинированный	Уметь построить и исследовать на монотонность функции: линейную, квадратную, обратной пропорциональности, функцию корень.	. Фронтальный индивидуальный	
82	§ 32. Исследование функций на монотонность.	1	Урок закрепления изученного	Уметь построить и исследовать на монотонность функции: линейную, квадратную, обратной пропорциональности, функцию корень.	Фронтальный индивидуальный	
83	§ 33. Решение линейных неравенств.	1	Урок изучения нового материала	Иметь представление о неравенстве с переменной, о системе линейных неравенств, о пересечении решений неравенств системы.	Фронтальный индивидуальный	
84	§ 33. Решение линейных неравенств.	1	Комбинированный	Уметь решать неравенства с одной переменной и системы линейных неравенств.	Фронтальный индивидуальный	
85	§ 34. Решение квадратных неравенств.	1	Урок изучения нового материала	Иметь представление о квадратном неравенстве, о знаке объединения множеств, об алгоритме решения квадратного неравенства, о методе интервалов.	Фронтальный индивидуальный	

86	§ 34. Решение квадратных неравенств.	1	Комбинированный	Знать, как решать квадратное неравенство по алгоритму и методом интервалов.	Фронтальный индивидуальный	
87	§ 34. Решение квадратных неравенств.	1	Урок закрепления изученного	Знать, как решать квадратное неравенство по алгоритму и методом интервалов.	Фронтальный индивидуальный	
88	§ 35. Приближенные значения действительных чисел.	1	Урок изучения нового материала	Знать о приближенном значении по недостатку или по избытку, об округлении числа, о погрешности приближения, об абсолютной и относительной погрешности.	Фронтальный индивидуальный	
89	§ 35. Приближенные значения действительных чисел.	1	Комбинированный	Знать о приближенном значении по недостатку или по избытку, об округлении числа, о погрешности приближения, об абсолютной и относительной погрешности.	Фронтальный индивидуальный	
90	§ 36. Стандартный вид положительного числа.	1	Урок повторения и обобщения изученного	Знать о приближенном значении по недостатку или по избытку, об округлении числа, о погрешности приближения, об абсолютной и относительной погрешности.	Фронтальный индивидуальный	
91	Контрольная работа №5 по теме «Числовые и квадратные неравенства».		Контроля знаний и умений	Уметь обобщать и систематизировать знания и умения по данной теме.	индивидуальный	
	Обобщающее повторение.	11	Цель: - обобщить и систематизировать знания тем курса алгебры 8 класса с решением заданий повышенной сложности; - формирование понимания возможности использования приобретенных знаний и умений в практической деятельности.			
92	Итоговое повторение. Алгебраические дроби.	1	Урок повторения и обобщения изученного	Уметь применять основное свойство дроби при преобразовании алгебраических дробей и их сокращении.	Фронтальный индивидуальный	

93	Итоговое повторение. Алгебраические дроби.	1	Урок повторения и обобщения изученного	Уметь преобразовывать рациональные выражения, используя все действия с алгебраическими дробями.	Фронтальный индивидуальный	
94	Итоговое повторение. Функция $y = \sqrt{x}$. Свойства квадратного корня.	1	Урок повторения и обобщения изученного	Уметь строить график функции $y = \sqrt{x}$, знать ее свойства.	Фронтальный индивидуальный	
95	Итоговое повторение. Функция $y = \sqrt{x}$. Свойства квадратного корня.	1	Урок повторения и обобщения изученного	Уметь строить график функции $y = \sqrt{x}$, знать ее свойства.	Фронтальный индивидуальный	
96	Итоговое повторение. Квадратичная функция. Функция $y = k/x$.	1	Урок повторения и обобщения изученного	Знать свойства функции и их описание по графику построенной функции. Уметь строить график функции $y = k/x$.	Фронтальный индивидуальный	
97	Итоговое повторение. Квадратичная функция. Функция $y = k/x$.	1	Урок повторения и обобщения изученного	Знать свойства функции и их описание по графику построенной функции. Уметь строить график функции $y = k/x$.	Фронтальный индивидуальный	
98	Итоговое повторение. Квадратные уравнения.	1	Урок повторения и обобщения изученного	Уметь решать квадратные уравнения по формулам корней квадратного уравнения через дискриминант.	Фронтальный индивидуальный	
99	Итоговое повторение. Квадратные уравнения.	1	Урок повторения и обобщения изученного	Уметь применять теорему Виета и обратную ей, решая квадратные уравнения.	Фронтальный индивидуальный	
100	Итоговое повторение. Квадратные уравнения.	1	Урок повторения и обобщения изученного	Уметь применять теорему Виета и обратную ей, решая квадратные уравнения	Фронтальный индивидуальный	
101	Итоговое повторение. Неравенства.	1	Урок повторения и обобщения изученного	Уметь решать линейные и квадратные неравенства с одной переменной; решать линейные и	Фронтальный индивидуальный	

				квадратные неравенства с одной переменной, содержащие модуль; решать неравенства графически.		
102	Итоговое повторение. Неравенства.	1	Урок повторения и обобщения изученного	Уметь решать линейные и квадратные неравенства с одной переменной; решать линейные и квадратные неравенства с одной переменной, содержащие модуль; решать неравенства графически.	Фронтальный индивидуальный	