**Рабочая программа учебного курса по алгебре для 8 класса,**

 **рассчитанная на 102 часов (3 часа в неделю)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема раздела урока** | **Тип урока** | **Вид контроля,****измерители** | **Элементы содержания****урока** | **Требования к уровню****подготовки учащихся** | **Дополнительные****знания, умения****(требования****повышенного уровня)** | **Оборудование****для демонстраций** | **Домашнее задание** |
| 1 | Повторение. Свойства степени с натуральным показателем | Частично-поисковый | Взаимопроверка в парах; работа с опорным материалом | Свойства степени с натуральным показателем, действия со степенями одинакового показателя | Знать основные свойства степени с натуральным показателем.Уметь применять свойства при решении задач, отделить основную информацию от второстепенной | Умение выполнять упрощение сложных числовых и алгебраических выражений, используя свойства степени; излагать информацию, обосновывая свой собственный подход | Опорные конспекты учащихся | Использование справочной литературы |
| 2 | Повторение. Формулы сокращённого умножения | Учебный практикум | Практикум, индивидуальный опрос, работа с наглядными пособиями | Квадрат суммы, квадрат разности, разность квадратов, разность кубов, сумма кубов. | Иметь представление о формулах квадрата суммы и разности, разности квадратов и кубов, суммы кубов, о геометрическом обосновании этих формул.Уметь проводить анализ данного задания, аргументировать решения, презентовать решения | Умение выполнять преобразования многочленов, вычисления по формулам квадрата суммы и разности, разности квадратов и кубов, суммы кубов. Восприятие устной речи, участие в диалоге, подбор аргументов, для ответов на поставленный вопрос, приведение примеров | Иллюстрации на доске, сборник задач. | Поиск нужной информации в различных источниках |
| 3 | Повторение. Функция y=$x^{2}$ и её график | Комбинированный | Фронтальный опрос, решение упражнений. | Парабола ось симметрии параболы, вершина параболы, фокус параболы, функция видаy=$x^{2}$, график функции y=$x^{2}$ | Уметь описывать геометрические свойства параболы, находить наибольшее и наименьшее значение функции y=$x^{2}$ на заданном отрезке, точки пересечения параболы с графиком линейной функции; аргументировано отвечать на поставленные вопросы, осмысливать ошибки и исправлять их. | Умение свободно читать графики функций; сравнивать между собой наибольшие значения разных функций на промежутке. Воспроизведение изученной информации с заданной степенью свёрнутости, подбор аргументов, соответствующих решению, формирование умения правильно оформлять работу. | Раздаточный дифференцированный материал. | Работа со справочной литературой |
| 4 | Повторение. Функция y=$x^{2}$ и её график | Учебный практикум | Решение качественных задач. |  | Уметь описывать геометрические свойства параболы, находить наибольшее и наименьшее значение функции y=$x^{2}$ на заданном отрезке, точки пересечения параболы с графиком линейной функции; аргументировано отвечать на поставленные вопросы, осмысливать ошибки и исправлять их. | Умение свободно читать графики функций; сравнивать между собой наибольшие значения разных функций на промежутке. Воспроизведение изученной информации с заданной степенью свёрнутости, подбор аргументов, соответствующих решению, формирование умения правильно оформлять работу. | Сборник задач, тетрадь с конспектом | Поиск нужной информации в различных источниках. |
|  | **Алгебраичес****кие дроби** | ***Основная цель:**** **Формирование представлений о многочлене от одной переменной, алгебраической дроби, о рациональном выражении;**
* **Формирование умений деления многочлена на многочлен с остатком, разложение многочлена на множители, сокращение дробей, приведение алгебраических дробей к общему знаменателю;**
* **Овладение умением упрощения выражений, сложения м вычитания, умножения и деления алгебраических дробей с разными знаменателями;**
* **Овладение навыками преобразования рациональных выражений, доказательства тождеств, решение рациональных уравнений способом освобождения от знаменателей с составлением математической модели реальной ситуации**
 |
| 5 | Алгебраичес кие дроби. Основные понятия | Комбинированный | Работа с конспектом, с книгой и наглядными пособиями по группам | Алгебраическая дробь, числитель, знаменатель дроби, область допустимых значений | Иметь представление о числители и знаменателе алгебраической дроби, значении алгебраической дроби и о значении переменной, при которой алгебраическая дробь не имеет смысла | Умение находить рациональным способом значение алгебраической дроби, обосновывать своё решение, устанавливать при каких значениях переменной не имеет смысла алгебраическая дробь | Раздаточный дифференцированный материал | Изучение дополнительной литературы |
| 6 | Основные понятия | Поисковый | Проблемные задания фронтальный опрос, решение упражнений | Алгебраическая дробь, числитель, знаменатель дроби, область допустимых значений | Уметь распознавать алгебраические дроби, находить множество допустимых значений переменной алгебраической дроби, дать оценку информации, фактам, процессам, определять их актуальность | Умение составлять математическую модель ситуации, описанной в условии задачи; решать задачи , выделяя три этапа математического моделирования; формировать вопросы, задачи, создавать проблемную ситуацию | Сборник задач, тетрадь с конспектами | Самостоятельный поиск информации в различных источниках |
| 7 | Основное свойство алгебраической дроби | Комбинированный | Составление опорного конспекта, решение задач | Основное свойство алгебраической дроби, сокращение дробей, приведение алгебраических дробей к общему знаменателю | Иметь представление об основном свойстве алгебраической дроби, о действиях: сокращение дробей, приведение дроби к общему знаменателю.Уметь составить набор карточек с заданиями | Умение преобразовывать пары алгебраических дробей к дроби с одинаковыми знаменателями; раскладывать числитель и знаменатель дроби на простые множители несколькими способами | Сборник задач, тетрадь с конспектами | Работа со справочной литературой |
| 8 | Основное свойство алгебраической дроби | Поисковый | Практикум, решение качественных задач |  | Уметь: применять основное свойство дроби при преобразовании алгебраических дробей и их сокращении; находить значение дроби при заданном значении переменной | Умение преобразовывать тройки алгебраических дробей к дроби с одинаковыми знаменателями; раскладывать числитель и знаменатель дроби на простые множители несколькими способами | Иллюстрации на доске, сборник задач | Использование справочной литературы, а также Интернет |
| 9 | Сложение и вычитание алгебраических дробей с одинаковыми знаменателями | Комбинированный | Работа с опорными конспектами, раздаточным материалом | Алгебраическая дробь, алгоритм сложения (вычитания) алгебраических дробей с одинаковыми знаменателями | Иметь представление о сложении и вычитании дробей с одинаковыми знаменателями.Уметь использовать для решения познавательных задач справочную литературу | Умение доказывать, что дробное вычитание при всех допустимых значениях переменной принимает только положительные или отрицательные значения переменной | Иллюстрации на доске, сборник задач | Создание базы тестовых заданий по теме |
| 10 | Сложение и вычитание алгебраических дробей с одинаковыми знаменателями | Учебный практикум | Практикум, индивидуальный опрос, работа с наглядными пособиями  |  | Знать алгоритм сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями.Уметь складывать и вычитать дроби с одинаковым знаменателями, находить общий знаменатель нескольких дробей | Умение находить все натуральные значения переменной, при которых заданная дробь является натуральным числом, излагать информацию, интерпретируя факты, разъясняя значение и смысл теории; развёрнуто обосновать суждения  | Раздаточный дифференцированный материал | Использование справочной литературы, а также Интернет |
| 11 | Сложение и вычитание алгебраических дробей с разными знаменателями | Комбинированный | Работа с конспектом, книгой, и наглядными пособиями по группам | Упрощение выражений, сложение и вычитание алгебраических дробей с разными знаменателями, наименьший общий знаменатель | Иметь представление о наименьшем общем знаменателе; о дополнительном множители; о выполнении действия сложения и вычитания дробей с разными знаменателями. | Знание правила приведения алгебраических дробей к общему знаменателю.Умение упрощать выражения наиболее рациональным способом; развёрнуто обосновывать суждения | Опорные конспекты учащихся | Самостоятельный поиск информации в различных источниках |
| 12 | Сложение и вычитание алгебраических дробей с разными знаменателями | Поисковый | Проблемное задание; взаимопроверка в парах; решение упражнения | Правило приведения алг. Дробей к общему знаменателю; дополнительный множитель; допустимые значение переменных  | Знать алгоритм сложения и вычитания дробей с разными знаменателями.Уметь находить общий знаменатель нескольких дробей составит набор карточек с заданиями | Умение упрощать выражения применяя формулы сокращённого умножения, доказывать тождества; участвовать в диалоге, понимать точку зрения собеседника, признавать право на иное мнение | Иллюстрации на доске, сборник задач | Составление обобщающих информационных таблиц |
| ***13*** | ***Контрольная работа №1 по теме: «Сложение и вычитание алгебраических дробей»*** | *Контроль, оценка и коррекция знаний* | *Индивидуальное решение контрольных заданий* |  | *Знать алгоритм сложения и вычитания дробей с разными знаменателями.Уметь находить общий знаменатель нескольких дробей, добывать информацию по заданной теме в источниках различного типа* | *Умение упрощать выражения, применяя формулы сокращённого умножения; доказывать тождества. Излагать информацию, интерпретируя факты, разъясняя значение и смысл теории, вступать в речевое общение, участвовать в диалоге* | *Дифференцированные контрольно измерительные материалы* | *Создание базы тестовых задний по теме* |
| 14 | Умножение и деление алгебраических добей. Возведение алгебраической дроби в степень | Поисковый | Проблемные задания, фронтальный опрос, упражнения | Умножение и деление алг. дробей, возведение алг. дробей в степень; преобразование выражений, содержащих алг. дроби | Иметь представление об умножении и делении алг. дробей; возведение их в степень.Уметь самостоятельно искать и отбирать необходимую для решения учебных задач информацию | Знание правила выполнения действий умножения и деления алг. дробей.Умение упрощать выражения наиболее рациональным способом; развёрнуто обосновывать суждения | Опорные конспекты учащихся | Использование справочной литературы, а также Интернет |
| 15 | Умножение и деление алгебраических добей. Возведение алгебраической дроби в степень | Комбинированный | Практикум, фронтальный опрос, упражнения |  | Уметь пользоваться алгоритмами умножение и деления дробей, возведения дроби в степень, упрощая выражения, развёрнуто обосновать суждения | Умение упрощать выражения, применяя формулы сокращённого умножения; доказывать тождества; приводить примеры, подбирать аргументы, формулировать выводы | Раздаточный дифференцированный материал | Изучение дополнительной литературы |
| 16 | Преобразование рациональных выражений | Проблемный | Фронтальный опрос, работа с демонстрационным материалом | Преобразование рациональных выражений, рациональные выражения доказательства тождества | Иметь представление о преобразовании рациональных выражений, используя все действия с алг. дробями.Уметь найти и устранить причины возникших трудностей | Умение выполнять преобразования рациональных выражений, используя все действия с алг. дробями. Осуществление проверки выводов , положений, закономерностей, теорем | Раздаточный дифференцированный материал | Составление опорного конспекта, ответы на вопросы |
| 17 | Преобразование рациональных выражений | Поисковый | Построение алгоритма действия, решение упражнений |  | Знать, как преобразовывают рациональные выражения используя все действия с алг. дробями.Уметь формировать вопросы , задачи , создавать проблемную ситуацию | Выполнение преобразования рациональных выражений, используя все действия с алг. дробями.Умение решать рациональные уравнения развёрнуто обосновывать суждения | Сборник задач, тетрадь с конспектами | Работа со справочной литературой |
| 18 | Преобразование рациональных выражений | Комбинированный | Работа с опорными конспектами, раздаточным материалом |  | Уметь преобразовывать рациональные выражения использую все действия с алг. дробями; участвовать в диалоге; понимать точку зрения собеседника, признавать право на иное мнение | Умение доказывать тождества, решать рациональные уравнения, задачи, выделяя три этапа математического моделирования. Использование для решения познавательных задач справочной литературы  | Иллюстрации на доске, сборник задач | Использование справочной литературы, а также Интернет |
| 19 | Первые представления о рациональных уравнениях | Комбинированный | Фронтальный опрос, работа с демонстрационным материалом | 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 | Умение решать уравнения, применяя формулы сокращённого умножения при их упрощении; излагать информацию интерпретируя факты. Разъясняя значение и смысл теории. | Слайд-лекция «Рациональные уравнения» | Создание презентации своего проекта по обобщению пройденного материала |
| 20 | Первые представления о рациональных уравнениях | Учебный практикум | Построение алгоритма действия, решение упражнений |  | Иметь представление о составлении математической модели реальной ситуации.Уметь решать проблемные задачи и ситуации. | Умение составлять и решать задачи , выделяя три этапа математического моделирования, участвовать в диалоге, понимать точку зрения собеседника, признавать право на иное мнение | Опорные конспекты учащихся | Использование справочной литературы, а также Интернет |
| 21 | Первые представления о рациональных уравнениях | Проблемный  | Взаимопроверка в парах, решение проблемных задач |  | Знать как решать рациональные уравнения и как составлять математические модели реальных ситуаций Уметь вступать в речевое общение, участвовать в диалоге. | Решение уравнений, применяя формулы сокращённого умножения при их упрощении. Осуществление проверки выводов, положений закономерностей, теорем | Раздаточный дифференцированный материал | Изучение дополнительной литературы |
| 22 | Первые представления о рациональных уравнениях | Исследовательский | Работа с опорными конспектами , раздаточным материалом |  | Уметь решать рациональные уравнения и составлять математические модели реальных ситуаций; добывать информацию по заданной теме в источниках различного типа. | Составление е решение задач , выделяя три этапа математического моделирования.Умение самостоятельно искать и отбирать информацию для решения учебных задач. | Иллюстрации на доске, сборник задач | Поиск нужной информации в различных источниках |
| 23 | Степень с отрицательным целым показателем | Комбинированный | Составление опорного конспекта, решение задач. | Степень с натуральным показателем, степень с отрицательным показателем, умножение, деление и возведение в степень степени числа. | Иметь представление о степени с натуральным показателем, о степени с отрицательным показателем, умножении, делении, возведении в степень степени числа. | Выполнение более сложных преобразований выражений, содержащих степень с отрицательным показателем.Умение доказывать тождества, формулировать полученные результаты | Сборник задач, тетрадь с Конспектами | Поиск нужной информации в различных источниках |
| 24 | Степень с отрицательным целым показателем | Проблемное изложение | Фронтальный опрос, решение развивающих задач. |  | Уметь упрощать выражения, используя определение степени с отрицательным показателем и свойства степени; составлять текст научного стиля. | Выполнение более сложных преобразований выражений, содержащих степень с отрицательным показателем. Умение доказывать тождества | Раздаточный дифференцированный материал | Использование справочной литературы, а также Интернет |
| ***25*** | ***Контрольная работа №2 по теме:******«Алгебраические дроби»*** | *Контроль, оценка и коррекция знаний* | *Индивидуальное решение контрольных заданий* |  | *Уметь расширять и обобщать знания об упрощении выражений, сложении вычитании, умножении и делении алг. дробей с разными знаменателями; владеть навыками контроля и оценки своей деятельности* | *Умение самостоятельно выбрать рациональный способ, преобразование рациональных выражений , доказывать тождества, решать рациональные уравнения способом освобождения от знаменателей, составляя математическую модель реальной ситуации.* | *Дифференцированные контроль -измерительные материалы* | *Создание базы тестовых задний по теме* |
| 26 | Обобщающий урок по теме: «Алгебраические дроби» | Обобщение и систематизация знаний | Проблемные задания; работа с демонстрационным материалом |  | В результате изучения данной темы у учащихся формируются познавательные компетенции: сравнение, сопоставление, классификация объектов по одному или нескольким предложенным основаниям, критериям. Определение адекватных способов решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов | Слайд- лекция «Алгебраические дроби»  | Создание презентации своего проекта по обобщению пройденного материала. |
|  | **Функция y=**$\sqrt{x}$**.****Свойства квадратного корня** | ***Основная цель:*****Формирование представлений о квадратном корне из неотрицательного числа, о функции y=**$\sqrt{x}$**;****Формирование представлений о рациональных, иррациональных и действительных числах;****Формирование умений построения графика функции y=**$\sqrt{x}$ **и описания её свойств, использования алгоритма извлечения квадратного корня;****Овладение умением преобразовывать выражения, содержащие операцию извлечения квадратного корня, применяя свойства квадратных корней;****Овладение навыками решения уравнений, содержащих радикал.** |
| 27 | Рациональные числа | Комбинированный | Индивидуальный опрос ;выполнение упражнений по образцу | Множество рациональных чисел, знак принадлежности, знак включения, символы математического языка, бесконечные десятичные периодические дроби, период, чисто периодическая дробь, смешанно периодическая дробь.  | Знать понятие рациональные числа, бесконечная десятичная периодическая дробь.Уметь определять понятия, приводить доказательства. | Умение любое рациональное число записать в виде десятичной конечной дроби и наоборот; передавать информацию сжато, полно, выборочно. | Сборник задач, тетрадь с конспектами. | Работа со справочной литературой. |
| 28 | Понятие квадратного корня из неотрицательного числа. | Комбинированный  | Индивидуальный опрос; выполнение упражнений по образцу. | Квадратный корень, квадратный корень из неотрицательного числа, подкоренное выражение, извлечение квадратного корня, иррациональные числа, кубический корень из неотрицательного числа, корень n-степени из неотрицательного числа. | Знать действительные и иррациональные числа.Уметь извлекать квадратные корни из неотрицательного числа, вступать в речевое общение, участвовать в диалоге. | Умение решать квадратные уравнения, корнями которого являются иррациональные числа и простейшие иррациональные уравнения формулировать полученные результаты; составлять текст научного стиля. | Сборник задач, тетрадь с конспектами. | Работа со справочной литературой. |
| 29 | Понятие квадратного корня из неотрицательного числа. | Учебный практикум | Индивидуальный опрос; выполнение упражнений по образцу. |  | Знать действительные и иррациональные числа.Уметь извлекать квадратные корни из неотрицательного числа, вступать в речевое общение, участвовать в диалоге. | Умение решать квадратные уравнения, корнями которого являются иррациональные числа и простейшие иррациональные уравнения формулировать полученные результаты; составлять текст научного стиля. | Сборник задач, тетрадь с конспектами. | Работа со справочной литературой. |
| 30 | Иррациональные числа. | Комбинированный | Работа с конспектом, с книгой и наглядными пособиями по группам. | Иррациональные числа, бесконечная десятичная непериодическая дробь, иррациональные выражения. | Иметь представление о понятии «иррациональное число».Уметь объяснить изученные положения на самостоятельно подобранных примерах. | Умение доказать иррациональность числа; объяснить изученные положения на самостоятельно подобранных примерах. | Раздаточный дифференцированный материал. | Изучение дополнительной литературы. |
| 31 | Множество действительных чисел | Проблемное изложение | Взаимопроверка в пара; тренировочные упражнения. | Множество действительных чисел, сегмент первого ранга, сегмент второго ранга, взаимно однозначное соответствие, сравнение действительных 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. | Знание о делимости целых чисел; о делении с остатком. Умение решать задач с целочисленными неизвестными; объяснить изученные положения на самостоятельно подобранных примерах | Опорные конспекты учащихся. | Использование справочной литературы, а также Интернет. |
| 32 | Функция y=$\sqrt{x}$, её свойства и график. | Проблемное изложение | Взаимопроверка в пара; тренировочные упражнения. | Функция y=$\sqrt{x}$, график функции y=$\sqrt{x}$, свойства функции y=$\sqrt{x}$, функция выпуклая вверх, функция выпуклая вниз. | Уметь строить график функции y=$\sqrt{x}$, знать её свойства; привести примеры подобрать аргументы, сформулировать выводы. | Умение читать графики функции, решать графически уравнения и системы уравнений, излагать информацию, обосновывать свой собственный подход. | Опорные конспекты учащихся | Использование справочной литературы, а также Интернет. |
| 33 | Функция y=$\sqrt{x}$, её свойства и график. | Проблемное изложение | Взаимопроверка в пара; тренировочные упражнения. | Функция y=$\sqrt{x}$, график функции y=$\sqrt{x}$, свойства функции y=$\sqrt{x}$, функция выпуклая вверх, функция выпуклая вниз. | Уметь строить график функции y=$\sqrt{x}$, знать её свойства; привести примеры подобрать аргументы, сформулировать выводы. | Умение читать графики функции, решать графически уравнения и системы уравнений, излагать информацию, обосновывать свой собственный подход. | Опорные конспекты учащихся | Использование справочной литературы, а также Интернет. |  |
| 34 | Свойства квадратных корней | Комбинированный | Работа с конспектом, с книгой и наглядными пособиями по группам. | 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 различных источниках различного типа. | Выполнение более сложных упрощений выражений наиболее рациональным способом. Умение излагать информацию, интерпретируя факты и разъясняя значение и смысл теории | Раздаточный дифференцированный материал | Изучение дополнительной литературы |
| 35 | Свойства квадратных корней | Поисковый | Проблемные задания, фронтальный опрос, решение упражнений. |  | Уметь применять свойства квадратных корней для упрощения выражений и вычисления корней, формировать вопросы задачи, создавать проблемную ситуацию | Умение вычислять значения квадратных корней, не использую таблицу квадратов чисел; решать функциональные уравнения; передавать информацию, сжато, полно, выборочно. | Сборник задач, тетрадь с конспектами | Самостоятельный поиск информации в различных источниках |
| 36 | Свойства квадратных корней | Учебный практикум | Индивидуальные задания, фронтальный опрос, решение упражнений. |  | Уметь применять свойства квадратных корней для упрощения выражений и вычисления корней, формировать вопросы задачи, создавать проблемную ситуацию | Умение вычислять значения квадратных корней, не использую таблицу квадратов чисел; решать функциональные уравнения; передавать информацию, сжато, полно, выборочно. | Сборник задач, учебник, тетрадь с конспектами | Поиск нужной информации в различных источниках. |
| 37 | Преобразование выражений, содержащих операцию извлечения квадратного корня. | Комбинированный | Проблемные задания, фронтальный опрос, решение упражнений. | Преобразование выражений, содержащих операцию извлечения квадратного корня, освобождение от иррациональности в знаменателе. | Иметь представление о преобразовании выражений, об операции извлечения квадратного корня и освобождении от иррациональности в знаменателе.  | Умение оценивать не извлекающиеся корни, находить их приближённые значения; самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию, развёрнуто обосновывать суждения. | Раздаточный дифференцированный материал | Изучение дополнительной литературы |
| 38 | Преобразование выражений, содержащих операцию извлечения квадратного корня. | Поисковый | Проблемные задания, работа с раздаточным материалом. |  | Знать о преобразовании выражений, об операции извлечения квадратного корня и освобождении от иррациональности в знаменателе.Уметь развёрнуто обосновывать суждения. | Умение раскладывать выражения на множители способом группировки, используя определения свойства квадратного корня осуществлять проверку выводов, положений, закономерностей, теорем. | Иллюстрации на доске, сборник задач. | Поиск нужной информации в различных источниках. |
| 39 | Преобразование выражений, содержащих операцию извлечения квадратного корня. | Проблемный | Практикум, индивидуальный опрос. |  | Уметь выполнять преобразования, содержащие операцию извлечения корня, освобождаться от иррациональности в знаменателе | Умение раскладывать выражения на множители, используя формулы квадрата суммы и разности; привести примеры, подобрать аргументы, сформулировать выводы | Тестовые материалы | Создание базы тестовых заданий по теме. |
| 40 | Преобразование выражений, содержащих операцию извлечения квадратного корня. | Исследовательский | Проблемные задания, ответы на вопросы. |  | Иметь представление о преобразовании выражений, об операции извлечения квадратного корня и освобождении от иррациональности в знаменателе. Находить и использовать информацию. | Умение сокращать дроби, раскладывать выражения на множители, освобождаться от иррациональности в знаменателе, излагать информацию, обосновывая свой собственный подход. | Сборник задач, тетрадь с конспектами. | Работа со справочной литературой |
| 41 | Модуль действительного числа. | Комбинированный | Работа с опорными конспектами, раздаточным материалом. | Модуль действительного числа, свойства модулей, геометрический смысл модуля действительного числа, совокупность уравнений, тождество$\sqrt{a^{2}}$ =$\left|a\right|$ | Иметь представление об определении модуля действительного числа.Уметь применять свойства модуля; составлять текст научного стиля; находить и использовать информацию | Умение доказывать свойства модуля и решать модульные неравенства; составлять набор карточек с заданиями. Осуществление проверки выводов положений, закономерностей,теорем | Иллюстрации на доске, сборник задач. | Создание базы тестовых заданий по теме. |
| 42 | Модуль действительного числа. | Учебный практикум | Практикум, индивидуальный опрос, работа с наглядными пособиями. |  | Знать определение модуля действительного числа.Уметь применять свойства модуля; развёрнуто обосновывать суждения; проводить самооценку собственных действий. | Умение доказывать свойства модуля решать модульные неравенства, определять понятия, приводить доказательства. Формировать вопросы, задачи, создавать проблемную ситуацию | Раздаточный дифференцированный материал | Использование справочной литературы, а также Интернет. |
| ***43*** | ***Контрольная работа №3 по теме: «Функция y=***$\sqrt{x}$***, её свойства и график.»*** | *Контроль, оценка и коррекция знаний* | *Индивидуальное решение контрольных заданий.* |  | *Уметь расширять и обобщать знания о преобразовании выражений, содержащих операцию извлечения квадратного корня, применяя свойства квадратных корней.* | *Умение самостоятельно выбрать рациональный способ преобразования выражений, содержащих операцию извлечения квадратного корня, применяя свойства квадратных корней.* | *Дифференцированные контрольно измерительные материалы* | *Создание базы тестовых заданий по теме.* |
| 44 | Обобщающий урок по теме: «Функция y=$\sqrt{x}$ Свойства квадратного корня» | Обобщение и систематизация знаний по теме | Проблемные задания, работа с демонстрационным материалом. |  | В результате изучения данной темы у учащихся формируются такие качества как интуиция, логическое мышление, пространственное представление, определение адекватных способов решения учебных задач на основе заданных алгоритмов. |  | Слайд-лекция по теме: «Свойства квадратного корня» | Создание презентации своего проекта по обобщению пройденного материала. |
|  | **Квадратичная функция. Функция y=**$\frac{k}{x}$ | ***Основная цель:*****Формирование представлений о функции y=k**$x^{2}$**, y=**$\frac{k}{x}$ **, гиперболе, перемещение графика по координатной плоскости, квадратичной функции y=**$ax^{2}$**+bx+c ;****Формирование умений построение графиков функций y=k**$x^{2}$**, y=**$\frac{k}{x}$ **, y=**$ax^{2}$**+bx+c и описание их свойств;****Овладение умением использования алгоритма построения графика функции y = f(x+l) + m, y=f(x +l), y=f(x) + m;****Овладение навыками решения квадратных уравнений графическим способом, построение дробно-линейной функции** |
| 45 | Функция y=k$x^{2}$, её свойства и график. | Комбинированный | Практикум, фронтальный опрос, математический диктант. | Кусочно-заданные функции, контрольные точки графика, парабола, вершина параболы, ось симметрии параболы, фокус параболы, функция  y=k$x^{2}$, график функции y=k$x^{2}$. |  Иметь представление о функции вида y=k$x^{2}$, о её графике и свойствах.Уметь объяснить изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах. | Умение решать графические уравнения и системы уравнений, определять число решений системы уравнений с помощью графического метода; самостоятельно искать и отбирать необходимую для решения учебных задач информацию. | Иллюстрации на доске, сборник задач. | Составление обобщающих информационных таблиц. |
| 46 | Функция y=k$x^{2}$, её свойства и график. | Поисковый | Работа с опорными конспектами, раздаточный материал. |  | Знать свойства функции и их описание по графику построенной функции.Уметь строить график функции y=k$x^{2}$; добывать информацию по заданной теме в источниках различного типа. | Умение упрощать функциональные выражения, строить графики кусочно-заданных функций; осуществлять проверку выводов, положений, закономерностей, теорем, вступать в речевое общение, участвовать в диалоге. | Раздаточный дифференцированный материал. | Использование справочной литературы, а также Интернет |
| 47 | Функция y=$\frac{k}{x}$ , её свойства и график. | Комбинированный | Фронтальный опрос, решение качественных задач. | Функция y=$\frac{1}{x}$ , гипербола, ветви гиперболы, асимптоты, ось симметрии гиперболы, функция y=$\frac{k}{x}$ | Иметь представление о функции вида y=$\frac{k}{x}$ , о её свойствах.Уметь объяснить изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах. | Умение решать графически уравнения и системы уравнений, определять число решений с помощью графического метода; самостоятельно искать и отбирать необходимую для решения учебных задач информацию. | Сборник задач, тетрадь с конспектами. | Поиск нужной информации по заданной теме. |
| 48 | Функция y=$\frac{k}{x}$ , её свойства и график. | Учебный практикум | Построение алгоритма действия, решение упражнений. | Обратная пропорциональность, коэффициент обратной пропорциональности, свойства функцииy=$\frac{k}{x}$, область значения функции. Окрестность точки, точка максимума, точка минимума | Знать свойства функции и их описание по графику построенной функции.Уметь строить график функции y=$\frac{k}{x}$ ; привести примеры, подобрать аргументы, сформулировать выводы. | Умение упрощать функциональные выражения, строить графики кусочно-заданных функций; осуществлять проверку выводов, положений, закономерностей, теорем, вступать в речевое общение, участвовать в диалоге. | Раздаточный дифференцированный материал. | Использование справочной литературы, а также Интернет |
| 49 | Как построить график функции y=f(x +l), если известен график функции y=f(x) | Комбинированный | Взаимопроверка в парах; работа с текстом | Параллельный перенос, параллельный перенос вправо (влево), вспомогательная система координат, алгоритм построения графика функции y=f(x +l). | Иметь представление, как с помощью параллельного переноса вправо или влево построить график функции y=f(x +l).Умет развёрнуто обосновывать свои суждения. | Умение по алгоритму строить график функцииy=f(x +l),прочитать его свойства; осуществлять проверку выводов положений, закономерностей,теорем. | Опорные конспекты учащихся | Использование справочной литературы, а также Интернет |
| 50 | Как построить график функции y=f(x +l), если известен график функции y=f(x) | Комбинированный | Взаимопроверка в парах; составлении опорного конспекта. | Параллельный перенос, параллельный перенос вправо (влево), вспомогательная система координат, алгоритм построения графика функции y=f(x) +m. | Иметь представление как с помощью параллельного переноса вверх или вниз построить график функции y=f(x) +m.Уметь участвовать в диалоге, понимать точку зрения собеседника, признавать право на иное мнение. | Умение по алгоритму построить график функции y=f(x) +m, прочитать его и писать свойства; самостоятельно искать и отбирать необходимую для решения учебных задач информацию. | Раздаточный дифференцированный материал. | Поиск нужной информации по заданной теме. |
| 51 | Как построить график функции y=f(x)+m, если известен график функции y=f(x) | Комбинированный | Практикум, фронтальный опрос, работа с раздаточным материалом. | Параллельный перенос, параллельный перенос вправо (влево), параллельный перенос 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 функцииy=f(x +l)+ m.Уметь излагать информацию, интерпретируя факты, разъясняя значение смысл теории. | Умение по алгоритму построить график функции y=f(x+l) +m, прочитать его и писать свойства; строить кусочно-заданные функции, объяснить изученные положения на самостоятельно подобранных примерах. | Иллюстрации на доске, сборник задач. | Составление обобщающих информационных таблиц |
| 52 | Как построить график функции y=f(x +l)+m, если известен график функции y=f(x) | Поисковый | Работа с опорными конспектами, раздаточным материалом |  | Уметь строить график функции видаy=f(x +l)+m, описывать свойства функции по её графику; использовать для решения познавательных задач справочную литературу. | Умение решать графически систему уравнений, строить график функции видаy=$(x+l)^{2}$+m;самостоятельно искать и отбирать необходимую для решения учебных задач информацию | Раздаточный дифференцированный материал. | Использование справочной литературы, а также Интернет |
| 53 | Функция y=$ax^{2}$+bx+c, её свойства и график. | Комбинированный | Фронтальный опрос, решение качественных задач | Функция y=$ax^{2}$+bx+c, , квадратичная функция, график квадратичной функции, ос параболы, формула абсциссы параболы, направление ветвей параболы, алгоритм построения параболы y=$ax^{2}$+bx+c, | Иметь представление о функции y=$ax^{2}$+bx+c, о её графике и свойствах.Уметь строить графики, заданные таблично и формулой; находить и использовать информацию | Умение переходить с языка формул на язык графиков и наоборот; определять число корней уравнения и системы уравнений, привести примеры, подобрать аргументы, сформулировать выводы. | Сборник задач тетрадь с конспектами. | Поиск нужной информации по заданной теме. |
| 54 | Функция y=$ax^{2}$+bx+c, её свойства и график. | Учебный практикум | Построение алгоритма действия, решение упражнений  |  | Уметь строить график функции y=$ax^{2}$+bx+c, описывать свойства по графику; формулировать полученные результаты. | Умение упрощать функциональные выражения. Находить значение коэффициентов в формуле функцииy=$ax^{2}$+bx+c, без построения графика функции. | Раздаточный дифференцированный материал. | Работа со справочной литературой |
| 55 | Графическое решение квадратных уравнений. | Комбинированный | Взаимопроверка в парах; работа с текстом. | Квадратное уравнение, несколько способов Графического решения уравнений | Знать способы решения квадратных уравнений, применять на практике.Уметь формировать вопросы, задачи, создавать проблемную ситуацию | Умение свободно применять несколько способов графического решения уравнений; собрать материал для сообщения по заданной теме; составить набор карточек с заданиями. | Опорные конспекты учащихся | Использование справочной литературы, а также Интернет |
| 56 | Графическое решение квадратных уравнений. | Комбинированный | Взаимопроверка в парах; работа с текстом. | Квадратное уравнение, несколько способов Графического решения уравнений | Знать способы решения квадратных уравнений, применять на практике.Уметь формировать вопросы, задачи, создавать проблемную ситуацию | Умение свободно применять несколько способов графического решения уравнений; собрать материал для сообщения по заданной теме; составить набор карточек с заданиями. | Опорные конспекты учащихся | Использование справочной литературы, а также Интернет |
| ***57*** | ***Контрольная работа №4 по теме: «Квадратичная функция. Функция y=***$\frac{k}{x}$***»*** | *Контроль, оценка и коррекция знаний* | *Индивидуальное решение контрольных заданий* |  | *Уметь расширять и обобщать знания об использовании алгоритма построения графика функции* *y=*$(x+l)^{2}$*+m; владеет навыками контроля и оценки своей деятельности* | *Умение самостоятельно выбрать рациональный способ решения квадратных уравнений графическим способом, построение дробно-линейной функции, проводить самооценку собственных действий.* | *Дифференцированный контрольно-измерительный материал* | *Создание базы тестовых заданий по теме.* |
| 58 | Обобщающий урок по теме: «Квадратичная функция. Функция y=$\frac{k}{x}$» | Обобщение и систематизация знаний | Проблемные задания, работа с демонстрационным материалом |  | При изучении данной темы у учащихся формируются ключевые компетенции – способность самостоятельно действовать в ситуации неопределённости при решении актуальных для них проблем;- умение мотивированно отказываться от образца, искать оригинальные решения  |  | Слайд-лекция «Квадратичная функция. Функция y=$\frac{k}{x}$» | Создание презентации своего проекта по обобщению пройденного материала |
|  | **Квадратные уравнения** | ***Основная цель:*** **Формирование представлений о полном, приведённом, неполном квадратном уравнении, дискриминанте квадратного уравнения, формулах корней квадратного уравнения, теореме Виета;****Формирование умений решить приведённое квадратное уравнение, применяя обратную теорему Виета;****Овладение умением разложения квадратного трёхчлена на множители, решения квадратного уравнения по формулам корней квадратного уравнения;****Овладение навыками решения рационального и иррационального уравнения как математической модели реальных ситуаций.** |
| 50 | Основные понятия | Поисковый | Проблемные задания, фронтальный опрос, упражнения. | Квадратное уравнение, старший коэффициент, второй коэффициент, свободный член, приведённое квадратное уравнение, полное квадратное уравнение, неполное квадратное уравнение, корень квадратного уравнения, решение квадратного уравнения. | Иметь представление о полном и неполном квадратном уравнении, о решении неполного квадратного уравнения.Уметь найти и устранить причины возникших трудностей. | Умение решать любые квадратные уравнения: приведённые полные, неполные; собрать материал для сообщения по заданной теме. | Сборник задач тетрадь с конспектами. | Использование справочной литературы, а также Интернет |
| 60 | Основные понятия | Комбинированный | Практикум, индивидуальный опрос |  | Уметь решать неполные квадратные уравнения и полные квадратные уравнения, разложив его левую часть на множители. | Умение решать рациональные уравнения и задачи на составление рациональных уравнений; составлять текст научного стиля. | Опорные конспекты | Изучение дополнительной литературы |
| 61 | Формулыкорней квадратных уравнений | Комбинированный | Работа с конспектом, книгой и наглядными пособиями по группам. | Дискриминант квадратного уравнения, формулы корней квадратного уравнения, правило решения квадратного уравнения. | Иметь представление о дискриминанте квадратного уравнения, формулах квадратного уравнения, об алгоритме решения квадратного уравнения. | Умение вывести формулы корней квадратного уравнения, если второй коэффициент не чётный; самостоятельно искать и отбирать необходимую для решения учебных задач информацию. | Раздаточный дифференцированный материал. | Изучение дополнительной литературы. |
| 62 | Формулыкорней квадратных уравнений | Поисковый | Проблемные задания, фронтальный опрос, решение упражнений. |  | Знать алгоритм вычисления корней квадратного уравнения , использую дискриминант.Уметь решать квадратные уравнения по алгоритму, привести примеры, подобрать аргументы, сформулировать выводы. | Умение решать простейшие квадратные уравнения с параметрами и проводить исследования всех корней квадратного уравнения с параметром; участвовать в диалоге, понимать точку зрения собеседника, признавать право на иное мнение. | Сборник задач, тетрадь с конспектами. | Самостоятельный поиск информации в различных источниках. |
| 63 | Формулыкорней квадратных уравнений | Учебный практикум | Работа с конспектом, с книгой и наглядными пособиями по группам. |  | Уметь решать квадратные уравнения по формулам корней квадратного уравнения через дискриминант;передавать информацию сжато, полно, выборочно. | Умение решать задачи на составление квадратных уравнений; дать оценку информации, фактам, процессам определять их актуальность; находить и использовать информацию.  | Раздаточный дифференцированный материал. | Изучение дополнительной литературы. |
| 64 | Рациональные уравнения. | Комбинированный | Взаимопроверка в парах; тренировочные упражнения. | Рациональные уравнения, алгоритм решения рационального уравнения, проверка корней уравнения, посторонние корни | Иметь представление о рациональных уравнениях и об их решении.Знать алгоритм решения рациональных уравнений.Уметь отделить основную информацию от второстепенной. | Решение рациональных уравнений, используя метод введения новой переменной. Умение объяснить изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах. | Раздаточный дифференцированный материал. | Составление обобщающих информационных таблиц. |
| 65 | Рациональные уравнения. | Проблемное изложение | Проблемные задания, фронтальный опрос, упражнения. |  | Уметь решать рациональные уравнения по заданному алгоритму и методом введения новой переменной; формировать вопросы, задачи, создавать проблемную ситуацию. | Решение биквадратных уравнений, уравнений с применением нескольких способов упрощения выражений, входящих в уравнение. Умение излагать информацию, обосновывая свой собственный подход. | Тестовые материалы. | Создание базы тестовых заданий по теме. |
| 66 | Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций. | Комбинированный. | Работа с конспектом, с книгой и наглядным пособиями по группам. | Рациональные уравнения, математическая модель реальной ситуации, решение задач на составление уравнений. | Умение решать задач на числа, выделяя основные этапы математического моделирования; привести примеры, подобрать аргументы, сформулировать выводы. | Свободное решение задач на числа, выделяя основные этапы математического моделирования. Использование для решения познавательных задач справочной литературы. | Опорные конспекты учащихся. | Поиск нужной информации в различных источниках. |
| 67 | Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций. | Поисковый | Проблемные задания, взаимопроверка в парах, решение упражнений |  | Уметь решать задачи на движение по дороге, выделяя основные этапы математического моделирования; участвовать в диалоге, понимать точку зрения собеседника, признавать право на иное мнение. | Свободное решение задач на движение по дороге, выделяя основные этапы математического моделирования.Умение объяснить изученные положения на самостоятельно подобранных примерах. | Иллюстрации на доске, сборник задач | Составление обобщающих информационных таблиц. |
| 68 | Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций. | Учебный практикум | Фронтальный опрос, выборочный диктант, решение качественных задач. |  | Уметь решать задачи на движение по воде, выделяя основные этапы математического моделирования; самостоятельно искать и отбирать необходимую для решения учебных задач информацию. | Свободное решение задач на движение по воде, выделяя основные этапы математического моделирования. Умение участвовать в диалоге, понимать точку зрения собеседника, признавать право на иное мнение, развёрнуто обосновывать суждения. | Раздаточный дифференцированный материал. | Использование справочной литературы, а также Интернет. |
| 69 | Формула корней квадратного уравнения | Поисковый | Проблемные задания, фронтальный опрос, упражнения. | Квадратное уравнение с чётным вторым коэффициентом, формулы корней квадратного уравнения с чётным вторым коэффициентом | Знать алгоритм вычисления корней квадратного уравнения с чётным вторым коэффициентом, используя дискриминант. | Умение решать простейшие квадратные уравнения с чётным вторым коэффициентом с параметрами и проводить исследования всех корней квадратного уравнения с чётным вторым коэффициентом с параметром; участвовать в диалоге, понимать точку зрения собеседника, признавать право на иное мнение. | Сборник задач, тетрадь с конспектами. | Использование справочной литературы, а также Интернет. |
| 70 | Формула корней квадратного уравнения | Комбинированный | Практикум, индивидуальный опрос |  | Уметь решать квадратные уравнения с чётным вторым коэффициентом по формулам корней квадратного уравнения с чётным вторым коэффициентом через дискриминант; передавать информацию сжато, полно, выборочно  | Умение решать задачи на составление квадратных уравнений с чётным вторым коэффициентом; дать оценку информации, фактам, процессам, определять их актуальность , находить и использовать информацию | Опорные конспекты | Изучение дополнительной литературы |
| 71 | Формула корней квадратного уравнения | Учебный практикум | Практикум, индивидуальный опрос |  | Уметь решать квадратные уравнения с чётным вторым коэффициентом по формулам корней квадратного уравнения с чётным вторым коэффициентом через дискриминант; передавать информацию сжато, полно, выборочно  | Умение решать задачи на составление квадратных уравнений с чётным вторым коэффициентом; дать оценку информации, фактам, процессам, определять их актуальность , находить и использовать информацию | Опорные конспекты | Изучение дополнительной литературы |
| 72 | Теорема Виета | Комбинированный | Фронтальный опрос, решение качественных задач.  | 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 развёрнуто обосновывать суждения. | Умение составлять квадратные уравнения по его корням, раскладывать на множители квадратный трёхчлен; излагать информацию, интерпретируя факты, разъясняя значение и смысл теории. | Сборник задач, тетрадь с конспектами | Поиск нужной информации по заданной теме |
| 73 | Теорема Виета | Учебный практикум | Построение алгоритма действия, решение упражнений |  | Уметь применять теорему Виета и обратную теорему Виета решая, квадратные уравнения; находить и использовать информацию | Не решая квадратного уравнения вычисление выражения, содержащие корни этого уравнения в виде неизвестных, применяя обратную теорему Виета. | Раздаточный дифференцированный материал | Работа со справочной литературой |
| 74 | Иррациональные уравнения | Проблемный | Проблемные задачи, индивидуальный опрос. | Иррациональные уравнения, метод возведения в квадрат, проверка корней, равносильные уравнения, равносильные преобразования уравнений, неравносильные преобразования уравнений. | Иметь представление об иррациональных уравнениях, о равносильных уравнениях, о равносильных преобразованиях уравнений, о неравносильных преобразованиях уравнений. | Умение решать иррациональные уравнения,, совершая равносильные переходы в преобразованиях; формировать вопросы, задачи , создавать проблемную ситуацию, развёрнуто обосновывать суждения | Опорные конспекты учащихся. | Поиск нужной информации в различных источниках. |
| 75 | Иррациональные уравнения | Комбинированный | Практикум, фронтальный опрос, работа с раздаточным материалом. |  | Уметь решать иррациональные уравнения методом возведения в квадрат обеих частей уравнения, применяя свойства равносильных преобразований; излагать информацию, обосновывая свой собственный подход. | Умение решать иррациональные уравнения совершая равносильные переходы в преобразованиях; проверить корни получившиеся при неравносильных преобразованиях; привести примеры , подобрать аргументы, сформулировать выводы. | Иллюстрации на доске, сборник задач. | Составление обобщающих информационных таблиц |
| 76 | Иррациональные уравнения | Комбинированный | Практикум, фронтальный опрос, работа с раздаточным материалом. |  | Уметь решать иррациональные уравнения методом возведения в квадрат обеих частей уравнения, применяя свойства равносильных преобразований; излагать информацию, обосновывая свой собственный подход. | Умение решать иррациональные уравнения совершая равносильные переходы в преобразованиях; проверить корни получившиеся при неравносильных преобразованиях; привести примеры , подобрать аргументы, сформулировать выводы. | Иллюстрации на доске, сборник задач. | Составление обобщающих информационных таблиц |
| ***77*** | ***Контрольная работа №5 по теме: «Квадратные уравнения»*** | *Контроль, оценка и коррекция знаний* | *Индивидуальное решение контрольных заданий.* |  | *Уметь расширять и обобщать знания о разложении квадратного трёхчлена на множители; о решении квадратного уравнения по формулам корней квадратного уравнения.* | *Умение самостоятельно выбрать рациональный способ разложения квадратного трёхчлена на множители, решения квадратного уравнения по формулам корней квадратного уравнения.* | *Дифференцированные контроль измерительные материалы.* | *Создание базы тестовых заданий по теме.* |
| 78 | Обобщающий урок по теме: «Квадратное уравнение» | Обобщение и систематизация знаний | Проблемные задания; работа с демонстрационным материалом |  | Изучение данной темы позволяет учащимся овладеть конкретным математическими знаниями, необходимыми для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин, развитие умственных способностей, умение извлекать учебную информацию на основе сопоставительного анализа графиков, самостоятельно выполнять различные творческие работы. |  | Слайд-лекция «Квадратные уравнения» | Создание презентации своего проекта по обобщению пройденного материала |
|  | **Неравенства** | ***Основная цель:*****Формирование представлений о числовых неравенствах, неравенстве с одной переменной, модуле действительного числа,****Формирование умений исследования функции на монотонность, применения приближённых вычислений,****Овладение умением построения графика функции модуль, описание её свойств****Овладение навыками решения линейных , квадратных неравенств, решение неравенств переменную величину под знаком модуль** |
| 79 | Свойства числовых неравенств | Комбинированный | Работа с конспектом, книгой, наглядным пособиями по группам. | Числовое неравенство, свойства числовых неравенств, неравенства одинакового смысла, неравенства противоположного смысла, среднем арифметическое, среднее геометрическое, неравенства Коши | Знать свойства числовых неравенств, иметь представление о неравенстве одинакового смысла, противоположного смысла, о среднем арифметическом, и о среднем геометрическом, о неравенстве Коши.  | Умение выполнять действия с числовыми неравенствами, доказывать справедливость числовых неравенств, при любых значениях переменных, привести примеры, подобрать аргументы, сформулировать выводы | Раздаточный дифференцированный материал | Изучение дополнительной литературы |
| 80 | Свойства числовых неравенств | Поисковый | Проблемные задания, фронтальный опрос, решение упражнений |  | Уметь применять свойства числовых неравенств и неравенства Коши при доказательстве числовых неравенств; формировать вопросы, задачи, создавать проблемную ситуацию. | Умение доказывать справедливость числового неравенства методом выделения квадрата двучлена и используя неравенства Коши; собрать материал для сообщения по заданной теме. | Сборник задач, тетрадь с конспектами | Самостоятельный поиск информации в различны источниках. |
| 81 | Исследование функции на монотонность | Комбинированный | Составление опорного конспекта, решение задач. | Возрастающая функция на промежутке, убывающая функция на промежутке, линейная функция, функция y=$x^{2}$, функция y=$\sqrt{x}$, функция y=$\frac{1}{x}$, монотонная функция. | Иметь представление о возрастающей, убывающей, монотонной функции на промежутке, уметь вступать в речевое общение, участвовать в диалоге. | Умение исследовать различные функции на монотонность , решать уравнения используя свойство монотонности, найти и устранить причины различных трудностей. | Сборник задач тетрадь с конспектами. | Поиск нужной информации в различных источниках |
| 82 | Исследование функции на монотонность | Проблемное изложение | Фронтальный опрос, решение развивающих задач. |  | Уметь построить и исследовать на монотонность функции: линейную, квадратную обратной пропорциональности, функцию корень. | Умение исследовать кусочно-заданные функции на монотонность; решать уравнения и неравенства используя свойства монотонности; составлять текст научного стиля. | Раздаточный дифференцированный материал. | Использование справочной литературы, а также Интернет  |
| 83 | Решение линейных неравенств | Комбинированный | Работа с опорными конспектами, раздаточным материалом | Неравенства с переменной, решение неравенства с переменной, множество решений, система линейных неравенств, пересечение решений неравенств системы | Меть представление о неравенстве с переменной, о системе линейных неравенств, пересечении решений неравенств системы.Уметь передавать информацию сжато, полно, выборочно.  | Умение изобразить на координатной плоскости точки координаты которых удовлетворяют неравенству; самостоятельно искать и отбирать необходимую для решения учебных задач информацию, составлять текст научного стиля. | Иллюстрации на доске, сборник задач. | Создание базы тестовых заданий по теме. |
| 84 | Решение линейных неравенств | Учебный практикум | Практикум, индивидуальный опрос, работа с наглядными пособиями |  | Уметь решать неравенства с переменной и системы неравенств с переменной, излагать информацию интерпретирую факты, разъясняя значение и смысл теории. | Умение решать задачу, выделяя три этапа математического моделирования, объяснить изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах, развёрнуто обосновывать суждения | Раздаточный дифференцированный материал.  | Использование справочной литературы, а также Интернет. |
| 85 | Решение квадратных неравенств | Комбинированный | Работа с конспектом, книгой и наглядными пособиями по группам. | 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. | Умение решать квадратные неравенства методом интервалов; излагать информацию, интерпретируя факты, разъясняя значение и смысл теории, объяснить изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах. | Опорные конспекты учащихся | Поиск нужной информации в различных источнках |
| 86 | Решение квадратных неравенств | Поисковый | Проблемные задания, взаимопроверка в парах, решение упражнения |  | Знать, как решать квадратные неравенства по алгоритму и методом интервалов.Уметь самостоятельно искать и отбирать необходимую для решения учебных задач информацию. | Умение свободно решать квадратные неравенства методом интервалов, представление о решении квадратичных неравенств с параметром. Формулировка полученных результатов. | Иллюстрации на доске, сборник задач. | Составление обобщающих информационных таблиц. |
| 87 | Решение квадратных неравенств | Учебный практикум | Фронтальный опрос, выборочный диктант, решение качественных задач. |  | Уметь решать квадратные неравенства по алгоритму и методом интервалов.Дать оценку информации, фактам, процессам, определять их актуальность | Умение свободно решать квадратные неравенства, применяя равносильные преобразования выражений, решать квадратичные неравенства с параметром; формировать вопросы, задачи, создавать проблемную ситуацию. | Раздаточный дифференцированный материал. | Использование справочной литературы, а также Интернет. |
| 88 | Приближенное значение действительных чисел. | Частично поисковый | Взаимопроверка в парах, работа с опорным материалом. | Приближённое значение по недостатку, приближённое значение по избытку, округление чисел, погрешность приближения, абсолютная погрешность, правило округления, относительная погрешность. | Знать о приближённом значении по недостатку, по избытку, об округлении чисел, о погрешности приближения, об абсолютной и относительной погрешности.Уметь развёрнуто обосновывать суждения. | Умение использовать знания о приближённом значении по недостатку, по избытку, об округлении чисел, о погрешности приближения, абсолютной и относительной погрешностях при решении задач. | Опорные конспекты учащихся. | Использование справочной литературы, а также Интернет. |
| 89 | Стандартный вид числа | Комбинированный | Взаимопроверка в группе, практикум. | 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. | Умение использовать знания о стандартном виде положительного числа, о порядке числа, о записи числа в стандартной форме. | Иллюстрации на доске, сборник задач. | Составление обобщающих информационных таблиц. |
| ***90*** | ***Контрольная работа №6 по теме: «Неравенства»*** | *Контроль, оценка и коррекция знаний* | *Индивидуальное решение контрольных заданий* |  | *Уметь расширять и обобщать знания о числовых неравенствах, о неравенстве с одной переменной, о модуле, действительного числа.* | *Умение самостоятельно выбрать рациональный способ решения линейных, квадратных неравенств, решение неравенств содержащих переменную величину под знаком модуль* | *Дифференцированные контрольно измерительные материалы* | *Создание базы тестовых заданий по теме.* |
|  | **Обобщающее повторение курса алгебры за 8 класс.**  | ***Основная цель:*****Обобщение и систематизация знаний тем курса алгебры за 8 класс с решением заданий повышенной сложности;****Формирование понимания возможности использования приобретённых знаний и умений в практической деятельности и в повседневной жизни.** |
| 91 | Повторение. Алгебраические дроби | Комбинированный | Решение качественных задач, работа с раздаточным материалом. | Преобразование рациональных выражений и решение рациональных уравнений. | Уметь применять основное свойство дроби при преобразовании алгебраических дробей и их сокращении; находить значение дроби при заданном значении переменной. | Умение преобразовывать тройки алгебраических дробей к дроби с одинаковыми знаменателями; раскладывать числитель и знаменатель дроби на простые множители несколькими способами; развёрнуто обосновывать суждения | Опорные конспекты учащихся. | Создание базы тестовых заданий по теме |
| 92 | Алгебраические дроби | Учебный практикум | Взаимопроверка в группе, решение логических задач |  | Уметь преобразовывать рациональные выражения используя все действия с алгебраическими дробями, участвовать в диалоге, понимать точку зрения собеседника, признавать право на иное мнение. | Умение доказывать тождества, решать рациональные уравнения, задачи, выделяя три этапа математического моделирования.Использование для решения познавательных задач справочной литературы | Раздаточный дифференцированный материал | Поиск необходимых формул в справочной литературе. |
| 93 | Свойства квадратных корней. | Учебный практикум | Проблемные задания, фронтальный опрос, решение упражнений. | Квадратный корень из произведения, из дроби, вычисление корней, освобождение от иррациональности в знаменателе. | Знать свойства квадратных корней.Уметь применять данные свойства корней при нахождении значений выражений; добывать информацию по заданной теме в источниках различного типа. | Выполнение более сложных упрощений выражений наиболее рациональным способом. Умение излагать информацию, интерпретирую факты, разъясняя значение и смысл теории. | Раздаточный дифференцированный материал | Поиск необходимых формул в справочной литературе. |
| 94 | Свойства квадратных корней. | Учебный практикум | Проблемные задания, фронтальный опрос, решение упражнений. | Квадратный корень из произведения, из дроби, вычисление корней, освобождение от иррациональности в знаменателе. | Знать свойства квадратных корней.Уметь применять данные свойства корней при нахождении значений выражений; добывать информацию по заданной теме в источниках различного типа. | Выполнение более сложных упрощений выражений наиболее рациональным способом. Умение излагать информацию, интерпретирую факты, разъясняя значение и смысл теории. | Раздаточный дифференцированный материал | Поиск необходимых формул в справочной литературе. |
| 95 | Квадратные уравнения | Комбинированный | Решение качественных задач, работа с раздаточным материалом. | Формулы корней квадратного уравнения, теорема Виета, разложение квадратного трёхчлена на множители. | Уметь решать квадратные уравнения по формулам корней квадратных уравнений через дискриминант; передавать информацию сжато, полно, выборочно. | Умение решать задачи на составление квадратного уравнения; давать оценку информации, фактам, процессам, определять их актуальность; находить и использовать информацию. | Опорные конспекты учащихся. | Создание базы тестовых заданий по теме. |
| 96 | Квадратные уравнения | Учебный практикум | Взаимопроверка в группе, решение логических задач |  | Уметь применять теорему Виета и обратную теорему Виета, решая квадратные уравнения, находить и использовать информацию. | Не решая квадратного уравнения, вычисление выражения, содержащее корни этого уравнения в виде неизвестных, применяя обратную теорему Виета. | Раздаточный дифференцированный материал | Поиск необходимых формул в справочной литературе. |
| 97 | Неравенства | Комбинированный | Решение качественных задач; работа с раздаточным материалом | Решение линейных и квадратных неравенств, исследование функции на монотонность. | Иметь представление о решении линейных и квадратных неравенств с одной переменной. Знать, как проводить исследования функции на монотонность.Уметь находить и использовать информацию. | Решение линейных и квадратных неравенств, применяя различные методы.Умение привести примеры, подобрать аргументы, сформулировать выводы; развёрнуто обосновывать суждения. | Опорные конспекты учащихся. | Создание базы тестовых заданий по теме. |
| 98 | Неравенства | Учебный практикум | Взаимопроверка в группах, решение логических задач. | 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. | Решение простых линейных и квадратных неравенств с параметром. Умение записать все возможные варианты ответов, для любого значения параметра; развёрнуто обосновывать суждения. | Раздаточный дифференцированный материал. | Поиск необходимых формул в справочной литературе. |
| ***99*** | ***Итоговая контрольная работа.*** | *Контроль, оценка и коррекция знаний* | *Индивидуальное решение контрольных заданий* |  |  |  | *Дифференцированные контрольно измерительные материалы.* | *Создание базы тестовых заданий по теме.* |
| 100 | Анализ контрольной работы | Обобщение и систематизация знаний. |  |  | Уметь обобщать и систематизировать знания по основным темам курса алгебры 8 класса; владеть навыками самоанализа и самоконтроля. | Умение обобщать и систематизировать знания по задачам повышенной сложности; обосновывать суждения. | Опорные конспекты учащихся. | Поиск необходимых формул в справочной литературе. |
| 101 | Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций. | Учебный практикум | Фронтальный опрос, выборочный диктант, решение качественных задач. |  | Уметь решать задачи на движение по воде, выделяя основные этапы математического моделирования; самостоятельно искать и отбирать необходимую для решения учебных задач информацию. | Свободное решение задач на движение по воде, выделяя основные этапы математического моделирования. Умение участвовать в диалоге, понимать точку зрения собеседника, признавать право на иное мнение, развёрнуто обосновывать суждения. | Раздаточный дифференцированный материал. | Использование справочной литературы, а также Интернет. |  |
| 102 | Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций. | Учебный практикум | Фронтальный опрос, выборочный диктант, решение качественных задач. |  | Уметь решать задачи на движение по воде, выделяя основные этапы математического моделирования; самостоятельно искать и отбирать необходимую для решения учебных задач информацию. | Свободное решение задач на движение по воде, выделяя основные этапы математического моделирования. Умение участвовать в диалоге, понимать точку зрения собеседника, признавать право на иное мнение, развёрнуто обосновывать суждения. | Раздаточный дифференцированный материал. | Использование справочной литературы, а также Интернет. |  |