

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Введение

В рабочей программе представлены содержание математического образования, требования к обязательному и возможному уровню подготовки обучающегося, виды контроля, а также компьютерное обеспечение урока. Рабочая программа составлена на основе Примерной программы основного общего образования по математике:

1. Закон Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании».
2. Государственный стандарт общего образования (приказ Минобрнауки России №1089 от 5 марта 2004 г.) и ФБУП (приказ Минобрнауки РФ №1312 от 09.03.2004 г.).
3. Письмо МО России от 23.09.2003 г. №03-93 ин/13-03 «О введении элементов комбинаторики, статистики и теории вероятностей в содержание математического образования основной школы».
4. Примерные программы основного общего и среднего (полного) общего образования по математике (письмо Департамента государственной политики в образовании МОиН РФ от 07.06.2005 г. №03 – 1263).
5. Приказ Министерства образования и науки РФ от 31 марта 2014 г. № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования».
6. Примерная программа общеобразовательных учреждений по алгебре 7–9 классы, к учебному комплексу для 7-9 классов (авторы Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.Н. Нешков, С.Б. Суворова Ю.Н., составитель Т.А. Бурмистрова – М: «Просвещение», 2009)

Изменения, внесенные в авторскую рабочую программу, отличительные особенности по сравнению с примерной программой состоят в изменении количества часов на изучение отдельных тем, перестановке порядка изучения тем, расширении содержания учебного материала и т.д., обосновываются особенностями обучения в конкретном классе, курсами повышения квалификации учителя, уроками на повторение материала 5-6 класса.

Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение алгебры в 8 классе отводится 3 часа в неделю, всего 102 часа.

В течение года планируется провести 10 контрольных работ:

Контрольная работа №1 «Рациональные дроби»

Контрольная работа №2 «Умножение и деление дробей»

Контрольная работа №3 «Квадратные корни»

Контрольная работа №4 «Преобразование выражений»

Контрольная работа №5 «Квадратные уравнения»

Контрольная работа №6 «Дробные рациональные уравнения»

Контрольная работа №7 «Числовые неравенства»
Контрольная работа №8 «Неравенства с одной переменной»
Контрольная работа №9 «Степень с целым показателем»
Контрольная работа №10 «Итоговая контрольная работа».

Промежуточная аттестация (вводная, текущая, тематическая, рубежная, итоговая, комплексная) проводится в форме тестов, контрольных и самостоятельных работ. Итоговая аттестация – согласно Уставу образовательного учреждения.

Используемый учебно-методический комплект:

Учебник «Алгебра. 8 класс»/Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков, С.Б. Суворова; под ред. С.А. Теляковского. – М.: Просвещение, 2011. – 240 с.

Алгебра. Дидактические материалы. 8 класс/В.И. Жохов, Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк. – М.: Просвещение, 2012. – 160 с.

Ю.А. Глазков. Самостоятельные и контрольные работы по алгебре: 8 класс: к учебнику Ю.Н. Макарычева и др.; под ред. С.А. Теляковского «Алгебра. 8 класс»/Ю.А. Глазков, М.Я. Гаиашвили. – М.: Издательство «Экзамен», 2012. – 143 с.

Ю.А. Глазков. Тесты по алгебре: 8 класс: к учебнику Ю.Н. Макарычева и др. «Алгебра. 8 класс» / Ю.А. Глазков, М. Я. Гаиашвили. – М.: Издательство «Экзамен», 2011. – 109 с.

Общая характеристика учебного предмета, курса

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.

При изучении курса математики на базовом уровне продолжают развиваться и получают развитие содержательные линии: *«Числа и вычисления»*, *«Выражения и их преобразования»*, *«Функции»*, *«Уравнения и неравенства»*, *«Геометрия»*, *«Элементы комбинаторики, теории вероятностей, статистики и логики»*. В рамках указанных содержательных линий решаются следующие задачи:

- развитие представления о числе и роли вычислений в человеческой практике; формирование практических навыков выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развитие вычислительной культуры;
- овладение символическим языком алгебры, выработка формально-оперативные алгебраических умений и применение их к решению математических и нематематических задач;
- изучение свойств и графиков элементарных функций, научиться использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;
- развитие пространственных представлений и изобразительных умений, освоение основных фактов и методов планиметрии, знакомство с простейшими пространственными телами и их свойствами;
- получение представления о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;
- развитие логического мышления и речи – умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- формирование представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.

Описание места учебного предмета, курса в учебном плане

Федеральный базисный учебный образовательный план для образовательных учреждений Российской Федерации предусматривает обязательное изучение алгебры на этапе основного общего образования в объеме 324 ч (340 ч), в том числе в 8-х классах: базовый уровень обучения в объеме 102 часов, в неделю – 3 часа; в том числе 10 часов отведено для проведения текущих контрольных работ в 8 классе.

Планируемые результаты изучения учебного предмета, курса - умения и навыки ученика:

В результате изучения курса алгебры учащиеся 8 класса должны овладевать следующими компетенциями:

- коммуникативные: навыки работы в группе, умение предотвращать конфликты, контактность, владение различными социальными ролями в коллективе, умение представлять себя.
- ценностно-смысловые: способность видеть и понимать окружающий мир, ориентироваться в нем; умение выбирать целевые и смысловые установки для своих действий и поступков, принимать решения.
- учебно-познавательные: владение креативными навыками продуктивной деятельности, умение добывать знания непосредственно из

реальности, владение приемами действий в нестандартных ситуациях, эвристическими методами решения проблем.

- **информационные:** умение самостоятельно искать, анализировать, сохранять и отбирать необходимую информацию; умение организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать необходимую информацию.

- **личностное самосовершенствование:** соблюдение правил гигиены, забота о собственном здоровье, безопасность жизнедеятельности.

- общеучебные умения и навыки:

- понимать учебную задачу, поставленную учителем, и действовать строго в соответствии с ней;

- работать в заданном темпе;

- учиться пооперационному контролю учебной работы (своей и товарища), оценивать учебные действия (свои и товарища) по образцу оценки учителя;

- уметь работать самостоятельно и вместе с товарищем, работать в группах;

- оказывать необходимую помощь учителю на уроке и вне его;

- самостоятельно обращаться к вопросам и заданиям учебника;

- работать с материалами приложения учебника;

- использовать образцы в процессе самостоятельной работы;

- отвечать на вопросы по тексту; учиться связно отвечать по плану.

Самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях;

- аргументировать и отстаивать свою точку зрения, уметь слушать других;

- извлекать учебную информацию на основе сопоставительного анализа объектов;

- самостоятельно действовать в ситуации неопределенности при решении актуальных для них проблем.

- межпредметные связи, раскрытые в ходе изучения курса:

Данная программа предусматривает межпредметные связи с физикой, химией, информатикой и ИКТ, геометрией, черчением.

Требования к уровню подготовки учащихся

В результате изучения курса учащиеся должны овладеть следующими умениями, представляющими обязательный минимум:

знать/понимать

- существо понятия математического доказательства; примеры доказательств;

- существо понятия алгоритма; примеры алгоритмов;

- как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;

- как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;
- как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;
- вероятностный характер многих закономерностей окружающего мира; примеры статистических закономерностей и выводов;
- смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации;

уметь

- 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;
 - решать линейные неравенства с одной переменной и их системы;
 - находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по ее аргументу; находить значение аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;
 - определять свойства функции по ее графику; применять графические представления при решении уравнений, систем, неравенств;
 - описывать свойства изученных функций, строить их графики;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:*
- выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; нахождения нужной формулы в справочных материалах;
 - моделирования практических ситуаций и исследования построенных моделей с использованием аппарата алгебры;
 - описания зависимостей между физическими величинами соответствующими формулами при исследовании несложных практических ситуаций;
 - интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами.

Содержание рабочей программы, курса

Глава 1. Рациональные дроби (23 часа)

Рациональная дробь. Основное свойство дроби, сокращение дробей. Тождественные преобразования рациональных выражений. Функция $y = \frac{k}{x}$ и её график.

Цель: выработать умение выполнять тождественные преобразования рациональных выражений.

Так как действия с рациональными дробями существенным образом опираются на действия с многочленами, то в начале темы необходимо повторить с обучающимися преобразования целых выражений.

Главное место в данной теме занимают алгоритмы действий с дробями. Учащиеся должны понимать, что сумму, разность, произведение и частное дробей всегда можно представить в виде дроби. Приобретаемые в данной теме умения выполнять сложение, вычитание, умножение и деление дробей являются опорными в преобразованиях дробных выражений. Поэтому им следует уделить особое внимание. Нецелесообразно переходить к комбинированным заданиям на все действия с дробями прежде, чем будут усвоены основные алгоритмы. Задания на все действия с дробями не должны быть излишне громоздкими и трудоемкими.

При нахождении значений дробей даются задания на вычисления с помощью калькулятора. В данной теме расширяются сведения о статистических характеристиках. Вводится понятие среднего гармонического ряда положительных чисел.

Изучение темы завершается рассмотрением свойств графика функции $y = \frac{k}{x}$.

Глава 2. Квадратные корни (19 часов)

Понятие об иррациональных числах. Общие сведения о действительных числах. Квадратный корень. Понятие о нахождении приближенного значения квадратного корня. Свойства квадратных корней. Преобразования выражений, содержащих квадратные корни. Функция $y = \sqrt{x}$, её свойства и график.

Цель: систематизировать сведения о рациональных числах и дать представление об иррациональных числах, расширив тем самым понятие о числе; выработать умение выполнять преобразования выражений, содержащих квадратные корни.

В данной теме учащиеся получают начальное представление о понятии действительного числа. С этой целью обобщаются известные обучающимся сведения о рациональных числах. Для введения понятия иррационального числа используется интуитивное представление о том, что каждый отрезок имеет длину и потому каждой точке координатной прямой соответствует некоторое число. Показывается, что существуют точки, не имеющие рациональных абсцисс.

При введении понятия корня полезно ознакомить обучающихся с нахождением корней с помощью калькулятора.

Основное внимание уделяется понятию арифметического квадратного корня и свойствам арифметических квадратных корней. Доказываются теоремы о корне из произведения и дроби, а также тождество $\sqrt{a^2} = |a|$, которые получают применение в преобразованиях выражений, содержащих квадратные корни. Специальное внимание уделяется освобождению от

иррациональности в знаменателе дроби в выражениях вида $\frac{a}{\sqrt{b}}$, $\frac{a}{\sqrt{b} \pm \sqrt{c}}$.

Умение преобразовывать выражения, содержащие корни, часто используется как в самом курсе алгебры, так и в курсах геометрии, алгебры и начал анализа.

Продолжается работа по развитию функциональных представлений обучающихся. Рассматриваются функция $y = \sqrt{x}$, её свойства и график. При изучении функции $y = \sqrt{x}$, показывается ее взаимосвязь с функцией $y = x^2$, где $x \geq 0$.

Глава 3. Квадратные уравнения (22 часа)

Квадратное уравнение. Формула корней квадратного уравнения. Решение рациональных уравнений. Решение задач, приводящих к квадратным уравнениям и простейшим рациональным уравнениям.

Цель: выработать умения решать квадратные уравнения и простейшие рациональные уравнения и применять их к решению задач.

В начале темы приводятся примеры решения неполных квадратных уравнений. Этот материал систематизируется. Рассматриваются алгоритмы решения неполных квадратных уравнений различного вида.

Основное внимание следует уделить решению уравнений вида $ax^2 + bx + c = 0$, где $a \neq 0$, с использованием формулы корней. В данной теме учащиеся знакомятся с формулами Виета, выражающими связь между корнями квадратного уравнения и его коэффициентами. Они используются в дальнейшем при доказательстве теоремы о разложении квадратного трехчлена на линейные множители.

Учащиеся овладевают способом решения дробных рациональных уравнений, который состоит в том, что решение таких уравнений сводится к решению соответствующих целых уравнений с последующим исключением посторонних корней.

Изучение данной темы позволяет существенно расширить аппарат уравнений, используемых для решения текстовых задач.

Глава 4. Неравенства (20 часов)

Числовые неравенства и их свойства. Почленное сложение и умножение числовых неравенств. Погрешность и точность приближения. Линейные неравенства с одной переменной и их системы.

Цель: ознакомить обучающихся с применением неравенств для оценки значений выражений, выработать умение решать линейные неравенства с одной переменной и их системы.

Свойства числовых неравенств составляют ту базу, на которой основано решение линейных неравенств с одной переменной. Теоремы о почленном сложении и умножении неравенств находят применение при выполнении простейших упражнений на оценку выражений по методу границ. Вводятся понятия абсолютной погрешности и точности приближения, относительной погрешности.

Умения проводить дедуктивные рассуждения получают развитие как при доказательствах указанных теорем, так и при выполнении упражнений на доказательства неравенств.

В связи с решением линейных неравенств с одной переменной дается понятие о числовых промежутках, вводятся соответствующие названия и обозначения. Рассмотрению систем неравенств с одной переменной предшествует ознакомление обучающихся с понятиями пересечения и объединения множеств.

При решении неравенств используются свойства равносильных неравенств, которые разъясняются на конкретных примерах. Особое внимание следует уделить отработке умения решать простейшие неравенства вида $ax > b$, $ax < b$, остановившись специально на случае, когда $a < 0$.

В этой теме рассматривается также решение систем двух линейных неравенств с одной переменной, в частности таких, которые записаны в виде двойных неравенств.

Глава 5. Степень с целым показателем. Элементы статистики (11 часов)

Степень с целым показателем и ее свойства. Стандартный вид числа. Начальные сведения об организации статистических исследований.

Цель: выработать умение применять свойства степени с целым показателем в вычислениях и преобразованиях, сформировать начальные представления о сборе и группировке статистических данных, их наглядной интерпретации.

В этой теме формулируются свойства степени с целым показателем. Метод доказательства этих свойств показывается на примере умножения степеней с одинаковыми основаниями. Дается понятие о записи числа в стандартном виде. Приводятся примеры использования такой записи в физике, технике и других областях знаний.

Учащиеся получают начальные представления об организации статистических исследований. Они знакомятся с понятиями генеральной и выборочной совокупности. Приводятся примеры представления статистических данных в виде таблиц частот и относительных частот. Обучающимся предлагаются задания на нахождение по таблице частот таких статистических характеристик, как среднее арифметическое, мода, размах. Рассматривается вопрос о наглядной интерпретации статистической информации. Известные обучающимся способы наглядного представления статистических данных с помощью столбчатых и круговых диаграмм расширяются за счет введения таких понятий, как полигон и гистограмма.

6. Повторение (7 часов)

Цель: Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс алгебры 8 класса.

Тематическое планирование по алгебре 8 класс

№ урока (+дата карандашом)	Тема урока	Основные виды учебной деятельности			Примечание *
		Метапредметные УУД	Предметные УУД	Личностные УУД	
Раздел 1. Рациональные дроби и их свойства (23 урока)					
1	Рациональные выражения	<p>Понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.</p> <p>Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений</p>	<p>Формулировать основное свойство рациональной дроби и применять его для преобразования дробей.</p> <p>Выполнять действия с рациональными дробями.</p> <p>Представлять целое выражение в виде многочлена, дробное – в виде отношения многочленов; доказывать тождества.</p>	<p>Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры</p>	
2	Рациональные выражения				
3	Основное свойство дроби				
4	Сокращение дробей				
5	Сокращение дробей				
6	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями				
7	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями				
8	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями				
9	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями				
10	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями				
11	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями				
12	Контрольная работа №1 по теме «Рациональные дроби»				
13	Умножение дробей. Возведение дроби в степень				

14	Умножение дробей. Возведение дроби в степень				
15	Деление дробей				
16	Деление дробей				
17	Преобразование рациональных выражений				
18	Преобразование рациональных выражений				
19	Преобразование рациональных выражений				
20	Преобразование рациональных выражений				
21	Функция обратной пропорциональности и её график				
22	Функция обратной пропорциональности и её график				
23	Контрольная работа №2 по теме «Умножение и деление дробей»				
Раздел 2. Квадратные корни (19 уроков)					
24	Рациональные и иррациональные числа	Исследовать простейшие числовые закономерности. Понимать суть алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом. Анализировать и осмысливать текст	Доказывать свойства арифметических квадратных корней; применять их для преобразования выражений. Вычислять значение выражений, содержащих квадратные корни; выражать переменные из геометрических и физических формул. Исследовать уравнение вида $x^2 = a$; находить	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры. Строить логическую	
25	Рациональные и иррациональные числа				
26	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень				
27	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень				
28	Уравнение $x^2 = a$				
29	Уравнение $x^2 = a$				
30	Функция арифметического квадратного корня				
31	Квадратный корень из произведения				
32	Квадратный корень из дроби				
33	Квадратный корень из степени				

34	Контрольная работа №3 по теме «Квадратные корни»	задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов.	точные и приближенные корни при $a > 0$.	цепочку рассуждений.	
35	Вынесение множителя из-под знака корня				
36	Вынесение множителя из-под знака корня				
37	Внесение множителя под знак корня				
38	Внесение множителя под знак корня				
39	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни				
40	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни				
41	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни				
42	Контрольная работа №4 по теме «Преобразование выражений, содержащих квадратные корни»				
Раздел 3. Квадратные уравнения (22 урока)					
43	Определение квадратного уравнения	Исследовать простейшие числовые закономерности. Понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.	Распознавать линейные и квадратные уравнения, целые и дробные уравнения. Решать линейные, квадратные уравнения, а также уравнения, сводящиеся к ним; решать дробно-рациональные уравнения. Исследовать квадратные уравнения по дискриминанту и коэффициентам. Решать текстовые задачи алгебраическим способом: переходить от словесной формулировки условия задачи к алгебраической модели путем составления	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры. Строить логическую цепочку рассуждений.	
44	Неполные квадратные уравнения				
45	Неполные квадратные уравнения				
46	Формула корней квадратного уравнения				
47	Формула корней квадратного уравнения				
48	Формула корней квадратного уравнения				
49	Решение задач с помощью квадратных уравнений				
50	Решение задач с помощью квадратных уравнений				
51	Теорема Виета				
52	Теорема Виета				
53	Контрольная работа №5 по теме «Квадратные уравнения»				
54	Решение дробных рациональных уравнений	Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать			
55	Решение дробных рациональных уравнений				

56	Решение дробных рациональных уравнений	ь условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов.	уравнения; решать составленное уравнение; интерпретировать результат		
57	Решение дробных рациональных уравнений				
58	Решение задач с помощью рациональных уравнений				
59	Решение задач с помощью рациональных уравнений				
60	Решение задач с помощью рациональных уравнений				
61	Графический способ решения уравнений				
62	Графический способ решения уравнений				
63	Графический способ решения уравнений				
64	Контрольная работа № 6 по теме «Дробные рациональные уравнения»				
Раздел 4. Неравенства (20 уроков)					
65	Числовые неравенства	Исследовать простейшие числовые закономерности. Понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.	Формулировать свойства числовых неравенств, иллюстрировать их на координатной прямой, доказывать алгебраически; применять свойства неравенств при решении задач. Распознавать линейные и квадратные неравенства. Решать линейные неравенства, системы линейных неравенств. Решать квадратные неравенства на основе графических представлений.	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры. Строить логическую цепочку рассуждений, критически оценивать полученный	
66	Числовые неравенства				
67	Числовые неравенства				
68	Свойства числовых неравенств				
69	Свойства числовых неравенств				
70	Свойства числовых неравенств				
71	Сложение и умножение числовых неравенств				
72	Сложение и умножение числовых неравенств				
73	Контрольная работа № 7 по теме «Числовые неравенства»				
74	Числовые промежутки				
75	Числовые промежутки				
76	Числовые промежутки				
77	Решение неравенств с одной переменной				
78	Решение неравенств с одной переменной				
79	Решение неравенств с одной переменной				
80	Решение систем неравенств с одной				

	переменной			ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.	
81	Решение систем неравенств с одной переменной				
82	Решение систем неравенств с одной переменной				
83	Решение систем неравенств с одной переменной				
84	Контрольная работа № 8 по теме «Неравенства с одной переменной»				
Раздел 5. Степень с целым показателем. Элементы статистики (11 уроков)					
85	Определение степени с целым отрицательным показателем	Исследовать простейшие числовые закономерности. Понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.	Формулировать определение степени с целым показателем. Формулировать, записывать в символической форме и иллюстрировать примерами свойства степени с целым показателем; применять свойства степени для преобразования выражений и вычислений.	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры. Строить логическую цепочку рассуждений.	
86	Определение степени с целым отрицательным показателем				
87	Свойства степени с целым показателем				
88	Свойства степени с целым показателем				
89	Стандартный вид числа				
90	Стандартный вид числа				
91	Контрольная работа № 9 по теме «Степень с целым показателем»				
92	Элементы статистики				
93	Элементы статистики				
94	Элементы статистики				
95	Элементы статистики				
Раздел 6. Повторение (7 уроков)					
96	Повторение «Действия с рациональными дробями»	Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов.	Формулировать и записывать с помощью букв основные понятия курса алгебры 8 класса, свойства, им присущие, классифицировать данные понятия. Владеть различными приемами преобразования рациональных дробей, решения систем неравенств,	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры. Строить	
97	Повторение «Действия с рациональными дробями»				
98	Повторение «Действия с корнями»				
99	Повторение «Действия с корнями»				
100	Повторение «Решение квадратных уравнений»				
101	Повторение «Решение рациональных уравнений»				

102	Итоговая контрольная работа (№ 10)	Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений.	применять формулу нахождения корней квадратного уравнения.	логическую цепочку рассуждений.	
-----	-------------------------------------------	-------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------	---------------------------------	--

Материально-техническое обеспечение программы:

1. Печатные пособия:

– литература для учителя (основная и дополнительная)

1) Учебник «Алгебра. 8 класс»/Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков, С.Б. Суворова; под ред. С.А. Теляковского. – М.: Просвещение, 2011. – 240 с.

2) Алгебра. Дидактические материалы. 8 класс/В.И. Жохов, Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк. – М.: Просвещение, 2012. – 160 с.

3) Ю.А. Глазков. Самостоятельные и контрольные работы по алгебре: 8 класс: к учебнику Ю.Н. Макарычева и др.; под ред. С.А. Теляковского «Алгебра. 8 класс»/Ю.А. Глазков, М.Я. Гаиашвили. – М.: Издательство «Экзамен», 2012. – 143 с.

4) Ю.А. Глазков. Тесты по алгебре: 8 класс: к учебнику Ю.Н. Макарычева и др. «Алгебра. 8 класс» / Ю.А. Глазков, М. Я. Гаиашвили. – М.: Издательство «Экзамен», 2011. – 109 с.

– литература для обучающихся (основная и дополнительная)

1) Ю.А. Глазков. Тесты по алгебре: 8 класс: к учебнику Ю.Н. Макарычева и др. «Алгебра. 8 класс» / Ю.А. Глазков, М. Я. Гаиашвили. – М.: Издательство «Экзамен», 2011. – 109 с.

– плакаты и карты, размещенные на стендах в кабинете.

2. Информационно-коммуникационные средства:

– материалы на электронных носителях:

- Живая математика;
- MS Office;
- компьютерные тренажеры.

– Интернет – ресурсы:

Сайт Министерства образования и науки РФ: <http://минобрнауки.рф/>

Федеральный портал «Российское образование»: <http://www.edu.ru/>

Тестирование online: 5 - 11 классы: <http://www.kokch.kts.ru/cdo/>

Педагогическая мастерская, уроки в Интернет и многое другое: <http://teacher.fio.ru>

Новые технологии в образовании: <http://edu.secna.ru/main/>

Путеводитель «В мире науки» для школьников: <http://www.uic.ssu.samara.ru/~nauka/>

www.school-collection.edu.ru/ Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.

www.it-n.ru/ «Сеть творческих учителей»

www.festival.1september.ru Фестиваль педагогических идей «Открытый урок».

3. Технические средства обучения:

- компьютер;
- аудиосистема;
- мультимедийный проектор;

- экран проекционный;
- интерактивная приставка Mimiо.