

МАОУ «Первомайская СОШ»

Рассмотрено
на заседании ШМО

Протокол № 1 «20» августа 2019 г.

Руководитель

Куф
Подпись

Кубайдушева
Расшифрованный подписи

Утверждено
Директор школы

от «28» августа 2019 г.



Рабочая программа
по алгебре для 8 класса
2019 – 2020 у. г.



Федеральный
Государственный
Образовательный
СТАНДАРТ

п. Первомайский – 2019

Пояснительная записка.

Рабочая программа по алгебре для учащихся 8 классов составлена в соответствии с Федеральным законом "Об образовании Российской Федерации" 2012 года; основными положениями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, планируемыми результатами, требованиями основной образовательной программы ООО "Первомайская СОШ"; на основе сборника рабочих программ 7 -9 классы, пособие для общеобразовательных организаций/сост. Т.А. Бурмистрова - М. "Просвещение" 2018 год.

Рабочая программа рассчитана на 136 учебных часов, 3 часа из обязательной части, 1 час из части формируемой участниками образовательных отношений.

Общая характеристика учебного предмета

Школьное образование в современных условиях призвано обеспечить функциональную грамотность и социальную адаптацию обучающихся на основе приобретения ими компетентностного опыта в сфере учения, познания, профессионально-трудового выбора, личностного развития, ценностных ориентаций и смыслов творчества. Это предопределяет направленность целей обучения на формирование компетентной личности, способной к жизнедеятельности и самоопределению в информационном обществе, ясно представляющей свои потенциальные возможности, ресурсы и способы реализации выбранного жизненного пути.

Курс математики в 8 классе складывается из следующих содержательных компонентов: *арифметика (на уроках повторения и обобщения); алгебра; геометрия; элементы комбинаторики, теории вероятностей, статистики и логики*. В своей совокупности они отражают богатый опыт обучения математике в нашей стране, учитывают современные тенденции отечественной и зарубежной школы и позволяют реализовать поставленные перед школьным образованием цели на информационно емком и практически значимом материале. Эти содержательные компоненты, развиваясь на протяжении всех лет обучения, естественным образом переплетаются и взаимодействуют в учебных курсах.

Курс математики характеризуется повышением теоретического уровня обучения, постепенным усилением роли теоретических обобщений и дедуктивных заключений. Прикладная направленность курса обеспечивается систематическим обращением к примерам, раскрывающим возможности применения математики к изучению действительности и решению практических задач.

Арифметика призвана способствовать приобретению практических навыков, необходимых для повседневной жизни. Она служит базой для всего дальнейшего изучения математики, способствует логическому развитию и формированию умения пользоваться алгоритмами.

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

Целью изучения курса алгебры 8 класса 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, осуществление функциональной подготовки школьников.

Другой важной задачей изучения алгебры является получение школьниками конкретных знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов (равномерных, равноускоренных, экспоненциальных, периодических и др.), для формирования представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей становятся обязательным компонентом школьного образования, усиливающим его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим для формирования функциональной грамотности – умений воспринимать и анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчеты. Изучение основ комбинаторики позволит учащемуся осуществлять рассмотрение случаев, перебор и подсчет числа вариантов, в том числе и простейших прикладных задач. При изучении статистики и теории вероятностей обогащаются представления о современной картине мира и методах его исследования, формируется понимание роли статистики как источника социально значимой информации и закладываются основы вероятностного мышления.

Курс алгебры построен в соответствии с традиционными содержательно-методическими линиями: числовой, функциональной, алгоритмической, уравнений и неравенств, алгебраических преобразований.

Одной из главных особенностей курса алгебры является то, что в нем реализуется взаимосвязь принципов научности и доступности и уделяется особое внимание обеспечению прочного усвоения основ математических знаний всеми учащимися.

Особенностью курса является также его практическая направленность, которая служит стимулом развития у учащихся интереса к алгебре, а также основной для формирования осознанных математических навыков и умений.

«Идеология» основного курса алгебры делает его органическим продолжением и обобщением курса арифметики. Центральное понятие этого курса – понятие числа – развивается и расширяется от рационального до действительного. Усвоение алгебры осуществляется успешно, если изучение теоретического материала проходит в процессе решения задач. Этим достигается осмысленность и прочность знаний учащихся.

Большое количество разнообразных задач на применение алгебры в геометрии, физике, технике и т.д. помогает учащимся понять практическую необходимость изучения алгебры.

В ходе преподавания алгебры в 8 классе, работы над формированием у учащихся универсальных учебных действий следует обращать внимание на то, чтобы они овладевали умениями общеучебного характера, разнообразными способами деятельности, приобретали опыт:

- планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов;
- решения разнообразных классов задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения;
- исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки

и формулирования новых задач;

- ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной форме, использования различных языков математики (словесного, символического, графического), свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- проведения доказательных рассуждений, аргументации, выдвижения гипотез и их обоснования;

- поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных

информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

Цели и задачи изучения алгебры

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

- Выработать умение выполнять тождественные преобразования рациональных выражений.
- Расширить класс функций, свойства и графики которых известны учащимся; продолжить формирование представлений о таких фундаментальных понятиях математики, какими являются понятия функции, её области определения, ограниченности. Непрерывности, наибольшего и наименьшего значений на заданном промежутке.
- Выработать умение выполнять несложные преобразования выражений, содержащих квадратный корень, изучить новую функцию $y = \sqrt{x}$.
- Навести определённый порядок в представлениях учащихся о действительных (рациональных и иррациональных) числах
- Выработать умение выполнять действия над степенями с любыми целыми показателями.
- Выработать умения решать квадратные уравнения и уравнения, сводящиеся к квадратным, и применять их при решении задач.
- Выработать умения решать линейные и квадратные неравенства с одной переменной; познакомиться со свойствами монотонности функции;
- 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.

Обучение математике в основной школе направлено на достижение следующих **целей:**

1. В направлении личностного развития:

- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;

- формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей.

2. В метапредметном направлении:

- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
- развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
- формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности.

3. В предметном направлении:

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
- создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения содержания курса алгебры:

Изучение алгебры по данной программе способствует формированию у учащихся **личностных, метапредметных и предметных результатов** обучения, соответствующих требованиям федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

Личностные результаты:

- 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;
- 2) ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;

- 3) осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;
- 4) умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
- 5) критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.

Метапредметные результаты:

- 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 2) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- 3) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;
- 4) умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- 5) развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- 6) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- 7) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 8) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических задач, и представлять её в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;
- 9) умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 10) умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки;
- 11) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

Предметные результаты:

- 1) осознание значения математики для повседневной жизни человека;
- 2) представление о математической науке как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- 3) развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования;
- 4) владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;

5) систематические знания о функциях и их свойствах;

6) практически значимые математические умения и навыки, их применение к решению математических и нематематических задач предполагающее умения:

- выполнять вычисления с действительными числами;
- решать уравнения, неравенства, системы уравнений и неравенств;
- решать текстовые задачи арифметическим способом, с помощью составления и решения уравнений, систем уравнений и неравенств;
- использовать алгебраический язык для описания предметов окружающего мира и создания соответствующих математических моделей;
- проверить практические расчёты: вычисления с процентами, вычисления с числовыми последовательностями, вычисления статистических характеристик, выполнение приближённых вычислений;
- выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
- выполнять операции над множествами;
- исследовать функции и строить их графики;
- читать и использовать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы (столбчатой или круговой);
- решать простейшие комбинаторные задачи.

Основное содержание изучаемого курса

Повторение курса алгебры 7-го класса (5 часов) Введено с целью повторения понятий: степень, действия над многочленами, формулы сокращённого умножения, системы линейных уравнений с двумя переменными.

Алгебраические дроби: (29 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.

Функция $y = \sqrt{x}$, свойства квадратного корня (25 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 $\sqrt{x^2} = |x|$

Квадратичная функция. Функция $y = \frac{k}{x}$ (24ч.)

Функция $y = ax^2$, ее 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, ее 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.

Квадратные уравнения (24 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 (18 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.

Обобщающее повторение (9 ч.)

Тематическое планирование (с указанием универсальных учебных действий)

параграф	Содержание учебного материала	Кол-во часов	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
	Повторение курса алгебры 7-го класса	5	<i>Повторить</i> понятия: степень одночлена, стандартный вид многочлена, действия над многочленами, формулы сокращённого умножения, линейная функция, системы линейных уравнений с двумя переменными; Раскладывают многочлены на множители различными способами, строят графики линейных функций, находят значения функции по заданному аргументу, решают линейные уравнения, решают системы линейных уравнений способами подстановки и сложения, выбирают рациональный способ решения, проводят сравнительный анализ, осуществляют проверку выводов.
Глава 1		Рациональные выражения	29 часов
1	Рациональные дроби. Основные понятия.	2	<i>Распознавать</i> целые рациональные выражения, дробные рациональные выражения,

параграф	Содержание учебного материала	Кол-во часов	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
2	Основное свойство рациональной дроби	4	<p>приводить примеры таких выражений. <i>Формулировать:</i> <i>определения:</i> рационального выражения, допустимых значений переменной, тождественно равных выражений, тождества, равносильных уравнений, рационального уравнения, степени с нулевым показателем, степени с целым отрицательным показателем, стандартного вида числа, обратной пропорциональности; <i>свойства:</i> основное свойство рациональной дроби, свойства степени с целым показателем, уравнений; <i>правила:</i> сложения, вычитания, умножения, деления дробей, возведения дроби в степень; <i>условие равенства дроби нулю.</i> <i>Доказывать</i> свойства степени с целым показателем. <i>Описывать</i> графический метод решения уравнений с одной переменной. <i>Применять</i> основное свойство рациональной дроби для сокращения и преобразования дробей. Приводить дроби к новому (общему) знаменателю. Находить сумму, разность, произведение и частное дробей. Выполнять тождественные преобразования рациональных выражений. <i>Решать</i> уравнения с переменной в знаменателе дроби. <i>Применять</i> свойства степени с целым показателем для преобразования выражений. <i>Записывать</i> числа в стандартном виде.</p>
3	Сложение и вычитание рациональных дробей с одинаковыми знаменателями	3	
4	Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями	5	
	Контрольная работа № 1	1	
5	Умножение и деление рациональных дробей. Возведение рациональной дроби в степень	4	
6	Тождественные преобразования рациональных выражений	3	
7	Первые представления о решении рациональных уравнений	3	
8	Степень с целым отрицательным показателем	3	
	Контрольная работа № 2	1	

Глава 2. Функция $y = \sqrt{x}$. Свойства квадратного корня. 25 часов

9	Рациональные числа	2	<p><i>Описывать:</i> понятие множества, элемента множества, способы задания множеств; множество натуральных чисел, множество целых чисел, множество рациональных чисел, множество действительных чисел и связи между этими числовыми множествами; связь между бесконечными десятичными дробями и рациональными, иррациональными числами. <i>Распознавать</i> рациональные и иррациональные числа. Приводить примеры рациональных чисел и иррациональных чисел. <i>Записывать</i> с помощью формул свойства действий с действительными числами. <i>Формулировать:</i> <i>определения:</i> квадратного корня из числа, арифметического квадратного корня из числа, равных множеств, подмножества, пересечения множеств, объединения</p>
10	Понятие квадратного корня из неотрицательного числа	3	
11	Иррациональные числа	2	
12	Множество действительных чисел	2	
13	Функция $y = \sqrt{x}$, её свойства и график	3	

параграф	Содержание учебного материала	Кол-во часов	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
14	Свойства квадратных корней	3	множеств;
15	Преобразование выражений, содержащих операцию извлечения квадратного корня	5	<i>свойства:</i> функции $y = x^2$, арифметического квадратного корня, функции $y = \sqrt{x}$. Доказывать свойства арифметического квадратного корня. <i>Строить</i> графики функций $y = x^2$ и $y = \sqrt{x}$.
	Контрольная работа № 3	1	<i>Выполнять</i> построение и чтение графика функции $y = x $
16	Модуль действительного числа, свойства модулей, геометрический смысл модуля действительного числа, тождество $\sqrt{a^2} = a $	4	<i>Применять</i> понятие арифметического квадратного корня для вычисления значений выражений. <i>Упрощать</i> выражения, содержащие арифметические квадратные корни. Решать уравнения. Сравнить значения выражений. Выполнять преобразование выражений с применением вынесения множителя из-под знака корня, внесения множителя под знак корня. Выполнять освобождение от иррациональности в знаменателе дроби, анализ соотношений между числовыми множествами и их элементами. <i>Использовать</i> в письменной математической речи обозначения и графические изображения числовых множеств, теоретико-множественную символику. <i>Вычислять</i> значения функций $y = \sqrt{x}$ и $y = x $, составлять таблицы значений функции; строить графики функций $y = \sqrt{x}$, $y = x $ и кусочных функций, описывать их свойства на основе графических представлений.
Глава 3. Квадратичная функция. Функция $y = \frac{k}{x}$			24 часов
17	Функция $y = kx^2$, ее свойства и график	4	<i>Вычислять</i> значения функций, заданных формулами (при необходимости использовать калькулятор); составлять таблицы значений функции.
18	Функция $y = \frac{k}{x}$, ее свойства и график	4	<i>Вычислять</i> значения функций $y = kx^2$, $y = \frac{k}{x}$, $y = ax^2 + bx + c$, , составлять таблицы значений функции; строить графики функций $y = kx^2$, $y = \frac{k}{x}$, $y = ax^2 + bx + c$, и кусочных функций, описывать их свойства на основе графических представлений.
	Контрольная работа № 4	1	<i>Использовать</i> функциональную символику для записи разнообразных фактов, связанных с рассматриваемыми функциями; строить речевые конструкции с использованием функциональной терминологии.
19	Параллельный перенос графика функции (вправо, влево)	3	<i>Распознавать</i> виды изучаемых функций. Показывать схематически положение на координатной плоскости графиков функций в зависимости от коэффициентов, входящих в
20	Параллельный перенос графика функции (вверх, вниз)	2	
21	Параллельный перенос графика функции	3	

параграф	Содержание учебного материала	Кол-во часов	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
22	Функция $y = ax^2 + bx + c$, ее свойства и график	4	формулу.
23	Графическое решение квадратных уравнений	2	<i>Использовать</i> функционально-графические представления для решения и исследования уравнений. <i>Строить</i> графики функций на основе преобразований известных графиков.
	Контрольная работа № 5	1	
Глава 4. Квадратные уравнения. 24 часов			
24	Основные понятия	2	<i>Распознавать</i> и приводить примеры квадратных уравнений различных видов (полных, неполных, приведённых), квадратных трёхчленов. <i>Описывать</i> в общем виде решение неполных квадратных уравнений. <i>Формулировать:</i> <i>определения:</i> уравнения первой степени, квадратного уравнения; квадратного
25	Формулы корней квадратного уравнения	3	
26	Рациональные уравнения	4	трёхчлена, дискриминанта квадратного уравнения и квадратного трёхчлена, корня квадратного трёхчлена; биквадратного уравнения; <i>свойства</i> квадратного трёхчлена; <i>теорему</i> Виета и обратную ей теорему. <i>Записывать</i> и доказывать формулу корней квадратного уравнения. Исследовать
	Контрольная работа № 6	1	
27	Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций	4	количество корней квадратного уравнения в зависимости от знака его дискриминанта. <i>Доказывать теоремы:</i> Виета (прямую и обратную), о разложении квадратного трёхчлена на множители, о свойстве квадратного трёхчлена с отрицательным дискриминантом. <i>Описывать</i> на примерах метод замены переменной для решения уравнений. <i>Находить</i> корни квадратных уравнений различных видов. Применять теорему Виета и обратную ей теорему. Выполнять разложение квадратного трёхчлена на множители.
28	Ещё одна формула корней квадратного уравнения	2	
29	Теорема Виета	3	Находить корни уравнений, которые сводятся к квадратным. Составлять квадратные уравнения и уравнения, сводящиеся к квадратным, являющиеся математическими моделями реальных ситуаций
	Контрольная работа № 7	1	
30	Иррациональные уравнения	4	
5. Неравенства. 18 часов			<i>Распознавать</i> и приводить примеры числовых неравенств, неравенств с переменными, линейных неравенств с одной переменной, двойных неравенств. <i>Формулировать:</i> <i>определения:</i> сравнения двух чисел, решения неравенства с одной переменной, равносильных
31	Свойства числовых неравенств	4	

параграф	Содержание учебного материала	Кол-во часов	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
32	Исследование функции на монотонность	3	неравенств, решения системы неравенств с одной переменной, области определения выражения;
33	Решение линейных неравенств	3	<i>свойства</i> числовых неравенств, сложения и умножения числовых неравенств <i>Доказывать</i> : свойства числовых неравенств, теоремы о сложении и умножении числовых неравенств.
34	Решение квадратных неравенств	4	<i>Решать</i> линейные неравенства. Записывать решения неравенств и их систем в виде числовых промежутков, объединения, пересечения числовых промежутков. Решать систему неравенств с одной переменной.
	Контрольная работа № 8	1	Оценивать значение выражения. Изображать на координатной прямой заданные неравенствами числовые промежутки
35	Приближенное значение действительных чисел	2	<i>Решать</i> квадратные неравенства, используя схему расположения параболы относительно оси абсцисс.
36	Стандартный вид числа	1	<i>Находить</i> точность приближения по таблице приближённых значений величины. <i>Использовать</i> различные формы записи приближённого значения величины. Оценивать приближённое значение величины. <i>Сравнивать</i> числа и величины, записанные с использованием степени числа 10. <i>Выполнять</i> вычисления с реальными данными.
Повторение и систематизация учебного материала Итоговая контрольная работа		11	

Учебно – тематический план по алгебре

№ п/п	Название темы	Количество часов авторская программа	Количество часов для 8 "а,в" классов	Кол-во контрольн ых работ	Дата по плану	Дата факти ческая
Фаза запуска (совместное проектирование и планирование учебного года)						
1.	Повторение изученного в 7 классе	-	5	Входной контроль		
Фаза постановки и решения системы учебных задач						
2.	Алгебраические дроби	29	29	2		
3.	Функция $y = \sqrt{x}$. Свойства квадратного корня.	25	25	2		
4.	Квадратичная функция. Функция $y = \frac{k}{x}$.	24	24	1		
5.	Квадратные уравнения.	24	24	2		
6.	Неравенства	18	18	1		
Рефлексивная фаза						
7.	Итоговое повторение курса алгебры	16	11	итоговая		
	Итого	136	136	10		

Планируемые результаты изучения учебного предмета

Изучение математики в основной школе дает возможность обучающимся достичь следующих результатов:

1. В направлении личностного развития:

- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной форме, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

2. В метапредметном направлении:

- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме, принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
- первоначальные представления об идеях и методах математики как универсальном языке науки и техники, средстве моделирования явлений и процессов.

3. В предметном направлении:

предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений.

Предметная область «Арифметика»

- Переходить от одной формы записи чисел к другой, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной и обыкновенную – в виде десятичной, записывать большие и малые числа с использованием целых степеней десятки;
- выполнять арифметические действия с рациональными числами, сравнивать рациональные и действительные числа, находить в несложных случаях значения степеней с целыми показателями, находить значения числовых выражений;
- округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел с недостатком и избытком, выполнять оценку числовых выражений;
- пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема, выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот;
- решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с отношением и пропорциональностью величин, с дробями и процентами.

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

- решения несложных практических расчетных задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера;
- устной прикидки и оценки результата вычислений, проверки результата вычисления с использованием различных приемов;
- интерпретации результатов решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

Предметная область «Алгебра»

- Составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, осуществлять подстановку одного выражения в другое, выражать из формул одну переменную через остальные;
- выполнять основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и с алгебраическими дробями, выполнять разложение на множители, выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
- решать линейные уравнения, системы двух линейных уравнений с двумя переменными;
- 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.

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 исследованиях несложных практических ситуаций.
-

Предметная область «Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей»

- Проводить несложные доказательства, получать простейшие следствия из известных или ранее полученных утверждений, оценивать логическую правильность рассуждений, использовать примеры для иллюстрации и контрпримеры для опровержения утверждений;
- извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, на графиках, составлять таблицы, строить диаграммы и графики;
- решать комбинаторные задачи путём систематического перебора возможных вариантов и с использованием правила умножения;
- вычислять средние значения результатов измерений;
- находить частоту события, используя собственные наблюдения и готовые статистические данные;
- находить вероятности случайных событий в простейших случаях.

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

- выстраивания аргументации при доказательстве и в диалоге;
- распознавания логически некорректных рассуждений;
- записи математических утверждений, доказательств;
- анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков, таблиц;
- решения практических задач в повседневной и профессиональной деятельности с использованием действий с числами, процентов, длин, площадей, объёмов, времени, скорости;
- решения учебных и практических задач, требующих систематического перебора вариантов;
- сравнения шансов наступления случайных событий, оценки вероятности случайного события в практических ситуациях, сопоставления модели с реальной ситуацией;
- понимания статистических утверждений.

Календарно – тематическое планирование по алгебре в 8 классе

№ п/п	Тема урока	Тип урока	Элементы содержания урока	Требования к уровню подготовки учащихся	Формы и методы контроля	Материалы к уроку	Дата		
							План	Факт	
Повторение курса 7 класса (5 часов).									
1	Действия над многочленами и. Формулы сокращенного умножения	Комбинированный урок	Многочлен, стандартный вид многочлена. Квадрат суммы(разности). Разность квадратов. Куб суммы (разности)	Знать: понятия: многочлен, степень многочлена, стандартный вид многочлена. Уметь: выполнять сложение многочленов, умножение одночлена на многочлен, многочлена на многочлен.	Групповая и самостоятельная работа. Фронтальный опрос.	Дид. материалы для 8 кл. Дид. материалы Макарычев.			
2	Основные методы разложения на множители	Применение и совершенствование знаний	Правило вынесения общего множителя за скобки, Способы разложения на множители	Уметь: выносить общий множитель за скобки, применять формулы сокращенного умножения и способ группировки при разложении на множители.	Проблемные задания. Самоконтроль. Взаимоконтроль	Дид. материалы для 8 кл. Дид. материалы Макарычев.			
3	Линейная функция	Комбинированный урок	Определение линейной функции. Значение функции по заданному аргументу, График функции	Знать опр. линейной функции. Уметь находить значение функции по заданному аргументу, строить график. Проводить сравнительный анализ, сопоставлять, рассуждать.	Инд. контроль. Пары смешанного состава. Самоконтроль. Взаимоконтроль	Дид. материалы для 8 кл. Дид. материалы Макарычев.			
4	Линейные уравнения и их системы	Применение и совершенствование знаний	Решение линейных уравнений и их систем. Применение ФСУ для упрощения выражений. Аналитический и графический способ решения	Знать: как решать линейные уравнения, системы линейных уравнений методом подстановки и методом сложения. Уметь: выбирать рациональный способ решения уравнений и их систем	Индивидуальный- задания даются по уровню подготовки ученика	Дид. материалы для 8 кл. Дид. материалы Макарычев.			
5	Входной контроль	Урок контроля, оценки и коррекции знаний		Уметь решать линейные уравнения, системы линейных уравнений методом подстановки и методом сложения.	Индивидуальный контроль	Александрова Л.А.»Алгебра-8. Контрольные работы»			
Алгебраические дроби (20 часов)									
6	Основные понятия	Комбинированный	Алгебраическая дробь, числитель дроби, знаменатель дроби, область допустимых значений	Иметь представление о числителе, знаменателе алгебраической дроби, значении алгебраической дроби и о значении переменной, при которой	Фронт.опрос, групповая и самост. работа	Учебник, дид. материалы для 8 кл. Макарычев. Дид. материалы			

				алг. дробь не имеет смысла		для 8 кл.			
7	Основные понятия	Поисковый	Алгебраическая дробь, числитель дроби, знаменатель дроби, область допустимых значений	Уметь: – распознавать алг. дроби; находить ОДЗ переменной алг. дроби; дать оценку информации, фактам, процессам, определять их актуальность	Проблемные задания, фронтальный опрос, решение упражнений	Александрова Л.А.»Алгебра-8. Самостоятельные работы»			
8 9	Основное свойство алгебраической дроби	Комбинированный, применение и совершенствование знаний	Основное свойство алгебраической дроби, сокращение дробей	Иметь представление об основном свойстве алгебраической дроби, о действиях: сокращение дробей, приведение дроби к общему знаменателю. Уметь составить набор карточек с заданиями	Проблемные задания, фронтальный опрос, решение индивидуальных упражнений	Александрова Л.А.»Алгебра-8. Самостоятельные работы»			
10 11	Основное свойство алгебраической дроби	Поисковый	Приведение алгебраических дробей к общему знаменателю	Уметь: находить наименьший общий знаменатель, приводить дроби к общему знаменателю.	Практикум; решение качественных задач, самоконтроль	Александрова Л.А.»Алгебра-8. Самост. работы». Слайд- лекция «Алг. дроби»			
12	Входная контрольная работа								
13	Сложение и вычитание алгебраических дробей с одинаковыми знаменателями	Применение и совершенствование знаний	Алгебраическая дробь, алгоритм сложения (вычитания) алг. дробей с одинаковыми знаменателями	Иметь представление о сложении и вычитании дробей с одинаковыми знаменателями. Уметь использовать для решения познавательных задач справочную литературу	Практикум, индивидуальный опрос, работа с наглядными пособиями	Дид. материалы для 8 кл. Раздаточный дифференцированный материал			
14 15	Сложение и вычитание алгебраических дробей с одинаковыми знаменателями	Комбинированный.	Алгебраическая дробь, алгоритм сложения (вычитания) алгебраических дробей с одинаковыми знаменателями	Знать алгоритм сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями. Уметь: складывать и вычитать дроби с одинаковыми знаменателями; – находить общий знаменатель нескольких дробей	Проблемные задания, фронтальный опрос, решение индивидуальных упражнений	Дид. материалы для 8 кл. Раздаточный дифф. материал			
16	Сложение и вычитание алгебраических дробей с разными знаменателями	Урок открытия новых знаний	Упрощение выражений, сложение и вычитание алг. дробей с разными знаменателями, наименьший общий знаменатель.	Иметь представление о наименьшем общем знаменателе, о дополнительном множителе, о выполнении действия сложения и вычитания дробей с разными знаменателями	Работа с книгой, практикум, Учебник, фронт. опрос, инд. задания	Учебник, Дид. материалы для 8 кл. Раздаточный дифференцированный материал			
17 18	Сложение и вычитание алгебраических дробей с	Применение и совершенствование знаний	Правило приведения алг. дробей к общему знаменателю, дополнительный множитель, допустимые	Знать алгоритм сложения и вычитания дробей с разными знаменателями. Уметь: находить общий знаменатель нескольких	Практикум, обучающая самост. работа с взаимопроверкой	Александрова Л.А.»Алгебра-8. Самост. работы».			

	разными знаменателями		значения переменных	дробей; составить набор карточек с заданиями		Дифференц. задания		
19	Сложение и вычитание алгебраических дробей с разными знаменателями	Учебный практикум	Упрощение выражений, сложение и вычитание алг. дробей с разными знаменателями, наименьший общий знаменатель. Правило приведения алг. дробей к общему знаменателю, дополнительный множитель, допустимые значения переменных	Знать алгоритм сложения и вычитания дробей с разными знаменателями. Уметь: – находить общий знаменатель нескольких дробей; – добывать информацию по заданной теме в источниках различного типа	Практикум, дифференцированная самостоятельная работа	Александрова Л.А.»Алгебра-8. Самостоятельные работы». Дифференц. задания		
20	Контрольная работа №1	Урок контроля, оценки и коррекции знаний	Упрощение выражений, сложение и вычитание алг. дробей с разными знаменателями, наименьший общий знаменатель. Правило приведения алг. дробей к общему знаменателю, дополнительный множитель, допустимые значения переменных	Знать алгоритм сложения и вычитания дробей с разными знаменателями. Уметь: – находить общий знаменатель нескольких дробей.	Индивидуальный контроль	Александрова Л.А.»Алгебра-8. Контрольные работы»		
21 22	Умножение и деление алг. дробей. Возведение алгебраической дроби в степень	Поисковый	Умножение и деление алг. дробей, возведение алг. дробей в степень, преобразование выражений, содержащих алгебраические дроби	Иметь представление об умножении и делении алг. дробей, возведении их в степень. Уметь самостоятельно искать и отбирать необходимую для решения учебных задач информацию	Проблемные задания, фронтальный опрос, упражнения	Дид. материалы для 8 кл. Раздаточный дифф. материал		
23 24	Умножение и деление алг. дробей. Возведение алг. дроби в степень	Комбинированный урок	Умножение и деление алг. дробей, возведение алг. дробей в степень, преобразование выражений, содержащих алгебраические дроби	Уметь: пользоваться алгоритмами умножения и деления дробей, возведения дроби в степень, упрощая выражения; развернуто обосновывать суждения	Практикум, фронтальный опрос, упражнения	Александрова Л.А.»Алгебра-8. Самостоятельные работы». Дифф. задания		
25	Преобразование рациональных выражений	Изучение нового материала	Рациональные выражения. Преобразование рациональных выражений.	Иметь представление о преобразовании рац. выражений, используя все действия с алг. дробями. Уметь найти и устранить причины возникших трудностей	Практикум, фронт. опрос, выборочный контроль.	Дид. материалы для 8 кл. Раздаточный дифф. материал		
26	Преобразование рациональных выражений	Применение и совершенствование знаний	Преобразование рациональных выражений, доказательство тождеств.	Знать , как преобразовывают рациональные выражения, используя все действия с алг. дробями. Уметь формировать вопросы, задачи, создавать проблемную ситуацию	Практикум. Самост. работа с последующей взаимопроверкой	Александрова Л.А.»Алгебра-8. Самостоятельные работы».		
27	Преобразование рациональных выражений	Комбинированный урок	Преобразование рациональных выражений, доказательство тождеств	Уметь: преобразовывать рациональные выражения, используя все действия с алг. дробями; участвовать в диалоге, понимать точку зрения собеседника, признавать право на иное мнение	Практикум, дифференцированная самостоятельная работа (тесты)	Дид. материалы для 8 кл.		

28	Первые представления о рациональных уравнениях	Исследовательский. Изучение нового материала	Рациональное уравнение, способ освобождения от знаменателей, составление математической модели	Иметь представление о рациональных уравнениях, об освобождении от знаменателя при решении уравнений. Уметь определять понятия, приводить доказательства	Фронтальный опрос, инд. контроль	Александрова Л.А.»Алгебра-8. Самостоятельные работы».		
29 30	Первые представления о рациональных уравнениях	Применение и совершенствование знаний	решение рациональных уравнений, составление математической модели реальных ситуаций.	Знать , как решать рациональные уравнения и как составлять математические модели реальных ситуаций. Уметь вступать в речевое общение, участвовать в диалоге	Фронт.опрос, инд. контроль. Взаимопроверка в парах; решение проблемных задач	Дид. материалы для 8 кл.		
31 32 33	Степень с отрицательным целым показателем	Проблемный	Степень с натуральным показателем, степень с отрицательным показателем, умножение, деление и возведение степени числа в степень	Уметь: упрощать выражения, используя определение степени с отрицательным показателем и свойства степени; составлять текст научного стиля	Фронтальный опрос; решение развивающих задач	Инд. карточки - задания		
34	Контрольная работа №2	Контроль, оценка и коррекция знаний		Уметь: – расширять и обобщать знания об упрощении выражений, сложении и вычитании, умножении и делении алг. дробей с разными знаменателями; владеть навыками контроля и оценки своей деятельности	Индивидуальное решение контрольных заданий	Александрова Л.А.»Алгебра-8. Контрольные работы»		

Функция $y = \sqrt{x}$. Свойства квадратного корня. (17 часов)

35 36	Рациональные числа	Комбинированный	Множество рациональных чисел, знак принадлежности, знак включения, символы матем.языка, бесконечные десят. периодические дроби, период, чисто периодическая дробь, смешанно периодическая дробь	Знать понятие рационального числа, бесконечная десятичная периодическая дробь. Уметь определять понятия, приводить доказательства	Индивидуальный опрос; выполнение упражнений по образцу, дифференцированный контроль.	Учебник, Раздаточный дифференцированный материал		
37 38 39	Понятие квадратного корня из неотрицательного числа	Комбинированный	Квадратный корень, квадратный корень из неотрицательного числа, подкоренное выражение, извлечение квадратного корня, иррациональные числа, кубический корень из неотрицательного числа, корень n -й степени из	Знать действительные и иррациональные числа. Уметь: – извлекать квадратные корни из неотрицательного числа; – вступать в речевое общение, участвовать в диалоге	Индивидуальный опрос; выполнение упражнений по образцу	Учебник, Раздаточный дифференцированный материал		

			неотрицательного числа					
40	Иррациональные числа	Комбинированный	Иррациональные числа, бесконечная десятичная непериодическая дробь, иррациональные выражения	Иметь представление о понятии «иррациональное число». Уметь объяснить изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах	Работа с конспектом, с книгой и дид. пособиями по группам	Александрова Л.А.»Алгебра-8. Самост. работы» Дид. материалы для 8 кл..		
41	Иррациональные числа	Поисковый	Иррациональные числа, бесконечная десятичная непериодическая дробь, иррациональные выражения	Иметь представление о понятии «иррациональное число». Уметь объяснить изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах	Проблемные задания, фронт. опрос, решение упражнений	Дид. материалы для 8 кл..		
42 43	Множество действительных чисел	Проблемное изложение	Множество действительных чисел, сегмент первого ранга, сегмент второго ранга, взаимно однозначное соответствие, сравнение действ. чисел, действия над действительными числами	Знать о делимости целых чисел; о делении с остатком. Уметь: решать задачи с целочисленными неизвестными; объяснить изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах	Взаимопроверка в парах; тренировочные упражнения	Александрова Л.А.»Алгебра-8. Самостоятельные работы». Дид. материалы для 8 кл.		
44 45 46	Функция $y = \sqrt{x}$, ее свойства и график	Проблемное изложение	Функция $y = \sqrt{x}$, её график, свойства. Функция, выпуклая вверх, функция, выпуклая вниз	Уметь: – строить график функции $y = \sqrt{x}$, знать её свойства; – привести примеры, подобрать аргументы, сформулировать выводы	Взаимопроверка в парах; тренировочные упражнения	Александрова Л.А.»Алгебра-8. Самост. работы». Дид. материалы для 8 кл.		
47	Свойства квадратных корней	Комбинированный	Квадратный корень из произведения, квадратный корень из дроби, вычисление корней	Знать свойства квадратных корней. Уметь: – применять данные свойства корней при нахождении значения выражений; добывать информацию по заданной теме в источниках различного типа	Работа с конспектом, с книгой и дид. пособиями по группам	Учебник, Александрова Л.А.»Алгебра-8. Самост. работы». Дид. материалы для 8 кл.		
48 49	Свойства квадратных корней	Поисковый	Преобразование выражений, содержащих операцию извлечения квадрат-	Уметь: применять свойства квадратных корней для упрощения выражений и вычисления корней; формировать вопросы, задачи, создавать проблемную ситуацию	Проблемные задания, фронтальный опрос, решение упражнения	Учебник, Александрова Л.А.»Алгебра-8. Самост. работы». Дид. материалы для 8 кл.		
50	Преобразование выражений, содержащих операцию извлечения	Поисковый	Преобразование выражений, содержащих операцию извлечения квадратного корня	Иметь представление о преобразовании выражений, об операциях извлечения квадратного корня и освобождении от иррациональности в знаменателе	Проблемные задачи, фронтальный	Александрова Л.А.»Алгебра-8. Самостоятельные работы». Дид. материалы для 8		

	квадратного корня				опрос, упражнения	кл.		
51 52	Преобразование выражений, содержащих операцию извлечения квадратного корня	Применение и совершенствование знаний	Освобождение от иррациональности в знаменателе	Знать о преобразовании выражений, об операциях извлечения квадратного корня и освобождение от иррациональности в знаменателе. Уметь развернуто обосновывать суждения	Практикум, индивидуальный опрос, индивидуальный контроль	Александрова Л.А.»Алгебра-8. Самостоятельные работы». Дид. материалы для 8 кл.		
53 54	Преобразование выражений, содержащих операцию извлечения квадратного корня	Применение и совершенствование знаний	сокращение дробей, раскладывая выражения на множители, освобождение от иррациональности в знаменателе.	Уметь: выполнять преобразования, содержащие операцию извлечения корня, освобождаться от иррациональности в знаменателе; – находить и использовать информацию	Проблемные задания, ответы на вопросы, самостоятельная работа (тесты)	Дид. материалы для 8 кл.		
55	Контрольная работа за первое полугодие							
56	Модуль действительного числа	Урок изучения нового материала	Модуль действительного числа, свойства модулей, геометрический смысл модуля действительного числа, совокупность уравнений, тождество $\sqrt{a^2} = a $	Иметь представление об определении модуля действительного числа. Уметь: применять свойства модуля; составлять текст научного стиля; находить и использовать информацию	Проблемные задания, ответы на вопросы, инд. задания	Учебник, Александрова Л.А.»Алгебра-8. Самостоятельные работы».		
57 58	Модуль действительного числа	Урок - практикум	Модуль действительного числа, свойства модулей, геометрический смысл модуля действительного числа, совокупность уравнений, тождество $\sqrt{a^2} = a $	Иметь представление об определении модуля действительного числа. Уметь: применять свойства модуля; составлять текст научного стиля; находить и использовать информацию	Практикум, индивидуальный опрос, самост. работа с последующей взаимопроверкой	Дид. материалы для 8 кл.		
59 60	Модуль действительного числа	Обобщение, коррекция и контроль знаний	Модуль действительного числа, свойства модулей, геометрический смысл модуля действительного числа, совокупность уравнений, тождество $\sqrt{a^2} = a $	Иметь представление об определении модуля действительного числа. Уметь: применять свойства модуля; составлять текст научного стиля; находить и использовать информацию	Практикум, индивидуальный опрос, самост. Работа(тесты)	Дид. материалы для 8 кл.		
61	Контрольная	Урок		Уметь: расширять и обобщать знания о преобразовании выражений,	Индивидуальный	Александрова		

	работа № 3	контроля и оценки знаний		содержащих операцию извлечения квадр. корня, применяя свойства квадратных корней	контроль	Л.А.»Алгебра-8. Контрольные работы»		
62	Обобщающий урок по теме «Функция $y = \sqrt{x}$. Свойства квадратного корня»	Обобщение и систематизация знаний		В результате изучения данной темы у учащихся формируются такие качества личности, необходимые в современном обществе, как интуиция, логическое мышление, пространственное представление, определение адекватных способов решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов	Проблемные задания; работа с дид. материалом (инд)	Дифференцированные карточки-задания		
Квадратичная функция. Функция $y = \frac{k}{x}$ (17 часов)								
63	Функция $y = kx^2$, ее свойства и график	Урок изучения нового материала	Кусочно-заданные функции, контрольные точки графика, парабола, вершина параболы, ось симметрии, фокус параболы, функция $y = kx^2$, график функции.	Иметь представления о функции вида $y = kx^2$, о ее графике и свойствах. Уметь объяснить изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах	Практикум, фронтальный опрос; математический диктант	Дид. материалы для 8 кл.		
64	Функция $y = kx^2$, ее свойства и график	Применение и совершенствование знаний	Кусочно-заданные функции, контрольные точки графика, парабола, вершина параболы, ось симметрии параболы, фокус параболы, функция $y = kx^2$, график функции	Знать свойства функции и их описание по графику построенной функции. Уметь: строить график функции $y = kx^2$; добывать информацию по заданной теме в источниках различного типа	Фронт.опрос, инд. контроль. Взаимопроверка в парах; решение проблемных задач	Александрова Л.А.»Алгебра-8. Самост. работы».		
65 66	Функция $y = kx^2$, ее свойства и график	Комбинированный	Кусочно-заданные функции, контрольные точки графика, парабола, вершина параболы, ось симметрии параболы, фокус параболы, функция $y = kx^2$, график функции $y = kx^2$	Уметь: решать графически уравнения и системы уравнений, определять число решений системы уравнений с помощью графического метода; самост. искать и отбирать необходимую для решения учебных задач информацию	Фронтальный опрос; решение качественных задач Самост. работа	Дифференцированные карточки-задания Александрова Л.А.»Алгебра-8. Самост. работы».		
67 68	Функция $y = \frac{k}{x}$, ее свойства и график	Урок изучения нового материала	Функция $y = \frac{1}{x}$, гипербола, ветви гиперболы, асимптоты, ось симметрии гиперболы, функция $y = \frac{k}{x}$.	Иметь представления о функции вида $y = \frac{k}{x}$, о ее графике и свойствах. Уметь объяснить изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах	Фронтальный опрос; решение качественных задач, индивидуальный контроль	Александрова Л.А.»Алгебра-8. Самост. работы». Дид. материалы для 8 кл.		

69 70	Функция $y = \frac{k}{x}$, ее свойства и график	Применение и совершенство вание знаний	Обратная пропорциональ- ность, коэффициент обрат- ной пропорциональности, $y = \frac{k}{x}$, свойства функции, область значений функции, окрестность точки, точка максимума, точка минимума	Знать свойства функции и их описание по графику построенной функции. Уметь: строить график $y = \frac{k}{x}$ функции; – привести примеры, подобрать аргументы, сформулировать выводы	Учебный практикум, практ. работа по группам	Дифференцирова нные карточки- задания Александрова Л.А.»Алгебра-8. Самост. работы».		
71 72 73	Как построить график функции $y = f(x + l)$, если известен график функции $y = f(x)$	Комбинирова нный	Параллельный перенос вправо (влево), вспомогательная система координат, алгоритм построения графика функции $y = f(x + l)$	Иметь представление, как с по- мощью параллельного переноса вправо или влево построить график функции $y = f(x + l)$. Уметь развернуто обосновывать свои суждения	Взаимопроверка в парах; работа с текстом, ответы на вопросы	Учебник, Александрова Л.А.»Алгебра-8. Самост. работы».		
74	Как построить график функции $y = f(x) + m$, если известен график функции $y = f(x)$	Комбинирова нный	Параллельный перенос, параллельный перенос вверх (вниз), вспомогательная система координат, алгоритм построения графика функции $y = f(x) + m$	Иметь представление, как с помо- щью параллельного переноса вверх или вниз построить график функции $y = f(x) + m$. Уметь участвовать в диалоге, пони- мать точку зрения собеседника, признавать право на иное мнение	Взаимопроверка в парах; составление опорного конспекта, инд. контроль	Дифференцирова нные карточки- задания Александрова Л.А.»Алгебра-8. Самост. работы».		
75	Как построить график функции $y = f(x) + m$, если известен график функции $y = f(x)$	Комбинирова нный	Параллельный перенос, параллельный перенос вверх (вниз), вспомогательная система координат, алгоритм построения графика функции $y = f(x) + m$	Иметь представление, как с помо- щью параллельного переноса вверх или вниз построить график функции $y = f(x) + m$. Уметь участвовать в диалоге, пони- мать точку зрения собеседника, признавать право на иное мнение	Взаимопроверка в парах; самостоятельная работа	Дифференцирова нные карточки- задания Александрова Л.А.»Алгебра-8. Самост. работы».		
76	Как построить график функции $y =$ $= f(x + l) + m$, если известен график функции $y = f(x)$	Комбинирова нный	Параллельный перенос, параллельный перенос вправо (влево), вверх (вниз), вспомогательная система координат, алгоритм построения графика функции $y = f(x + l) + m$	Иметь представление, как с помощью параллельного переноса вверх или вниз построить график функции $y = f(x + l) + m$. Уметь излагать информацию, интерпретируя факты, разъясняя значение и смысл теории	Практикум, фронтальный опрос, работа с раздаточным материалом	Дифференцирова нные карточки- задания Александрова Л.А.»Алгебра-8. Самост. работы».		
77 78	Как построить график функции $y =$ $= f(x + l) + m$, если известен график функции $y = f(x)$	Комбинирова нный	Параллельный перенос, параллельный перенос вправо (влево), вверх (вниз), вспомогательная система координат, алгоритм построения графика	Иметь представление, как с помощью параллельного переноса вверх или вниз построить график функции $y = f(x + l) + m$. Уметь излагать информацию, интерпретируя факты, разъясняя	Взаимопроверка в парах; самостоятельная работа	Дифференцирова нные карточки- задания Александрова Л.А.»Алгебра-8.		

			функции $y = f(x + l) + m$	значение и смысл теории		Самост. работы».		
79	Функция $y = ax^2 + bx + c$, ее свойства и график	Комбинированный. Применение и совершенствование знаний	Функция $y = ax^2 + bx + c$, Квадр. функция, график квадр. функции, ось параболы, формула абсциссы параболы, направление веток параболы, алгоритм построения параболы $y = ax^2 + bx + c$	Иметь представление о функции $y = ax^2 + bx + c$, о ее графике и свойствах. Уметь: строить графики, заданные таблично и формулой; – находить и использовать информацию	Фронтальный опрос; решение качественных задач	Дифференцированные карточки-задания Александрова Л.А.»Алгебра-8. Самост. работы».		
80	Функция $y = ax^2 + bx + c$, ее свойства и график	Учебный практикум	Функция $y = ax^2 + bx + c$, квадр. функция, график квадр. функции, ось параболы, формула абсциссы параболы, направление веток параболы, алгоритм построения параболы $y = ax^2 + bx + c$	Уметь: – строить график функции $y = ax^2 + bx + c$, описывать свойства по графику; – формулировать полученные результаты	Построение алгоритма действия, решение упражнений	Александрова Л.А.»Алгебра-8. Самост. работы». Дид. материалы для 8 кл.		
81 82	Функция $y = ax^2 + bx + c$, ее свойства и график	Применение и совершенствование знаний	Функция $y = ax^2 + bx + c$, квадратичная функция, график квадратичной функции, ось параболы, формула абсциссы параболы	Уметь: упрощать функциональные выражения, находить значения коэффициентов в формуле функции $y = ax^2 + bx + c$, без построения графика функции	Взаимопроверка в парах; работа с текстом, практ. самост работа	Александрова Л.А.»Алгебра-8. Самост. работы». Дид. материалы для 8 кл.		
83	Графическое решение квадратных уравнений	Комбинированный	Квадратное уравнение, несколько способов графического решения уравнения	Знать способы решения квадратных уравнений, применять на практике. Уметь формировать вопросы, задачи, создавать проблемную ситуацию	Взаимопроверка в парах; работа с текстом, инд. контроль	Учебник, Александрова Л.А.»Алгебра-8. Самост. работы».		
84	Зачет по теме «Квадратичная функция. Функция $y = \frac{k}{x}$ »	Контроль, обобщение и коррекция знаний		Уметь: демонстрировать теоретические знания по теме «Квадратичная функция и функция обратной пропорциональности»; излагать информацию, интерпретируя факты, разъясняя значение и смысл теории	Индивидуальный опрос по теорет. материалу, дифф. задания по теме	Вопросы к зачёту, инд. карточки		
85	Контрольная работа №4	Контроль, оценка и коррекция знаний		Уметь: расширять и обобщать знания об использовании алгоритма построения графика функции $y = f(x + l) + m$; владеть навыками контроля и оценки своей деят.	Индивидуальное решение контрольных заданий	Александрова Л.А.»Алгебра-8. Контрольные работы»		
Квадратные уравнения (20 часов)								
86	Основные понятия	Урок изучения нового материала	Квадратное уравнение, старший коэффициент, второй коэффициент, свободный член, приведенное кв. ур-ие, полное и неполное кв. ур-ие, корень кв. уравнения, решение кв. уравнения	Иметь представление о полном и неполном квадратном уравнении, о решении неполного квадратного уравнения. Уметь найти и устранить причины возникших трудностей	Проблемные задания, фронтальный опрос, индивидуальные упражнения	Александрова Л.А.»Алгебра-8. Самост. работы». Дид. материалы для 8 кл.		

87	Основные понятия	Применение и совершенствование знаний	Квадратное уравнение, старший коэффициент, второй коэффициент, свободный член, приведенное кв. ур-ие, полное и неполное кв. ур-ие, корень кв. уравнения, решение кв. уравнения	Уметь решать неполные и полные квадратные уравнения, разложив его левую часть на множители. Уметь решать рациональные уравнения и задачи на составление рациональных уравнений; составлять текст научного стиля	Практикум, индивидуальный опрос, тесты	Дид. материалы для 8 кл. Бабошкина Л.Ю. «Алгебра. Контроль-изм. материалы»		
88	Формулы корней квадратного уравнения	Урок изучения нового материала	Дискриминант квадратного уравнения, формулы корней квадратного уравнения, правило решения квадратного уравнения	Иметь представление о дискриминанте квадратного уравнения, формулах корней квадратного уравнения, об алгоритме решения квадратного уравнения	Работа с конспектом, книгой и дидактическими пособиями по группам. Самостоятельная работа с последующей взаимопроверкой	Раздаточный дифференцированный материал		
89	Формулы корней квадратного уравнения	Комбинированный	Дискриминант квадратного уравнения, формулы корней квадратного уравнения, правило решения квадратного уравнения	Знать алгоритм вычисления корней квадратного уравнения, используя дискриминант. Уметь решать квадратные уравнения по алгоритму, привести примеры, подобрать аргументы, сформулировать выводы	Проблемные задания, фронтальный опрос, решение упражнений	Сборник задач, тетрадь с конспектами		
90	Формулы корней квадратного уравнения	Применение и совершенствование знаний	Дискриминант квадратного уравнения, формулы корней квадратного уравнения, правило решения квадратного уравнения	Уметь: решать квадратные уравнения по формулам корней квадратного уравнения через дискриминант; – передавать информацию сжато, полно, выборочно	Самостоятельная работа с последующей взаимопроверкой	Раздаточный дифференцированный материал		
91	Рациональные уравнения	Урок изучения нового материала	Рациональные уравнения, алгоритм решения рационального уравнения, проверка корней уравнения, посторонние корни	Иметь представление о рац. уравнениях и об их решении. Знать алгоритм решения рац. уравн. Уметь отделить основную информацию от второстепенной	Взаимопроверка в парах; тренировочные упражнения	Александрова Л.А.»Алгебра-8. Самост. работы». Дид. материалы для 8 кл		
92	Рациональные уравнения	Применение и совершенствование знаний	Рациональные уравнения, алгоритм решения рационального уравнения, проверка корней уравнения, посторонние корни	Уметь: решать рац. уравнения по заданному алгоритму и методом введения новой переменной; – формировать вопросы, задачи, создавать проблемную ситуацию	Проблемные задания, фронтальный опрос, упражнения	Александрова Л.А.»Алгебра-8. Самост. работы». Дид. материалы для 8 кл.		
93 94	Рациональные уравнения	Комбинированный, урок - практикум	Рациональные уравнения, алгоритм решения рационального уравнения, проверка корней уравнения, посторонние корни	Иметь представление о рац. уравн. и об их решении. Знать алгоритм решения рац. уравн. Уметь: решать рац. уравнения по заданному алгоритму и методом введения	Самостоятельная работа с последующей взаимопроверкой	. Контроль-изм. материалы»		

				новой переменной;				
95	Контрольная работа №5	Контроль, оценка и коррекция знаний		Уметь расширять и обобщать знания о разложении кв.трехчлена на множители, о решении кв. ур-ния по формулам корней кв. уравнения	Индивидуальное решение контрольных заданий	Александрова Л.А.»Алгебра-8. Контрольные работы»		
96	Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций	Урок изучения нового материала	Рациональные уравнения, математическая модель реальной ситуации, решение задач на составление уравнений	Уметь: решать задачи на числа, выделяя основные этапы матем. моделирования; привести примеры, подобрать аргументы, сформулировать выводы	Работа с конспектом, с книгой и дидакт. пособиями по группам	Александрова Л.А.»Алгебра-8. Самост. работы». Дид. материалы для 8 кл.		
97	Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций	Комбинированный урок. Применение и совершенствование знаний	Рациональные уравнения, математическая модель реальной ситуации, решение задач на составление уравнений	Уметь: решать задачи на движение по дороге, выделяя основные этапы матем. моделирования; участвовать в диалоге, понимать точку зрения собеседника, признавать право на иное мнение	Проблемные задания; взаимопроверка в парах; решение упражнения	Александрова Л.А.»Алгебра-8. Самост. работы». Дид. материалы для 8 кл.		
98	Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций	Учебный практикум	Рациональные уравнения, математическая модель реальной ситуации, решение задач на составление уравнений	Уметь: решать задачи на движение по воде, выделяя основные этапы математического моделирования; – самостоятельно искать и отбирать необходимую для решения учебных задач информацию	Фронт.опрос; выборочный диктант; решение качественных задач	Александрова Л.А.»Алгебра-8. Самост. работы». Дид. материалы для 8 кл.		
99	Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций	Учебный практикум	Рациональные уравнения, математическая модель реальной ситуации, решение задач на составление уравнений	Уметь: решать задачи на движение по воде, выделяя основные этапы математического моделирования; – самостоятельно искать и отбирать необходимую для решения учебных задач информацию	Фронт.опрос; выборочный диктант; решение качественных задач	Александрова Л.А.»Алгебра-8. Самост. работы». Дид. материалы для 8 кл.		
100	Ещё одна формула корней квадратного уравнения	Применение и совершенствование знаний	Квадратное уравнение с четным вторым коэффициентом, формулы корней квадратного уравнения с четным вторым коэффициентом	Знать алгоритм вычисления корней квадратного уравнения с четным вторым коэффициентом, используя дискриминант. Уметь: решать кв. уравнения с чет-ным вторым коэффициентом по ал-горитму; привести примеры, подобрать аргументы, сформулировать выводы	Проблемные задания, фронтальный опрос, упражнения	Александрова Л.А.»Алгебра-8. Самост. работы». Дид. материалы для 8 кл.		
101	Ещё одна формула корней квадратного уравнения	Комбинированный	Квадратное уравнение с четным вторым коэффициентом, формулы корней кв. уравнения с четным вторым коэффициентом	Уметь: решать кв. уравнения с четным вторым коэффициентом по формулам; передавать информацию сжато, полно, выборочно	Практикум, индивидуальный опрос; инд. контроль	Александрова Л.А.»Алгебра-8. Самост. работы». Дид. материалы для 8 кл.		
102	Теорема Виета	Урок изучения нового материала	Теорема Виета, обратная теорема Виета, симметрическое выражение с двумя переменными	Иметь представление о теореме Виета и об обратной теореме Виета, о симметрических выражениях с двумя переменными. Уметь развернуто обосновывать суждения	Фронтальный опрос; решение качественных задач	Александрова Л.А.»Алгебра-8. Самост. работы». Дид. материалы для 8 кл.		

103 104	Теорема Виета	Применение и совершенствование знаний	Теорема Виета, обратная теорема Виета, симметрическое выражение с двумя переменными	Уметь: – применять теорему Виета и обратную теорему Виета, решая квадратные уравнения; – находить и использовать информацию	Решение упражнений по группам, инд. контроль	Александрова Л.А.»Алгебра-8. Самост. работы». Дид. материалы для 8 кл.		
105	Контрольная работа 6	Контроль, оценка и коррекция знаний		Уметь расширять и обобщать знания о разложении квадратного трехчлена на множители, о решении квадр. уравнения по формулам корней квадр. уравнения	Индивидуальное решение контрольных заданий	Александрова Л.А.»Алгебра-8. Контрольные работы»		
106	Иррациональные уравнения	Урок изучения нового материала	Иррациональные уравнения, метод возведения в квадрат, проверка корней, равносильные уравнения, равносильные преобразования уравнения, неравносильные преобразования уравнения	Иметь представление об иррациональных уравнениях, о равносильных уравнениях, о равносильных преобразованиях уравнений, о неравносильных преобразованиях уравнения	Проблемные задачи, индивидуальный опрос	Александрова Л.А.»Алгебра-8. Самост. работы». Дид. материалы для 8 кл.		
107	Иррациональные уравнения	Комбинированный	Иррациональные уравнения, метод возведения в квадрат, проверка корней, равносильные уравнения, равносильные преобразования уравнения, неравносильные преобразования уравнения	Уметь: решать иррациональные уравнения методом возведения в квадрат обеих частей уравнения, применяя свойства равносильных преобразований; излагать информацию, обосновывая свой собственный подход	Практикум, фронтальный опрос, самост. работа с последующей проверкой	Дид. материалы для 8 кл..		
108	Обобщающий урок по теме «Квадратные уравнения»	Обобщение и систематизация знаний		Изучение данной темы позволяет учащимся овладеть конкретными математическими знаниями, необходимыми для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин, развития умственных способностей, умение извлекать учебную информацию на основе сопоставительного анализа графиков, самостоятельно выполнять различные творческие работы	Проблемные задания; работа с дидактическим материалом			
Неравенства (18 часов)								
109 110	Свойства числовых неравенств	Урок изучения нового материала	Числовое неравенство, свойства числовых неравенств, неравенства одинакового смысла, неравенства противоположного смысла, среднее арифметическое, среднее геометрическое, неравенство Коши	Знать свойства числовых неравенств. Иметь представление о неравенстве одинакового смысла, противоположного смысла, о среднем арифметическом и геометрическом, о неравенстве Коши	Работа с конспектом, с книгой и наглядными пособиями по группам	Александрова Л.А.»Алгебра-8. Самост. работы». Дид. материалы для 8 кл.		
111	Свойства числовых	Применение и совершен-	Числовое неравенство, свойства числовых неравенств,	Уметь: – применять свойства числовых неравенств и неравенство	Проблемные задания,	Александрова Л.А.»Алгебра-8.		

112	неравенств	ствование знаний	неравенства одинакового смысла, неравенства противоположного смысла, среднее арифметическое, среднее геометрическое, неравенство Коши	Коши при доказательстве числовых неравенств; – формировать вопросы, задачи, создавать проблемную ситуацию	фронтальный опрос, решение упражнения	Самост. работы». Дид. материалы для 8 кл.		
113	Исследование функции на монотонность	Комбинированный	Возрастающая функция на промежутке, убывающая функция на промежутке, линейная функция, функция $y = x^2$, функция $y = \frac{1}{x}$, функция $y = \sqrt{x}$, монотонная функция	Иметь представление о возрастающей, убывающей, монотонной функции на промежутке. Уметь вступать в речевое общение, участвовать в диалоге	Составление опорного конспекта, решение задач	Александрова Л.А.»Алгебра-8. Самост. работы». Дид. материалы для 8 кл.		
114 115	Исследование функции на монотонность	Проблемно-поисковый	Возрастающая функция на промежутке, убывающая функция на промежутке, линейная функция, функция $y = x^2$, функция $y = \frac{1}{x}$, функция $y = \sqrt{x}$, монотонная функция	Уметь построить и исследовать на монотонность функции: линейную, квадратную, обратной пропорциональности, функцию корень	Фронтальный опрос; решение развивающих задач. Самост. работа	Александрова Л.А.»Алгебра-8. Самост. работы». Дид. материалы для 8 кл.		
116	Решение линейных неравенств	Урок изучения нового материала	Неравенство с переменной, решение неравенства с переменной, множество решений, система лин. неравенств, пересечение решений неравенств системы	Иметь представление о неравенстве с переменной, о системе линейных неравенств, пересечении решений неравенств системы. Уметь передавать информацию сжато, полно, выборочно	Работа с опорными конспектами, раздаточным материалом	Александрова Л.А.»Алгебра-8. Самост. работы». Дид. материалы для 8 кл.		
117 118	Решение линейных неравенств	Применение и совершенствование знаний	Неравенство с переменной, решение неравенства с переменной, множество решений, система линейных неравенств, пересечение решений неравенств системы	Уметь: – решать неравенства с переменной и системы неравенств с переменной; – излагать информацию, интерпретируя факты, разъясняя значение и смысл теории	Практикум, индивидуальный опрос, работа с наглядными пособиями	Александрова Л.А.»Алгебра-8. Самост. работы». Дид. материалы для 8 кл.		
119	Решение квадратных неравенств	Урок изучения нового материала	Квадратное неравенство, знак объединения множеств, алгоритм решения квадратного неравенства, метод интервалов	Иметь представление о квадратном неравенстве, о знаке объединения множеств, об алгоритме решения квадратного неравенства, о методе интервалов. Уметь вступать в речевое общение, участвовать в диалоге	Работа с конспектом, книгой и наглядными пособиями по группам	Александрова Л.А.»Алгебра-8. Самост. работы». Дид. материалы для 8 кл.		
120	Решение квадратных неравенств	Применение и совершенствование знаний	Квадратное неравенство, знак объединения множеств, алгоритм решения квадратного неравенства, метод интервалов	Знать , как решать квадратное неравенство по алгоритму и методом интервалов. Уметь самостоятельно искать и отбирать необходимую для решения учебных задач информацию	Проблемные задания; взаимопроверка в парах; решение упражнения	Александрова Л.А.»Алгебра-8. Самост. работы». Дид. материалы для 8 кл.		

121	Решение квадратных неравенств	Комбинированный	Квадратное неравенство, знак объединения множеств, алгоритм решения квадратного неравенства, метод интервалов	Уметь: – решать квадратные неравенства по алгоритму и методом интервалов; – дать оценку информации, фактам, процессам, определять их актуальность	Фронтальный опрос; выборочный диктант; решение качественных задач	Александрова Л.А.»Алгебра-8. Самост. работы». Дид. материалы для 8 кл.		
122	Контрольная работа №7	Контроль, оценка и коррекция знаний		Уметь расширять и обобщать знания о числовых неравенствах, о неравенстве с одной переменной, о модуле действительного числа	Индивидуальное решение контрольных заданий	Александрова Л.А.»Алгебра-8. Контрольные работы»		
123 124	Приближенное значение действительных чисел	Частично-поисковый	Приближенное значение по недостатку, приближенное значение по избытку, округление чисел, погрешность приближения, абсолютная погрешность, правило округления, относительная погрешность	Знать о приближенном значении по недостатку, по избытку, об округлении чисел, о погрешности приближения, абсолютной и относительной погрешностях. Уметь развернуто обосновывать суждения	Взаимопроверка в парах; работа с опорным материалом	Александрова Л.А.»Алгебра-8. Самост. работы». Дид. материалы для 8 кл.		
125	Стандартный вид числа	Комбинированный	Стандартный вид положительного числа, порядок числа, запись числа в стандартной форме	Знать о стандартном виде положительного числа, о порядке числа, о записи числа в стандартной форме	Взаимопроверка в группе; практикум	Александрова Л.А.»Алгебра-8. Самост. работы». Дид. материалы для 8 кл.		
126	Зачет по теме «Неравенства»	Контроль, обобщение и коррекция знаний		Уметь: демонстрировать теоретические знания по теме «Неравенства»; излагать информацию, интерпретируя факты, разъясняя значение и смысл теории	Индивидуальный опрос по теоретическому материалу	Александрова Л.А.»Алгебра-8. Самост. работы». Дид. материалы для 8 кл.		
Итоговое повторение (9 часов)								
127	Алгебраические дроби	Комбинированный	Преобразование рациональных выражений, решение рациональных уравнений	Уметь: применять основное свойство дроби при преобразовании алг. дробей и их сокращении; находить значение дроби при заданном значении переменной	Решение качественных задач; работа с раздаточным материалом	Дифференц. контрольно – измерительные материалы		
128	Алгебраические дроби	Учебный практикум	Преобразование рациональных выражений, решение рациональных уравнений	Уметь: преобразовывать рац. выражения, используя все действия с алг. дробями; участвовать в диалоге, понимать точку зрения собеседника, признавать право на иное мнение	Взаимопроверка в группе; решение логических задач	Дифференц. контрольно – измерительные материалы		
129	Квадратные уравнения	Комбинированный	Формулы корней квадратного уравнения, теорема Виета, разложение квадратного трехчлена на множители	Уметь: решать квадр. уравнения по формулам корней квадратного уравнения через дискриминант; передавать информацию сжато, полно, выборочно	Решение качественных задач; работа с раздаточным материалом	Дифференц. контрольно – измерительные материалы		
130	Квадратные	Учебный	Формулы корней	Уметь: применять теорему Виета и	Взаимопроверка в	Дифференц.		

	уравнения	практикум	квадратного уравнения, теорема Виета, разложение квадратного трехчлена на множители	обратную теорему Виета, решая квадратные уравнения; находить и использовать информацию	группе; решение логических задач	контрольно – измерительные материалы		
131	Неравенства	Комбинированный	Решение линейных и квадратных неравенств, исследование функции на монотонность	Иметь представление о решении линейных и квадратных неравенств с одной переменной. Знать , как проводить исследование функции на монотонность. Уметь находить и использовать информацию	Решение качественных задач; работа с раздаточным материалом	Дифференц. контрольно – измерительные материалы		
132	Неравенства	Учебный практикум	Решение линейных и квадратных неравенств, исследование функции на монотонность	Уметь: решать линейные и квадратные неравенства с одной переменной, содержащие модуль; решать неравенства, используя графики; составлять текст научного стиля	Взаимопроверка в группе; решение логических задач	Дифференц. контрольно – измерительные материалы		
133	Квадратичная функция, её график	Практическая работа	Функция $y = ax^2 + bx + c$, квадратичная функция, график квадратичной функции, ось параболы, формула абсциссы параболы	Иметь представление о функции $y = ax^2 + bx + c$, о ее графике и свойствах. Уметь: строить графики, заданные таблично и формулой; описывать свойства по графику; формулировать полученные результаты	Практикум, инд. контроль	Дифференц. контрольно – измерительные материалы		
134 135	Итоговая контрольная работа	Контроль, оценка и коррекция знаний		Уметь: обобщать и систематизировать знания по основным темам курса алгебры 8 класса; владеть навыками самоанализа и самоконтроля	Индивидуальная; решение контрольных заданий	Дифференц. контр. – измер. материалы		
136	Заключительный урок.	Обобщение и систематизация знаний						

Перечень учебно-методического обеспечения:

1. Программы для общеобразовательных учреждений: Математика. 5-11 кл./ Сост. Г.М. Кузнецова, Н.Г. Миндюк. – М.: Дрофа, 2010, рекомендованная Департаментом образовательных программ и стандартов общего образования МО РФ.
2. Программы. Алгебра 7-9 классы. Алгебра и начала математического анализа. 10-11 классы /авт.-сост. И.И. Зубарева, А. Г. Мордкович.-М. : Мнемозина, 2011. -63 с.
3. Алгебра. 8 класс. В 2 ч. Ч. 1. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мордкович. – 11-е изд., стер. – М.: Мнемозина, 2011. – 215 с.: ил.

4. Алгебра. 8 класс. В 2 ч. Ч. 2. Задачник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мордкович и др.]; под ред. А.Г. Мордковича. - 11-е изд., стер. – М.: Мнемозина, 2011. – 255 с.: ил.
5. Алгебра. 8 класс. Контрольные работы для учащихся общеобразовательных учреждений / Л.А. Александрова; под ред. А.Г. Мордковича. – 2-е изд., испр. – М.: Мнемозина, 2012. – 40
6. Алгебра. 8 класс. Самостоятельные работы для учащихся общеобразовательных учреждений / Л.А. Александрова; под ред. А.Г. Мордковича. – 5-е изд., стер. – М.: Мнемозина, 2012. – 112 с.: ил.
7. Алгебра. 8 класс. Блицпрос: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений / Е.Е. Тульчинская. – 2-е изд., испр. – М.: Мнемозина, 2010. – 120 с.
8. Алгебра. 8 класс. Тематические проверочные работы в новой форме для учащихся общеобразовательных учреждений / Л.А. Александрова; под ред. А.Г. Мордковича. – М.: Мнемозина, 2011. – 80 с.: ил.
9. Тесты по алгебре: 8 класс: к учебнику А.Г. Мордковича «Алгебра. 8 класс» / Е.М. Ключникова, И.В. Комиссарова. – М.: Издательство «Экзамен», 2012. – 94, [2] с. (Серия «Учебно-методический комплект»)

Дополнительные пособия для учителя.

1. *Оценка качества подготовки выпускников основной школы по математике* / Г. В. Дорофеев [и др.]. – М. : Дрофа, 2000.
2. *Алгебра. 8 класс. Подготовка к итоговой аттестации : учебно-тренировочные тесты : в 2 ч. / под ред. Ф. Ф. Лысенко.* – Ростов н/Д. : Легион, 2009.
3. *Лебединцева, Е. А. Алгебра. 8 класс : задания для обучения и развития учащихся / Е. А. Лебединцева, Е. Ю. Беленкова.* – М. : Интеллект-Центр, 2007.
4. *Худадатова, С. С. Математика в ребусах, кроссвордах, чайнвордах, криптограммах. 8 класс / С. С. Худадатова.* – М. : Школьная Пресса, 2003.
5. Ю.П. Дудницын, Е.Е. Тульчинская. Алгебра. 8 кл. Контрольные работы: Учебное пособие для общеобразовательных учреждений/ Под ред. А.Г. Мордковича.–М.: Мнемозина, 2009. – 48 с.
6. Е. М. Ключникова. Тесты по алгебре: 8 класс: к учебнику А. Г. Мордковича «Алгебра. 8 класс» / Е. М. Ключникова, И. В. Комиссарова. – 2-е изд., стереотип. – М.: Издательство «Экзамен», 2011. – 94 с.
7. М.С. Мильштейн. Алгебра. Рабочая тетрадь (в 2-х частях)/ Под ред. А.Г. Мордковича. – М.: Мнемозина, 2009. – 126 с.
- М. А. Попов. Контрольные и самостоятельные работы по алгебре: 8 класс к учебнику А. Г. Мордковича «Алгебра. 8 класс» / М. А. Попов. – 3-е изд. перераб. и доп. – М.: Издательство «Экзамен», 2011 – 63с.
8. Г. Г. Левитас. Карточки для коррекции знаний по математике для 8 – 9 классов. – М.:Илекса, 2009. – 56
9. Контрольно-измерительные материалы. Алгебра: 8 класс / Сост. Л. Ю. Бабушкина. – М.: ВАКО, 2010. – 96 с.
10. А. Н. Рурукин. Поурочные разработки по алгебре: 8 класс. – М.: ВАКО, 2010. – 400 с.
11. И. В. Гришина. Математика (алгебра). 8 класс. Тесты. – Саратов: Лицей, 2011. – Ч. 1 -2. – 64 с.
12. А. П. Иванов. Тематические тесты для систематизации знаний по математике. Ч. 1, 2: Учебн. Пособие. Изд. 3-е, испр. И доп. – М.: Физматкнига, 2009. – 176с.
13. А.Я. Кононов. Задачи по алгебре: Пособие для учащихся 7-9кл. общеобразовательных учреждений.-М.:Просвещение:Учеб.лит.,2009. – 274с.
14. А.П. Ершова, В.В. Голобородько, А.С. Ершова. Самостоятельные и контрольные работы по алгебре и геометрии для 8 класса.-8-е изд., испр. и доп.-М.: ИЛЕКСА, 2010. – 176 с.

Перечень WEB-сайтов для дополнительного образования по предмету:

Министерство образования РФ: <http://www.informika.ru/>; <http://www.ed.gov.ru/>
Федеральный портал «Российское образование» : <http://edu.ru/>
Российский общеобразовательный портал: <http://www.school.edu.ru>
Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов: <http://school-collection.edu.ru>
Федеральный институт педагогических измерений: <http://www.fipi.ru/>
Образовательные ресурсы Интернета - Математика. <http://www.alleng.ru/edu/math.htm>
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/>
Всё для учёбы: <http://www.studfiles.ru>