**Календарно-тематический план
8 класс**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Тема раздела, урока | Кол-во часов | Тип урока | Вид контроля, измерители | Элементы содержания урока | Требования к уровню подготовки обучающихся  | Виды деятельности | Оборудование для демонстраций, лабораторных, практических работ | Домашнее задание | Дата |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|  | Алгебраические дроби | 21 | ***Основная цель:*** – **формирование представлений** о многочлене от одной переменной, алгебраической дроби, о рациональном выражении; – **формирование умений** деления многочлена на многочлен с остатком, разложения многочлена на множители, сокращения дробей, приведения алгебраических дробей к общему знаменателю; – **овладение умением** упрощения выражений, сложения и вычитания, умножения и деления алгебраических дробей с разными знаменателями; – **овладение навыками** преобразования рациональных выражений, доказательства тождеств, решения рациональных уравнений способом освобождения от знаменателей с составлением математической модели реальной ситуации |  |
| 1 | Основные понятия | 1 | Комбинированный | Работа с конспектом, с книгой и наглядными пособиями по группам | Алгебраическая дробь, числитель дроби, знаменатель дроби, область допустимых значений | **Иметь** представление о числителе, знаменателе алгебр дроби, значении алгеб дроби и о значении переменной, при которой алгеб дробь не имеет смысла *(Р)* | Умение находить рациональным способом значение алгебраической дроби, обосновывать своё решение, устанавливать, при каких значениях переменной не имеет смысла алгебраическая дробь *(П)* | Раздаточный дифференцированный материал | Изучение дополнительной литературы | 04.09 |
| 2 | Основное свойство алгебраической дроби | 1 | Комбинированный | Составление опорного конспекта, решение задач | Основное свойство алгебраической дроби, сокращение дробей,  | **Иметь** представление об основном свойстве алгебр-ской дроби, о действиях: сокращение дробей,  | Умение преобразовывать пары алгебр дробей к дроби с одинак знаменателями; раскладывать числитель и знаменатель  | Сборник задач, тетрадь с конспек-тами | Работа со справочнлитерат | 06.09 |

*Продолжение табл.*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|  |  |  |  |  | приведение алгебраических дробей к общему знаменателю | приведение дроби к общему знаменателю. **Уметь** составить набор карточек с заданиями *(Р)* | дроби на простые множители несколькими способами *(П)* |  |  |  |
| 3 | Основное свойство алгебраической дроби | 1 | Поисковый | Практикум; решение качественных задач |  | **Уметь:** – применять основное свойство дроби при преобразовании алгебраических дробей и их сокращении;– находить значение дроби при заданном значении переменной *(П)* | Умение преобразовывать тройки алгебраических дробей к дроби с одинаковыми знаменателями; раскладывать числитель и знаменатель дроби на простые множители несколькими способами *(ТВ)* | Иллюстрации на доске, сборник задач | Использование справочной ли-тературы, а также Интернет | 07.09 |
| 4 | Сложение и вычитание алгебраических дробей с одинаковыми знаменателями | 1 | 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 *(Р)* | Умение доказывать, что дробное выражение при всех допустимых значениях переменной принимает только положительные или отрицательные значения *(П)* | Иллюстрации на доске, сборник задач | Создание базы тестовых заданий по теме | 11.09 |

*Продолжение табл.*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 5 | Сложение и вычитание алгебраических дробей с одинаковыми знаменателями | 1 | Учебный практикум | Практикум, индивидуальный опрос, работа с наглядными пособиями |  | **Знать** алгоритм сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями. **Уметь:** – складывать и вычитать дроби с одинаковыми знаменателями; – находить общий знаменатель нескольких дробей *(П)* | Умение находить все натуральные значения переменной, при которых заданная дробь является натуральным числом; излагать информацию, интерпретируя факты, разъясняя значение и смысл теории; развернуто обосновывать суждения *(ТВ)* | Раздаточный дифференцированный материал | Использование справочной литературы, а также Интернет | 13.09 |
| 6 | Сложение и вычитание алгебраических дробей с разными знаменателями | 1 | Комбинированный | Работа с конспектом, с 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 множителе, о выполнении действия сложения и вычитания дробей с разными знаменателями *(Р)* | Знание правила приведения алгебраических дробей к общему знаменателю. Умение упрощать выражения наиболее рациональным способом; развернуто обосновывать суждения *(П)* | Опорные конспекты учащихся | Поиск нужной информации в различных источниках | 14.09 |
| 7 | Сложение и вычитание алгебраических дробей с разными знаменателями | 1 | Поисковый | Проблемные задания; взаимопроверка в парах; решение упражнения | правило приведения алгебр дробей к общему знаменателю, доп множител, допустимые значения пер | **Знать** алгоритм сложения и вычитания дробей с разн знаменателями. **Уметь:** – находить общий знам неск дробей; – составить набор карточек *(П)* | Умение упрощать выражения, применяя формулы сокращенного умножения, доказывать тождества; участвовать в диалоге, понимать точку зрения собеседника, признавать право на иное мнение *(ТВ)* | Иллюстрации на доске, сборник задач | Составление обобщающих информационных таблиц | 18.09 |

*Продолжение табл.*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 8 | Сложение и вычитание алгебраических дробей с разными знаменателями | 1 | Учебный практикум | Фронтальный опрос, выборочный диктант, решение качественных задач |  | **Знать** алгоритм сложения и вычитания дробей с разными знаменателями. **Уметь:** – находить общий знаменатель нескольких дробей; – добывать информацию по заданной теме в источниках различного типа *(П)* | Умение упрощать выражения, применяя формулы сокращенного умножения, доказывать тождества; излагать информацию, интерпретируя факты, разъясняя значение и смысл теории; вступать в речевое общение, участвовать в диалоге *(И)* | Раздаточный дифференцированный материал | Использование справочной литературы, а также Интернет | 20.09 |
| 9 | Сложение и вычитание алгебраических дробей с разными знаменателями | 1 | Учебный практикум | Фронтальный опрос, выборочный диктант, решение качественных задач |  | **Знать** алгоритм сложения и вычитания дробей с разными знаменателями. **Уметь:** – находить общий знаменатель нескольких дробей; – добывать информацию по заданной теме в источниках различного типа *(П)* | Умение упрощать выражения, применяя формулы сокращенного умножения, доказывать тождества; излагать информацию, интерпретируя факты, разъясняя значение и смысл теории; вступать в речевое общение, участвовать в диалоге *(И)* | Раздаточный дифференцированный материал | Использование справочной литературы, а также Интернет | 21.09 |
| 10 | Контрольная работа 1 Сложение и вычитание алгебраиче-ских дробей  |  1 | Контроль, оценка и коррекция знаний | Индивидуальное решение контрольных заданий |  | **Уметь:** – расширять и обобщать знания об упрощении выражений, сложении и вычитании алг.дробей с разными знаменателями | Умение самостоятельно выбрать рациональный способ преобразования рациональных выражений, доказывать тождества, решать рациональные уравнения способом освобождения от знаменателей,  | Дифференцированные контрольно-измерительные материалы | Создание базы тестовых заданий по теме | 25.09 |
| 11 | Умножение и деление алгебраических дробей. Возведение алгебраической дроби в степень | 1 | Поисковый | Проблемные задания, фронтальный опрос, упражнения | Умножение и деление алгебраических дробей, возведение алгебраических дробей в степень, преобразование выражений, содержащих алгебраические дроби | **Иметь** представление об умножении и делении алгебраических дробей, возведении их в степень. **Уметь** самосто-ятельно искать и отбирать необходимую для решения учебных задач информацию *(Р)* | Знание правила выполнения действий умножения и сложения алгебраических дробей. Умение упрощать выражения наиболее рациональным способом; развернуто обосновывать суждения *(П)* | Опорные конспекты учащихся | Использование справочной литературы, а также Интернет | 27.09 |
| 12 | Умножение и деление алгебраических дробей. Возведение алгебраической дроби в степень | 1 | Комбинированный | Практикум, фронтальный опрос, упражнения |  | **Уметь:** – пользоваться алгоритмами умножения и деления дробей, возведения дроби в степень, упрощая выражения; – развернуто обосновывать суждения *(П)* | Умение упрощать выражения, применяя формулы сокращенного умножения, доказывать тождества; привести примеры, подобрать аргументы, сформулировать выводы *(ТВ)* | Раздаточный дифференцированный материал | Изучение дополнительной литературы | 28.09 |
| 13 | Преобразование рациональных выражений | 1 | Проблемный | Фронтальный опрос; работа с демонстрационным материалом | Преобразование рациональных выражений, рациональные выражения, доказательство тождества | **Иметь** представление о преобразовании рациональных выражений, используя все действия с алгебраическими дробями. **Уметь** найти и устранить причины возникших трудностей *(Р)* | Умение выполнять преобразования рациональных выражений, используя все действия с алгебраическими дробями. Осуществление проверки выводов, положений, закономерностей, теорем *(П)* | Раздаточный дифференцированный материал | Составление опорного конспекта, ответы на вопросы | 02.10 |
| 14 | Преобразование рациональных выражений | 1 | Поисковый | Построение алгоритма действия, решение упражнений |  | **Знать,** как преобразовывают рациональные выражения, используя все действия с алгебраическими дробями. **Уметь** формировать вопросы, задачи, создавать проблемную ситуацию *(П)* | Выполнение преобразования рациональных выражений, используя все действия с алгебраическими дробями. Умение решать рациональные уравнения; развернуто обосновывать суждения *(ТВ)* | Сборник задач, тетрадь с конспек-тами | Работа со справочной литературой | 04.10 |
|  15 | Преобразование рациональных выражений | 1 | Комбинированный | Работа с опорными конспектами, раздаточным материалом |  | **Уметь:** – преобразовывать рациональные выражения, используя все действия с алгебраическими дробями; – участвовать в диалоге, понимать точку зрения собеседника, признавать право на иное мнение *(П)* | Умение доказывать тождества, решать рациональные уравнения, задачи, выделяя три этапа математического моделирования. Использование для решения познавательных задач справочной литературы *(И)* | Иллюстрации на доске, сборник задач | Использование справочной литературы, а также Интернет | 05.10 |
| 16 | Первые представления о рациональных уравнениях | 1 | 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 *(Р)* | Умение решать рациональные уравнения, применяя формулы сокращенного умножения при их упрощении; излагать информацию, интерпретируя факты, разъясняя значение и смысл теории *(П)* | Слайд-лекция «Рациональные уравнения» | Создание презентации своего проекта по обобщению пройденного материала | 09.10 |
| 17 | Первые представления о рациональных уравнениях | 1 | Учебный практикум | Построение алгоритма действия, решение упражнений |  | **Иметь** представление о составлении математической модели реальной ситуации. **Уметь** решать проблемные задачи и ситуации *(Р)* | Умение составлять и решать задачи, выделяя три этапа математического моделирования; участвовать в диалоге, понимать точку зрения собеседника, признавать право на иное мнение *(П)* | Опорные конспекты учащихся | Использование справочной литературы, а также Интернет | 11.10 |
| 18 | Степень с отрицательным целым показателем | 1 | 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 и возведении в степень степени числа *(Р)* | Выполнение более сложных преобразований выражений, содержащих степень с отрицательным показателем. Умение доказывать тождества; формулировать полученные результаты *(П)*  | Сборник задач, тетрадь с конспектами | Поиск нужной информации в различных источниках | 12.10 |
| 19 | Степень с отрицательным целым показателем | 1 | Проблемное изложение | Фронтальный опрос; решение развивающих задач |  | **Уметь:** – упрощать выражения, используя определение степени с отрицательным показателем и свойства степени; – составлять текст научного стиля *(П)* | Выполнение более сложных преобразований выражений, содержащих степень с отрицательным показателем. Умение доказывать тождества *(ТВ)* | Раздаточный дифференцированный материал | Использование справочной литературы, а также Интернет | 16.10 |
| 20 | Степень с отрицательным целым показателем | 1 | Контроль, обобщение и коррекция знаний | Индивидуальный опрос по теоретическому материалу |  | **Уметь:** – демонстрировать теоретические знания по теме «Алгебраические дроби»; – излагать информацию, интерпретируя факты, разъясняя значение и смысл теории *(П)* | Умение свободно излагать теоретический материал по теме «Алгебраические дроби»; участвовать в диалоге, понимать точку зрения собеседника, признавать право на иное мнение *(ТВ)* | Опорные конспекты учащихся | Разработка презентации своего проекта по обоб-щению пройденного материала | 17.10 |
| 21 | Контрольная работа 2Алгебраические дроби | 1 | Контроль, оценка и коррекция знаний | Индивидуальное решение контрольных заданий |  | **Уметь:** – расширять и обобщать знания об упрощ. выражений, слож и вычитании, умнож и делении алгебр.дробей с разными знаменателями | Умение самостоятельно выбрать рациональный способ преобразования рациональных выражений, доказывать тождества, решать рациональные уравнения способом освобождения от знаменателей,  | Дифференцированные контрольно-измерительные материалы | Создание базы тестовых заданий по теме | 19.10 |

*Продолжение табл.*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|  |  |  |  |  |  | – владеть навыками контроля и оценки своей деятельности *(П)* | составляя математическую модель реальной ситуации *(ТВ)* |  |  |  |
|  | Функция . Свойства квадратного корня | 18 | ***Основная цель:*** – **формирование представлений** о квадратном корне из неотрицательного числа, о функции ;**– формирование представлений** о рациональных, иррациональных и действительных числах;– **формирование умений** построения графика функции  и описания ее 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. |  |
| 22 | Рациональные числа | 1 | 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 *(Р)* | Умение любое рациональное число записать в виде конечной десятичной дроби и наоборот; передавать информацию сжато, полно, выборочно *(П)* | Сборник задач, тетрадь с конспек-тами | Работа со справочной литературой | 23.10 |
| 23 | Рациональные числа | 1 | 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 *(Р)* | Умение любое рациональное число записать в виде конечной десятичной дроби и наоборот; передавать информацию сжато, полно, выборочно *(П)* | Сборник задач, тетрадь с конспек-тами | Работа со справочной литературой | 25.10 |
| 24 | Понятие квадратного корня из неотрицательного числа | 1 | Комбинированный | Индивидуальный опрос; выполнение упражнений по образцу | Квадратный корень, квадратный корень из неотрицательного числа, подкоренное выражение, извлечение квадратного корня, иррациональные числа, кубический корень  | **Знать** действительные и иррациональные числа.**Уметь:** – извлекать квадратные корни из неотрицательного числа; – вступать в речевое общение, участвовать в диалоге *(П)* | Умение решать квадратные уравнения, корнями которого являются иррациональные числа и простейшие иррациональные уравнения; формулировать полученные результаты; составлять текст научного стиля *(ТВ)* | Сборник задач, тетрадь с конспек-тами | Работа со справочной литературой | 26.10 |
| 25 | Понятие квадратного корня из неотрицательного числа | 1 | Комбинированный | Индивидуальный опрос; выполнение упражнений по образцу | Квадратный корень, квадратный корень из неотрицательного числа, подкоренное выражение, извлечение квад корня, иррациональные числа, кубический корень из неотриц-ого числа, корень *n-*й степени из неотрицательного числа | **Знать** действительные и иррациональные числа.**Уметь:** – извлекать квадратные корни из неотрицательного числа; – вступать в речевое общение, участвовать в диалоге *(П)* | Умение решать квадратные уравнения, корнями которого являются иррациональные числа и простейшие иррациональные уравнения; формулировать полученные результаты; составлять текст научного стиля *(ТВ)* | Сборник задач, тетрадь с конспек-тами | Работа со справочной литературой | 30.10 |
|  26 | Иррациональные числа | 1 | Комбинированный | Работа с конспектом, с книгой и наглядными пособиями по группам | Иррациональные числа, бесконечная десятичная непери-одическая дробь, иррациональные выражения | **Иметь** представление о понятии «иррациональное число». **Уметь** объяснить изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах *(Р)* | Умение доказать иррациональность числа; объяснить изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах *(П)* | Раздаточный дифференцированный материал | Изучение дополнительной литературы | 09.11 |

*Продолжение табл.*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 27 | Множество действительных чисел | 1 | Проблемное изложение | Взаимопроверка в парах; 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 *(Р)* | Знание о делимости целых чисел; о делении с остатком. Умение решать задачи с целочисленными неизвестными; объяснить изученные положения на самосто-ятельно подобранных конкретных примерах *(П)* | Опорные конспекты учащихся | Использование справочной литературы,  Интернет | 13.11 |
| 28-29 | Функция , ее свойства и график | 2 | Проблемное изложение | Взаимопроверка в парах; тренировочные упражнения | Функция , график функции , свойства функции , функция, выпуклая вверх, вниз | **Уметь:** – строить график функции , знать её свойства; – привести примеры, подобрать аргументы, сформулировать выводы *(П)* | Умение читать графики функций, решать графически уравнения и системы уравнений; излагать информацию, обосновывая свой собственный подход *(ТВ)* | Опорные конспекты учащихся | Использование справочной литературы,  Интернет | 15.1116.11 |

*Продолжение табл.*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 30 | Свойства квадратных корней | 1 | 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 источниках различного типа *(Р)* | Выполнение более сложных упрощений выражений наиболее рациональным способом. Умение излагать информацию, интерпретируя факты, разъясняя значение и смысл теории *(П)* | Раздаточный дифференцированный материал | Изучение дополнительной литера-туры | 20.11 |
| 31 | Свойства квадратных корней | 1 | Поисковый | Проблемные задания, фронтальный опрос, решение упражнения |  | **Уметь:** – применять свойства квадратных корней для упрощения выражений и вычисления корней; – формировать вопросы, задачи, создавать проблемную ситуацию *(П)* | Умение вычислять значения квадратных корней, не используя таблицу квадратов чисел; решать функциональные уравнения; передавать, информацию сжато, полно, выборочно *(ТВ)* | Сборник задач, тетрадь с конспектами | Самостоятельный поиск информации в различных источниках | 22.11 |
| 32 | Преобразование выражений, содержащих операцию  | 1 | Комбинированный | Проблемные задачи, фронтальный опрос, упражнения | Преобразование выражений, содержащих операцию извлечения т- | **Иметь** представление о преобразовании выражений, об освобож-  | Умение оценивать не извлекающиеся корни, находить их приближённые значения; самостоятельно искать  | Раздаточный дифференцированный материал | Изучен дополнительной литерат | 23.11 |

*Продолжение табл.*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|  | извлечения квадратного корня |  |  |  | ного корня, освобождение иррациональности в знаменателе | дении от иррациональности в знаменателе *(Р)* | для решения учебных задач информацию; развернуто обосновывать суждения *(П)* |  |  |  |
| 33 | Преобразование выражений, содержащих операцию извлечения квадратного корня | 1 | Поисковый | Проблемные задания, работа с раздаточным матери-алом |  | **Знать** о преобразовании выражений, извлечения квадратного корня и освобождение от иррациональности в знаменателе. **Уметь** развернуто обосновывать суждения *(П)* | Умение раскладывать выражения на множители способом группировки, используя определение и свойства квадратного корня; осуществлять проверку выводов, теорем *(П)* | Иллюстрации на доске, сборник задач | Поиск нужной информации в различных источниках | 27.11 |
| 34 | Преобразование выражений, содержащих операцию извлечения квадратного корня | 1 | Проблемный | Практикум, индивидуальный опрос |  | **Уметь** выполнять преобразования, содержащие операцию извлечения корня, освобождаться от иррациональности в знаменателе *(П)* | Умение раскладывать выражения на множители, используя формулу квадрата суммы и разности; привести примеры, аргументы, сформулировать выводы *(ТВ)* | Тестовые материалы | Создание базы тестовых заданий по теме | 29.11 |
| 35 | Преобразование выражений, содержащих операцию извлечения  | 1 | Исследовательский | Проблемные задания, ответы на вопросы |  | **Уметь:** – выполнять преобразования, содержащие операцию извлечения корня, освобождаться от  | Умение сокращать дроби, раскладывая выражения на множители, освобождаться от иррациональности в знаменателе;  | Сборник задач, тетрадь с конспеками | Работа со справочн литературой | 30.11 |

*Продолжение табл.*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|  | квадратного корня |  |  |  |  | иррациональности в знаменателе; – находить и использовать информацию *(П)* | излагать информацию, обосновывая свой собственный подход *(И)* |  |  |  |
| 36 | Контрольная работа 3Функция . Свойства квадратного корня | 1 | 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 *(П)* | Умение самостоятельно выбрать рациональный способ преобразования выражений, содержащих операцию извлечения квадратного корня, применяя свойства квадратных корней *(ТВ)* | Дифференцированные контрольно-измерительные матери-алы | Создание базы тестовых заданий по теме | 04.12 |
| 37 | Модуль действительного числа | 1 | Комбинированный | Работа с опорными конспектами, раздаточным материалом | Модуль действительного числа, свойства модулей, геометрический смысл модуля действительного числа, совокупность уравнений, тождество = *а* | **Иметь** представление об определении модуля действительного числа. **Уметь:** – применять свойства модуля; – составлять текст научного стиля; – находить и использовать информацию *(Р)* | Умение доказывать свойства модуля и решать модульные неравенства; составить набор карточек с заданиями. Осуществление проверки выводов, положений, закономерностей, теорем *(П)* | Иллюстрации на доске, сборник задач | Создание базы тестовых заданий по теме | 06.12 |
| 38 | Модуль действительного числа | 1 | Учебный практикум | Практикум, индивидуальный опрос, работа с наглядными пособиями |  | **Знать** определение модуля действительного числа. **Уметь:** – применять свойства модуля; – проводить самооценку собственных действий *(П)* | Умение доказывать свойства модуля и решать модульные неравенства; определять понятия, приводить доказательства; формировать вопросы, задачи, создавать проблемную ситуацию *(ТВ)* | Раздаточный дифференцированный материал | Использование справочной литературы, а также Интернет | 07.12 |
| 39 | Модуль действительного числа | 1 | Учебный практикум | Практикум, индивидуальный опрос, работа с наглядными пособиями |  | **Знать** определение модуля действительного числа. **Уметь:** – применять свойства модуля; – проводить самооценку собственных действий *(П)* | Умение доказывать свойства модуля и решать модульные неравенства; определять понятия, приводить доказательства; формировать вопросы, задачи, создавать проблемную ситуацию *(ТВ)* | Раздаточный дифференцированный материал | Использование справочной литературы, а также Интернет | 11.12 |

*Продолжение табл.*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|  | Квадратичная функция. Функция  | 14 | ***Основная цель:*** **– формирование представлений** о функции *y* = *kx*2, функции , гиперболе, перемещении графика по координатной плоскости, квадратичной функции *y* = *ax*2 + *bx* + *c;***– формирование умений** построения графиков функций *y* = *kx*2, , *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, построения дробно-линейной функции |  |
| 40 | Функция *y*= *kx*2, ее свойства и график | 1 | Комбинированный | Практикум, фронтальный опрос; математический диктант | Кусочно-заданные функции, парабола, вершина параболы, ось симметрии параболы, фокус параболы, график функции *y*= *kx*2 | **Иметь** представления о функции вида *y* = *kx*2, о ее графике и свойствах. **Уметь** объяснить изученные положения на самосто-ятельно подобранных конкретных примерах *(Р)* | Умение решать графически уравнения и системы уравнений, определять число решений системы уравнений с помощью графического метода; самостоятельно искать и отбирать необходимую для решения учебных задач информацию *(П)* | Иллюстрации на доске, сборник задач | Составление обобщающих информационных таблиц | 13.12 |

*Продолжение табл.*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 41-42 | Функция *y*= *kx*2, ее свойства и график | 2 | Поисковый | Работа с опорными конспектами, раздаточным материалом |  | **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 *(П)* | Умение упрощать функциональные выражения, строить графики кусочно-заданных функций; осуществлять проверку выводов, положений, закономерностей, теорем; вступать в речевое общение, участвовать в диалоге *(ТВ)* | Раздаточный дифференцированный материал | Использование справочной литературы, а также Интернет | 14.1218.12 |
| 43 | Функция , ее свойства и график | 1 | Комбинированный | Фронтальный опрос; решение качественных задач | Функция , гипербола, ветви гиперболы, асимптоты, ось симметрии гиперболы,  | **Иметь** представления о функции вида , о ее графике и свойствах. **Уметь** объяснить изученные положения на примерах *(Р)* | Умение решать графически уравнения и системы уравнений, определять число решений системы уравнений с помощью графического метода; самостоятельно искать и отбирать необходимую для решения учебных задач информацию *(П)* | Сборник задач, тетрадь с конспектами | Поиск нужной информации по заданной теме | 20.12 |
| 44 | Функция , ее свойства и график | 1 | Учебный практикум | Построение алгоритма действия, решение упражнений | обратная пропорциональность, коэффициент обратной пропорциональности, свойства функции ,  | **Знать** свойства функции и их описание по графику построенной функции. **Уметь:** – строить график  | Умение упрощать функциональные выражения, строить графики кусочно-заданных функций; осуществлять закономерностей, теорем; вступать в речевое общение, участвовать в диалоге *(ТВ)* | Раздаточный дифференцированный материал | Работа со справочной литературой | 21.12 |

*Продолжение табл.*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|  |  |  |  |  | область значений функции, окрестность точки, точка максимума, точка минимума | примеры, подобрать аргументы, сформулировать выводы *(П)* |  |  |  |  |
| 45 | Контрольная работа 4 Функция *y*= *kx*2Функция ,  свойства и график | 1 | Контроль, оценка и коррекция знаний | Индивидуальное решение контрольных заданий |  | **Уметь:** – расширять и обобщать знания об использовании алгоритма построения графика функции *y* = *f*(*x* + *l*) + *m;*– владеть навыками контроля и оценки своей деятельности *(П)* | Умение самостоятельно выбрать рациональный способ решения квадратных уравнений графическим способом, построения дробно-линейной функции; проводить самооценку собственных действий *(ТВ)* | 16, 17Дифференцированные контрольно-измерительные материалы | 28–31Создание базы тестовых заданий по теме | 25.12 |
| 46-47 | Как построить график функции *y*= *f*(*x + l*), если известен график функции *y*= *f*(*x*) | 2 | 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*).**Уметь** развернуто обосновывать свои суждения *(П)* | Умение по алгоритму построить график функции *y* = *f*(*x* + *l*), прочитать его и описать свойства; осуществлять проверку выводов, положений, закономерностей, теорем *(ТВ)* | Опорные конспекты учащихся | Использование справочной литературы, а также Интернет | 27.1228.12 |

*Продолжение табл.*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 48-49 | Как построить график функции *y*= *f*(*x*) + *m*, если известен график функции *y*= *f*(*x*) | 2 | Комбинированный | Взаимопроверка в парах; составление опорного конспекта | Параллельный перенос, параллельный перенос вверх (вниз), 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** понимать точку зрения собеседника, признавать право на иное мнение *(П)* | Умение по алгоритму построить график функции *y* = *f*(*x*) + *m*, прочитать его и описать свойства; самостоятельно искать и отбирать необходимую для решения учебных задач информацию; излагать информацию, обосновывая свой собственный подход *(ТВ)* | Раздаточный дифференцированный материал | Поиск нужной информации в различных источниках | 15.0117.01 |
| 50-51 | Как построить график функции *y*= = *f*(*x + l*) + *m*, если известен график функции *y*= *f*(*x*) | 2 |  | Работа с опорными конспектами, раздаточным материалом |  | **Уметь:** – строить график функции вида *y* = *f*(*x* + *l*) + *m*, описывать свойства функции по ее графику; – использовать для решения познавательных задач справочную литературу *(П)* | Умение решать графически систему уравнений, строить график функции вида *y* = *a*(*x* + *l*)2 + *m;* самостоятельно искать и отбирать необходимую для решения учебных задач информацию *(ТВ)* | Раздаточный дифференцированный материал | Использование справочной литературы, а также Интернет | 18.0122.01 |

*Продолжение табл.*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 52 | Функция *y*= = *ax*2 + *bx* + *c*, ее свойства и график | 1 | Комбинированный | Фронтальный опрос; решение качественных задач | Функция *y*= = *ax*2 + *bx* + *c*, квадратичная функция, график кв фун, ось параболы, формула абсциссы параболы, направл ветвей 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 *(Р)* | Умение переходить с языка формул на язык графиков и наоборот; определять число корней уравнения и системы уравнений; привести примеры, подобрать аргументы, сформулировать выводы *(П)* | Сборник задач, тетрадь с конспектами | Поиск нужной информации по заданной теме | 24.01 |
| 53,54,55 | Функция *y*= = *ax*2 + *bx* + *c*, ее свойства и график | 3 | Учебный практикум | Построение алгоритма действия, решение упражнений |  | **Уметь:** – строить график функции *y*= *ax*2 + *bx* + *c*, описывать свойства по графику; – формулировать полученные результаты *(П)* | Умение упрощать функциональные выражения, находить значения коэффициентов в формуле функции *y*= *ax*2 + *bx* + *c*, без построения графика функции *(ТВ)* | Раздаточный дифференцированный материал | Работа со справочной литературой | 25.01, 29.01,31.01 |
| 56 | Графическое решение квадратных уравнений | 1 | Комбинированный | Взаимопроверка в парах; работа с текстом | Квадратное уравнение, графическое реш уравнения | **Знать** способы решения квадратных уравнений, применять на практике.  | Умение свободно применять несколько способов графического решения уравнений;  | Опорные конспекты учащихся | Использ справочнлитературу | 01.02 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 57 | Контрольная работа 5 «Квадратичная функция. Функция » | 1 | Контроль, обобщение и коррекция знаний | Индивидуальный опрос по теоретическому материалу |  | **Уметь:** – демонстрировать теоретические знания по теме «Квадратичная функция и функция обратной пропорциональности»; – излагать информацию, интерпретируя факты, разъясняя значение и смысл теории *(П)* | Умение свободно излагать теоретический материал по теме «Квадратичная функция и функция обратной пропорциональности»; участвовать в диалоге, понимать точку зрения собеседника, признавать право на иное мнение *(ТВ)* | 16, 17Опорные конспекты учащихся | 28–31Разработка презентации своего проекта по обобщению пройденного материала | 05.02 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

*Продолжение табл.*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|  | Квадратные уравнения | 21 | ***Основная цель:*** – **формирование представлений** о полном, приведенном, неполном квадратном уравнении, дискриминанте квадратного уравнения, формулах корней квадратного уравнения, теореме Виета;– **формирование умений** решить приведенное квадратное уравнение, применяя обратную теорему Виета;– **овладение умением** разложения квадратного трехчлена на множители, решения квадратного уравнения по формулам корней квадратного уравнения;– **овладение навыками** решения рационального и иррационального уравнения как математической модели реальных ситуаций |  |
| 58 | Основные понятия | 1 | Поисковый | Проблемные задания, фронтальный опрос, упражнения | Квадратное уравнение, старший коэффициент, второй коэффициент, свободный член, приведенное квадруравние, полное кв ур, 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 *(Р)* | Умение решать любые квадратные уравнения: приведенные полные, не приведенные полные, неполные; собрать материал для сообщения по заданной теме *(П)* | Сборник задач, тетрадь с конспектами | Использование справочной литературы, а также Интернет | 07.02 |

*Продолжение табл.*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 59 | Основные понятия | 1 | Комбинированный | Практикум, индивидуальный опрос |  | **Уметь** решать неполные квадратные уравнения и полные квадратные уравнения, разложив его левую часть на множители *(П)* | Умение решать рациональные уравнения и задачи на составление рациональных уравнений; составлять текст научного стиля *(ТВ)* | Опорные конспекты | Изучение дополнительной литературы | 08.02 |
| 60 | Формулы корней квадратного уравнения | 1 | Комбинированный | Работа с конспектом, книгой и наглядными пособиями по группам | Дискриминант квадратного уравнения, формулы корней квад. уравнения, правило решения квадратного уравнения | **Иметь** представление о дискриминанте квадратного уравнения, формулах корней квадратного уравнения, об алгоритме решения квад. уравнения *(Р)* | Умение вывести формулы корней квадратного уравнения, если второй коэффициент не четный; самостоятельно искать и отбирать необходимую для решения учебных задач информацию *(П)* | Раздаточный дифференцированный материал | Изучение дополнительной литературы | 12.02 |
| 61 | Формулы корней квадратного уравнения | 1 | Поисковый | Проблемные задания, фрон опрос, решение упр |  | **Знать** алгоритм вычисления корней кв ур-ния, используя дискриминант.  | Умение решать простйшие квад ур с параметрами и проводить исследование всех корней кв ур с парам; | Сборник задач, тетрадь с конспектами | Самост поиск нформации | 14.02 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

*Продолжение табл.*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|  |  |  |  |  |  | **Уметь** решать квадратные уравнения по алгоритму, привести примеры, подобрать аргументы, сформулировать выводы *(П)* | участвовать в диалоге, понимать точку зрения собеседника, признавать право на иное мнение *(ТВ)* |  | в различных источниках |  |
| 62 | Формулы корней квадратного уравнения | 1 | 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 *(П)* | Умение решать задачи на составление квадратных уравнений; дать оценку информации, фактам, процессам, определять их актуальность; находить и использовать информацию *(ТВ)* | Раздаточный дифференцированный материал | Изучение дополнительной литературы | 15.02 |
| 63 | Рациональные уравнения | 1 | Комбинированный | Взаимопроверка в парах; тренировочные упражнения | Рациональные уравнения, алгоритм решения рац. Ур., проверка корней уравнения, посторонние корни | **Иметь** представление о рац уравнениях и об их решении. **Знать** алгоритм решения рац уравий. **Уметь** отделить основную информ от второстепенной *(Р)* | Решение рациональных уравнений, используя метод введения новой переменной. Умение объяснить изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах *(П)* | Раздаточный дифференцированный материал | Составление обобщающих информационных таблиц | 19.02 |

*Продолжение табл.*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 64-65 | Рациональные уравнения | 2 | 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 *(П)* | Решение биквадратных уравнений, уравнений с применением нескольких способов упрощения выражений, входящих в уравнение. Умение излагать информацию, обосновывая свой собственный подход *(ТВ)* | Тестовые материалы | Создание базы тестовых заданий по теме | 21.0222.02 |
| 66 | Контрольная работа 6 Квадратные уравнения | 1 | Контроль, оценка и коррекция знаний | Индивидуальное решение контрольных заданий |  | **Уметь** расширять и обобщать знания о разложении квадратного трехчлена на множители, о решении квадратного уравнения по формулам корней квадратного уравнения *(П)* | Умение самостоятельно выбрать рациональный способ разложения квадратного трехчлена на множители, решения квадратного уравнения по формулам корней квадратного уравнения *(ТВ)* | Дифференцированные контрольно-измерительные материалы | Создание базы тестовых заданий по теме | 26.02 |
| 67 | Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций | 1 | Комбинированный | Работа с конспектом, с книгой и наглядными пособиями по группам | Рациональные уравнения, математическая модель реальной ситуации, решение задач на составление уравнений | **Уметь:** – решать задачи на числа, выделяя основные этапы мат. моделирования; – привести примеры, подобрать аргументы, сформ. выводы *(Р)* | Свободное решение задач на числа, выделяя основные этапы математического моделирования. Использование для решения познавательных задач справочной литературы *(П)* | Опорные конспекты учащихся | Поиск нужной информации в различных источниках | 28.02 |
| 68 | Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций | 1 | Поисковый | Проблемные задания; взаимопроверка в парах; решение упражнения |  | **Уметь:** – решать задачи на движение по дороге, выделяя основные этапы мат. моделирования;  | Свободное решение задач на движение по дороге, выделяя основные этапы мат. моделирования. Умение объяснить на конкретных примерах *(П)* | Иллюстрации на доске, сборник задач | Составление обобщ информацион таблиц | 01.03 |

*Продолжение табл.*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|  |  |  |  |  |  |  признавать право на иное мнение *(Р)* |  |  |  |  |
| 69-70 | Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций | 2 | Учебный практикум | Фронтальный опрос; выборочный диктант; решение качественных задач |  | **Уметь:** – решать задачи на движение по воде, выделяя основные этапы мат модел-я; – самостоятельно искать и отбирать необходимую для решения учебных задач информацию *(П)* | 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; развернуто обосновывать суждения *(ТВ)* | Раздаточный дифференцированный материал | Использование справочной литературы, а также Интернет | 05.0307.03 |
| 71 | Еще одна формулакорней квадратного уравнения | 1 | Поисковый | Проблемные задания, фронтальный опрос, упражнения | 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 квад урав с четным вторым коэффициентом по алгоритму; – привести примеры, подобрать аргументы, сформ. выводы *(П)* | Умение решать простейшие квадратные уравнения с четным вторым коэффициентом с параметрами и проводить исследование всех корней квадратного уравнения с четным вторым коэффициентом с параметром; участвовать в диалоге, понимать точку зрения собеседника, признавать право на иное мнение *(ТВ)* | Сборник задач, тетрадь с конспектами | Использование справочной литературы, а также Интернет | 12.03 |

*Продолжение табл.*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 72 | Еще одна формула корней квадратного уравнения | 1 | Комбинированный | Практикум, индивидуальный опрос |  | **Уметь:** – решать квадратные уравнения с четным вторым коэффициентом по формулам корней квад урав с четным вторым коэфф-нтом через дискриминант;– передавать информацию сжато, полно, выборочно *(П)* | Умение решать задачи на составление квадратных уравнений с четным вторым коэффициентом; дать оценку информации, фактам, процессам, определять их актуальность; находить и использовать информацию *(ТВ)* | Опорные конспекты | Изучение дополнительной литературы | 14.03 |
| 73 | Теорема Виета | 1 | 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** развернуто обосновывать суждения *(Р)* | Умение составлять квадратные уравнения по его корням, раскладывать на множители квадратный трехчлен; излагать информацию, интерпретируя факты, разъясняя значение и смысл теории *(П)* | Сборник задач, тетрадь с конспектами | Поиск нужной информации по заданной теме | 15.03 |
| 74 | Теорема Виета | 2 | Учебный практикум | Построение алгоритма действия, решение упражнений |  | **Уметь:** – применять теорему Виета и обратную теорему Виета, решая кв уравнения; – находить и испол информацию *(П)* | Не решая квадратного уравнения, вычисление выражения, содержащее корни этого уравнения в виде неизвестных, применяя обратную теорему Виета *(ТВ)* | Раздаточный дифференцированный материал | Работа со справочной литературой | 19.03 |

 *Продолжение табл.*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 75 | Контрольная работа 7 Рациональные уравнения | 1 | Контроль, обобщение | Индивидуальное решение контрольных заданий |  | **Уметь** расширять и обобщать знания о разложении квадратного трехчлена на множители, о решении квадратного уравнения по формулам корней квадратного уравнения *(П)* | Умение самостоятельно выбрать рациональный способ разложения квадратного трехчлена на множители, решения квадратного уравнения по формулам корней квадратного уравнения *(ТВ)* | Дифференцированные контрольно-измерительные материалы | Создание базы тестовых заданий по теме | 21.03 |
| 76 | Иррациональные уравнения | 1 | Проблемный | Проблемные задачи, индивидуальный опрос | Иррациональные уравнения, метод возведения в квадрат, проверка корней, равносильные уравнения, равносильные преобразования уравнения | **Иметь** представление об иррациональных уравнениях, о равносильных уравнениях, о равносильных преобразованиях уравнений, о неравносильных преобразованиях уравнения *(Р)* | Умение решать иррациональные уравнения, совершая равносильные переходы в преобразованиях; формировать вопросы, задачи, создавать проблемную ситуацию; развернуто обосновывать суждения *(П)* | Опорные конспекты учащихся | Поиск нужной информации в различных источниках | 22.03 |
| 77 | Иррациональные уравнения | 1 | Комбинированный | Практикум, фронтальный опрос, работа с раздаточным материалом |  | **Уметь:** – решать иррациональные уравнения методом возведения в квадрат обеих частей урав-я | Умение решать иррациональные уравнения, совершая равносильные переходы в преобразованиях; проверить корни, *(ТВ)* | Иллюстрации на доске, сборник задач | Составление информацион таблиц | 02.04 |
| 78 | Иррациональные уравнения | 1 | Контроль, обобщение  | Индивидуальный опрос по теоретическому материалу |  | **Уметь:** – демонстрировать теоретические знания по теме «Квадратные уравнения»; | Умение свободно излагать теоретический материал по теме «Квадратные уравнения»; участвовать в диалоге, понимать точку зрения | Опорные конспекты учащихся | Разработка презентации своего проекта | 04.04 |

*Продолжение табл.*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|  | Неравенства | 15 | ***Основная цель:*** **– формирование представлений** о числовых неравенствах, неравенстве с одной переменной, модуле действительного числа;**– формирование умений** исследования функции на монотонность, применения приближенных вычислений;**– овладение умением** построения графика функции модуль, описания ее свойств;**– овладение навыками** решения линейных, квадратных неравенств, решения неравенств, содержащих переменную величину под знаком модуль |  |
| 79 | Свойства числовых неравенств | 1 | Комбинированный | Работа с конспектом, с книгой и наглядными пособиями по группам | Числовоенеравенство, 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 *(Р)* | Умение выполнять действия с числовыми неравенствами; доказывать справедливость числовых неравенств при любых значениях переменных; привести примеры, подобрать аргументы, сформулировать выводы *(П)* | Раздаточный дифференцированный материал | Изучение дополнительной литературы | 05.04 |

*Продолжение табл.*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 80-81 | Свойства числовых неравенств | 2 | Поисковый | Проблемные задания, фронтальный опрос, решение упражнения |  | **Уметь:** – применять свойства числовых неравенств и неравенство Коши при доказательстве числовых неравенств; – формировать вопросы, задачи, создавать проблемную ситуацию *(П)* | Умение доказать справедливость числового неравенства методом выделения квадрата двучлена и используя неравенство Коши; собрать материал для сообщения по заданной теме *(ТВ)* | Сборник задач, тетрадь с конспектами | Самосто-ятельный поиск нформации в различных источниках | 09.0411.04 |
| 82 | Исследование функции на монотонность | 1 | Проблемное изложение  | Составление опорного конспекта, решение задач | Возр функция на промеж, убыв функция на промжутке, линейн функ, функц*y = х2,* функция *y =* , функция *y = ,* монотонная функция | **Иметь** представление о возрастающей, убывающей, монотонной функции на промежутке. **Уметь** вступать в речевое общение, участвовать в диалоге *(Р)* | Умение исследовать различные функции на монотонность; решать уравнения, используя свойство монотонности; найти и устранить причины возникших трудностей *(П)* | Сборник задач, тетрадь с конспек-тами | Поиск нужной информации в различных источниках | 12.04 |
| 83-84 | Исследование функции на монотонность | 2 | Комбинированный | Фронтальный опрос; решение развивающих задач |  | **Уметь** построить и исследовать на монотонность функции: линейную,  | Умение исследовать кусочно-заданные функции на монотонность; решать уравнения и неравенства,  | Раздаточный дифференцированный  | Использование справочной  | 16.0418.04 |

 *Продолжение табл.*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|  |  |  |  |  |  | квадратную, обратной пропорц-ности, функцию корень *(П)* | используя свойство монотонности; составлять текст научного стиля *(ТВ)* | материал | литературы, а также Интернет |  |
| 85 | Решение линейных неравенств | 1 | Комбинированный | Работа с опорными конспектами, раздаточным материалом | Неравенство с переменной, решение неравенства с пер, множество решений, система линейных неравенств, пересечение решений неравенств системы | **Иметь** представление о неравенстве с перем, о системе линейных нерав, пересечении решений неравенств системы. **Уметь** передавать инфор сжато, полно, выборочно *(Р)* | Умение изобразить на координатной плоскости точки, координаты которых удовлетворяют неравенству; самостоятельно искать и отбирать необходимую для решения учебных задач информацию; составлять текст научного стиля *(П)* | Иллюстрации на доске, сборник задач | Создание базы тестовых заданий по теме | 19.04 |
| 86 | Решение линейных неравенств | 1 | Учебный практикум | Практикум, индивидуальный опрос, работа с наглядными пособиями |  | **Уметь:** – решать неравенства и системы неравенств; – излагать информацию, интерпретируя факты, разъясняя значение и смысл теории *(П)* | Умение решить задачу, выделяя три этапа мат-ского моделирования; объяснить изученные положения на самост-но подобранных конкретных примерах; развернуто обосновывать суждения *(ТВ)* | Раздаточный дифференцированный материал | Использование справочной литературы, а также Интернет | 23.04 |
| 87 | Решение квадратных неравенств | 1 | Комбинированный | Работа с конспектом, книгой и нагл пособиями по группам | Квадратное неравенство, знак объединения множеств,  | **Иметь** представление о квадратном неравенстве, о знаке объединения множеств,  | Умение решать квадр нерав методом интервалов; излагать нформацию, интерпретируя факты, разъясняя  | Опорные конспекты учащихся | Поиск нужной информаци | 25.04 |

*Продолжение табл.*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|  |  |  |  |  | алгоритм решения квадратного неравенства, метод нтервалов | об алгоритме решения квадр нер, о методе интервалов. **Уметь** вступать в речевое общение, участвовать в диалоге *(Р)* | значение и смысл теории; объяснить изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах *(П)* |  | в различных источниках |  |
| 88 | Решение квадратных неравенств | 1 | Поисковый | Проблемные задания; взаимопроверка в парах; решение упражнения |  | **Знать,** как решать квад нер по алгоритму и методом интервалов. **Уметь** самост-но искать и отбирать необходимую для решения учебных задач нформац *(П)* | Умение свободно решать квадратные неравенства методом интервалов. Представление о решении квадратичных неравенств с параметром. Формулировка полученных результатов *(ТВ)* | Иллюстрации на доске, сборник задач | Составление обобщающих информационных таблиц | 26.04 |
| 89 | Решение квадратных неравенств | 1 | Учебный практикум | Фронтальный опрос; выборочный диктант; решение качественных задач |  | **Уметь:** – решать квад нерав по алгоритму и методом интервалов; – дать оценку информ, фактам, процессам, определять их актуальность *(П)* | Умение решать квадратные неравенства, применяя равносильные преобразования выражений; решать квадр неравенства с параметром; формировать вопросы, задачи, создавать проблемную ситуацию *(И)* | Раздаточный дифференцированный материал | Использование справочной литературы, а также Интернет | 30.04 |

*Продолжение табл.*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 90 | Контрольная работа 8 Неравенства | 1 | Контрольи обобщение знаний | Индивидуальное решение контрольных заданий |  | **Уметь** расширять и обобщать знания о числовых неравенствах, о неравенстве с одной переменной, о модуле действительного числа *(П)* | Умение самостоятельно выбрать рациональный способ решения линейных, квадратных неравенств, решения неравенств, содержащих переменную величину под знаком модуль *(ТВ)* | Дифференцированные контрольно-измерительные материалы | Составление тестовых заданий | 02.05 |
| 91-92 | Приближенное значение действительных чисел | 2 | Частично-поис-ковый | Взаимопроверка в парах; работа с опорным материалом | Приближенное значение по недостатку, приб значение по избытку, округление чисел, погрешность приб, абс погр, правило округления, относительная погрешность | **Знать** о приближенном значении по недостатку, по избытку, об округлении чисел, о погр приближения, абсолютной и относительной погрешностях. **Уметь** развернуто обосновывать суждения *(П)* | Умение использовать знания о приближенном значении по недостатку, по збытку, об округлении чисел, о погрешности приближения, абсолютной и относительной погрешностях при решении задач *(ТВ)* | Опорные конспекты учащихся | Использование справочной литературы, а также Интернет | 03.0507.05 |
| 93 | Стандартный вид числа | 1 | 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 *(П)* | Умение использовать знания о стандартном виде положительного числа, о порядке числа, о записи числа в стандартной форме *(ТВ)* | Иллюстрации на доске, сборник задач | Составление обобщающих информационных таблиц | 10.05 |

*Продолжение табл.*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|  | Обобщающее повторение курса алгебры за 8 класс | 9 | ***Основная цель:*** **– обобщение и систематизация** знаний тем курса алгебры за 8 класс с решением заданий повышенной сложности;**– формирование понимания** возможности использования приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни |  |
| 94 | Алгебраические дроби | 1 | Комбинированный | Решение качественных задач; работа с раздаточным материалом | Преобразование раци-ональных выражений, решение рациональных уравнений | **Уметь:** – применять основное свойство дроби при преобразовании алгебраических дробей и их сокращении; (*П)* | Умение преобразовывать  дроби с один знаменателями; раскладывать числитель и знаменатель дроби на простые множители несколькими способами; обосновывать суждения *(ТВ)* | Опорные конспекты учащихся | Создание базы тестовых заданий по теме | 14.05 |
| 95 | Алгебраические дроби | 1 | Учебный практикум | Взаимопроверка в группе; решение логических задач |  | **Уметь:** – преобразовывать рациональные выражения, используя все действия с алгебраическими дробями*(П)* | Умение доказывать тождества, решать рациональные уравнения, задачи, выделяя три этапа математического моделирования. Использование познав-х задач справ литературы *(И)* | Раздаточный дифференцированный материал | Поиск необходимых формул в справлитературе | 16.05 |
| 96 | Функция .Свойства | 1 | Учебный практикум | Решение качественных задач | Преобразование функций ивыражений | **Уметь:** – преобразовывать выражения, использовать свойства | Умение свободно излагать материал по теме | Опорные конспекты учащихся | Создание базы тестовых заданий по теме | 17.05 |

*Продолжение табл.*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 97 | Квадратные уравнения | 1 | Комбинированный | Решение качественных задач; работа с раздаточным матери-алом | Формулы корней квадратного уравнения, теорема Виета, разложение квадратного трехчлена на множители | **Уметь:** – решать квадратные уравнения по формулам корней квадратного уравнения через дискриминант; – передавать информацию сжато, полно, выборочно *(П)* | Умение решать задачи на составление квадратных уравнений; давать оценку информации, фактам, процессам, определять их актуальность; находить и использовать информацию *(ТВ)* | Опорные конспекты учащихся | Создание базы тестовых заданий по теме | 21.05 |
| 98 | Квадратные уравнения | 1 | Учебный практикум | Взаимопроверка в группе; решение логических задач |  | **Уметь:** – применять теорему Виета и обратную теорему Виета, решая квадратные уравнения; – находить и использовать информацию *(П)* | Не решая квадратного уравнения, вычисление выражения, содержащее корни этого уравнения в виде неизвестных, применяя обратную теорему Виета *(И)* | Раздаточный дифференцированный материал | Поиск необходимых формул в справочной литературе | 23.05 |
| 99 | Неравенства | 1 | Комбинированный | Решение качественных задач; работа с раздаточным матери-алом | 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 *(П)* | Решение линейных и квадратных неравенств, применяя различные методы. Умение привести примеры, подобрать аргументы, сформулировать выводы; развернуто обосновывать суждения *(ТВ)* | Опорные конспекты учащихся | Создание базы тестовых заданий по теме | 24.05 |

*Окончание табл.*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 100 | Неравенства | 1 | Учебный практикум | Взаимопроверка в группе; решение логических задач |  | **Уметь:** – решать линейные и квадратные неравенства с одной переменной, содержащие модуль; – решать неравенства, используя графики; – составлять текст научного стиля *(П)* | Решение простых линейных и квадратных неравенств с параметром. Умение записать все возможные варианты ответов, для любого значения параметра; развернуто обосновывать суждения *(И)* | Раздаточный дифференцированный материал | Поиск необходимых формул в справочной литературе | 28.05 |
| 101 | Итоговая контрольная работа | 1 | Обобщение и систе-матизация знаний | Индивидуальное решение контрольных заданий |  | **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 | Дифференцированные контрольно-измерительные материалы | Создание базы тестовых заданий по теме | 30.05 |
| 102 | Звездный час | 1 | Защита проектов | Индивидуальное решение контрольных заданий |  | **Уметь:** – обобщать и систематизировать знания | Умение обобщать и систематизировать знания по задачам повышенной сложности; обосновывать суждения | Дифференцированные материалы | Создание творческих проектов | 31.05 |