**Филиал Муниципального автономного общеобразовательного учреждения**

**«Прииртышская средняя общеобразовательная школа»-«Полуяновская СОШ»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РАССМОТРЕНО:  на заседании педагогического совета школы  Протокол от «30» августа 2019 г. №1 | СОГЛАСОВАНО:  зам. директора по УВР  \_\_\_\_\_\_ Исакова А.И. | УТВЕРЖДЕНО:  приказом директора школы  от «30» августа 2019 г. № \_\_\_ |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по алгебре

для 8 класса

на 2019-2020 учебный год

Планирование составлено в соответствии

ФГОС ООО Составитель программы: Курманалеева Р.Р

учитель математики первой квалификационной категории

д.Полуянова  
 2019 г

**Планируемые результаты освоения учебного предмета «Алгебре»**

**Выпускник научится:**

**Числа**

Оперировать на базовом уровне понятиями: натуральное число, целое число, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанная дробь, рациональное

число, арифметический квадратный корень;

выполнять округление рациональных чисел в соответствии с правилами;

оценивать значение квадратного корня из положительного целого числа;

распознавать рациональные и иррациональные числа;

сравнивать числа.

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

оценивать результаты вычислений при решении практических задач;

выполнять сравнение чисел в реальных ситуациях;

составлять числовые выражения при решении практических задач и задач из других учебных предметов.

**Тождественные преобразования**

Выполнять несложные преобразования для вычисления значений числовых выражений, содержащих степени с натуральным показателем, степени с

целым отрицательным показателем;

выполнять несложные преобразования целых выражений: раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые;

использовать формулы сокращенного умножения (квадрат суммы, квадрат разности, разность квадратов) для упрощения вычислений значений

выражений;

выполнять несложные преобразования дробно-линейных выражений и выражений с квадратными корнями.

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

понимать смысл записи числа в стандартном виде;

оперировать на базовом уровне понятием «стандартная запись числа».

**Уравнения и неравенства**

Оперировать на базовом уровне понятиями: равенство, числовое равенство, уравнение, корень уравнения, решение уравнения, числовое неравенство,

неравенство, решение неравенства;

проверять справедливость числовых равенств и неравенств;

проверять, является ли данное число решением уравнения (неравенства);

решать квадратные уравнения по формуле корней квадратного уравнения;

изображать решения неравенств и их систем на числовой прямой.

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

составлять и решать линейные уравнения при решении задач, возникающих в других учебных предметах.

**Функции**

Находить значение функции по заданному значению аргумента;

находить значение аргумента по заданному значению функции в несложных ситуациях;

определять положение точки по ее координатам, координаты точки по ее положению на координатной плоскости;

по графику находить область определения, множество значений, нули функции, промежутки знакопостоянства, промежутки возрастания и убывания,

наибольшее и наименьшее значения функции;

проверять, является ли данный график графиком заданной функции (линейной, квадратичной, обратной пропорциональности);

определять приближенные значения координат точки пересечения графиков функций;

оперировать на базовом уровне понятиями: последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия;

решать задачи на прогрессии, в которых ответ может быть получен непосредственным подсчетом без применения формул.

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

использовать графики реальных процессов и зависимостей для определения их свойств (наибольшие и наименьшие значения, промежутки возрастания и

убывания, области положительных и отрицательных значений и т.п.);

использовать свойства линейной функции и ее график при решении задач из других учебных предметов.

**Статистика и теория вероятностей**

представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков;

читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы, графика;

определять основные статистические характеристики числовых наборов;

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

сравнивать основные статистические характеристики, полученные в процессе решения прикладной задачи, изучения реального явления;

оценивать вероятность реальных событий и явлений в несложных ситуациях.

**Текстовые задачи**

Решать несложные сюжетные задачи разных типов на все арифметические действия;

строить модель условия задачи (в виде таблицы, схемы, рисунка или уравнения), в которой даны значения двух из трех взаимосвязанных величин, с

целью поиска решения задачи;

осуществлять способ поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию;

составлять план решения задачи;

в интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи;

знать различие скоростей объекта в стоячей воде, против течения и по течению реки;

решать задачи на нахождение части числа и числа по его части;

решать задачи разных типов (на работу, на покупки, на движение), связывающих три величины, выделять эти величины и отношения между ними;

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

выдвигать гипотезы о возможных предельных значениях искомых в задаче величин (делать прикидку).

**Выпускник получит возможность научиться:**

**Числа**

Оперировать понятиями: множество натуральных чисел, множество целых чисел, множество рациональных чисел, иррациональное число, квадратный

корень, множество действительных чисел, геометрическая интерпретация натуральных, целых, рациональных, действительных чисел;

понимать и объяснять смысл позиционной записи натурального числа;

выполнять вычисления, в том числе с использованием приемов рациональных вычислений;

выполнять округление рациональных чисел с заданной точностью;

сравнивать рациональные и иррациональные числа;

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

применять правила приближенных вычислений при решении практических задач и решении задач других учебных предметов;

выполнять сравнение результатов вычислений при решении практических задач, в том числе приближенных вычислений;

составлять и оценивать числовые выражения при решении практических задач и задач из других учебных предметов;

записывать и округлять числовые значения реальных величин с использованием разных систем измерения.

**Тождественные преобразования**

Оперировать понятиями степени с натуральным показателем, степени с целым отрицательным показателем;

выполнять преобразования целых выражений: действия с одночленами (сложение, вычитание, умножение), действия с многочленами (сложение,

вычитание, умножение);

выполнять разложение многочленов на множители одним из способов: вынесение за скобку, группировка, использование формул сокращенного

умножения;

выполнять преобразования выражений, содержащих степени с целыми отрицательными показателями, переходить от записи в виде степени с целым

отрицательным показателем к записи в виде дроби;

выполнять преобразования дробно-рациональных выражений: сокращение дробей, приведение алгебраических дробей к общему знаменателю, сложение,

умножение, деление алгебраических дробей, возведение алгебраической дроби в натуральную и целую отрицательную степень;

выполнять преобразования выражений, содержащих квадратные корни;

выделять квадрат суммы или разности двучлена в выражениях, содержащих квадратные корни;

выполнять преобразования выражений, содержащих модуль.

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

выполнять преобразования и действия с числами, записанными в стандартном виде;

выполнять преобразования алгебраических выражений при решении задач других учебных предметов.

**Уравнения и неравенств**а

выделять этапы решения задачи;

Оперировать понятиями: уравнение, неравенство, корень уравнения, решение неравенства, равносильные уравнения, область определения уравнения

(неравенства, системы уравнений или неравенств);

решать линейные уравнения и уравнения, сводимые к линейным с помощью тождественных преобразований;

решать квадратные уравнения и уравнения, сводимые к квадратным с помощью тождественных преобразований;

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

составлять и решать линейные и квадратные уравнения, уравнения, к ним сводящиеся, системы линейных уравнений, неравенств при решении задач

других учебных предметов;

выполнять оценку правдоподобия результатов, получаемых при решении линейных и квадратных уравнений и систем линейных уравнений и неравенств

при решении задач других учебных предметов;

выбирать соответствующие уравнения, неравенства или их системы для составления математической модели заданной реальной ситуации или прикладной задачи;

уметь интерпретировать полученный при решении уравнения, неравенства или системы результат в контексте заданной реальной ситуации или прикладной задачи.

**Функции**

Оперировать понятиями: функциональная зависимость, функция, график функции, способы задания функции, аргумент и значение функции, область

определения и множество значений функции, нули функции, промежутки знакопостоянства, монотонность функции, четность/нечетность функции;

строить графики линейной, квадратичной функций, обратной пропорциональности, функции вида:, *y* *x* ;

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

иллюстрировать с помощью графика реальную зависимость или процесс по их характеристикам;

использовать свойства и график квадратичной функции при решении задач из других учебных предметов.

**Текстовые задачи**

Решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности;

использовать разные краткие записи как модели текстов сложных задач для построения поисковой схемы и решения задач;

различать модель текста и модель решения задачи, конструировать к одной модели решения несложной задачи разные модели текста задачи;

знать и применять оба способа поиска решения задач (от требования к условию и от условия к требованию);

моделировать рассуждения при поиске решения задач с помощью граф-схемы;

выделять этапы решения задачи и содержание каждого этапа;

уметь выбирать оптимальный метод решения задачи и осознавать выбор метода, рассматривать различные методы, находить разные решения задачи, если возможно;

анализировать затруднения при решении задач;

выполнять различные преобразования предложенной задачи, конструировать новые задачи из данной, в том числе обратные;

интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи;

анализировать всевозможные ситуации взаимного расположения двух объектов и изменение их характеристик при совместном движении (скорость, время, расстояние) при решении задач на движение двух объектов как в одном, так и в противоположных направлениях;

исследовать всевозможные ситуации при решении задач на движение по реке, рассматривать разные системы отсчета;

решать и обосновывать свое решение задач (выделять математическую основу) на нахождение части числа и числа по его части на основе конкретного смысла дроби; осознавать и объяснять идентичность задач разных типов, связывающих три величины (на работу, на покупки, на движение), выделять эти величины и отношения между ними, применять их при решении задач, конструировать собственные задач указанных типов;

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

выделять при решении задач характеристики рассматриваемой в задаче ситуации, отличные от реальных (те, от которых абстрагировались),

конструировать новые ситуации с учетом этих характеристик, в частности, при решении задач на концентрации, учитывать плотность вещества;

решать и конструировать задачи на основе рассмотрения реальных ситуаций, в которых не требуется точный вычислительный результат;

решать задачи на движение по реке, рассматривая разные системы отсчета.

**Статистика и теория вероятностей**

Оперировать понятиями: столбчатые и круговые диаграммы, таблицы данных, среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения выборки, размах выборки, дисперсия и стандартное отклонение, случайная изменчивость;

извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках;

составлять таблицы, строить диаграммы и графики на основе данных;

оперировать понятиями: факториал числа, перестановки и сочетания, треугольник Паскаля;

применять правило произведения при решении комбинаторных задач;

оперировать понятиями: случайный опыт, случайный выбор, испытание, элементарное случайное событие (исход), классическое определение вероятности случайного события, операции над случайными событиями;

представлять информацию с помощью кругов Эйлера;

решать задачи на вычисление вероятности с подсчетом количества вариантов с помощью комбинаторики.

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений;

определять статистические характеристики выборок по таблицам, диаграммам, графикам, выполнять сравнение в зависимости от цели решения задачи;

оценивать вероятность реальных событий и явлений.

**Содержание тем учебного курса**

**1.   Рациональные дроби (22 ч)**

Рациональная дробь. Основное свойство дроби, сокращение дробей.

Тождественные преобразования рациональных выражений. Функция и ее график.

**Основная цель**– выработать умение выполнять тождественные преобразования рациональных выражений.

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

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

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

Изучение темы завершается рассмотрением свойств графика функции .

**2.   Квадратные корни (23 ч)**

Понятие об иррациональных числах. Общие сведения о действительных числах. Квадратный корень. Понятие о нахождении приближенного значения квадратного корня. Свойства квадратных корней. Преобразования выражений, содержащих квадратные корни. Функция у= x2   ее свойства и график.

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

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

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

Основное внимание уделяется понятию арифметического квадратного корня и свойствам арифметических квадратных корней. Доказываются теоремы о корне из произведения и дроби, а также тождество , которые получают применение в преобразованиях выражений, содержащих квадратные корни. Специальное внимание уделяется освобождению от иррациональности в знаменателе дроби в выражениях вида .Умение преобразовывать выражения, содержащие корни, часто используется как в самом курсе алгебры, так и в курсах геометрии, алгебры и начал анализа.

Продолжается работа по развитию функциональных представлений учащихся. Рассматриваются функция   у= x2 ,ее свойства и график. При изучении функции у= x2  показывается ее взаимосвязь с функцией y=k/x***,*** где ***x*** ≥ 0**.**

**3.   Квадратные уравнения (20ч)**

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

**Основная цель**– выработать умения решать квадратные уравнения и простейшие рациональные уравнения и применять их к решению задач.

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

Основное внимание следует уделить решению уравнений вида ***ах2 + bх + с =***0, где ***а ≠***0, с использованием формулы корней. В данной теме учащиеся знакомятся с формулами Виета, выражающими связь между корнями квадратного уравнения и его коэффициентами. Они используются в дальнейшем при доказательстве теоремы о разложении квадратного трехчлена на линейные множители.

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

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

**4.   Неравенства (17 ч)**

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

Основная цель– ознакомить учащихся с применением неравенств для оценки значений выражений, выработать умение решать линейные неравенства с одной переменной и их системы.

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

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

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

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

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

**5.   Степень с целым показателем. (11ч)**

Степень с целым показателем и ее свойства. Стандартный вид числа. Приближенный вычисления.

**Основная цель–** выработать умение применять свойства степени с целым показателем в вычислениях и преобразованиях.

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

**6.   Повторение(6 ч)**

**Тематический план**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | **Основные разделы** | **Количество часов** | **Количество контрольных работ** |
| 1 | **Повторение**  **Рациональные дроби**  Выражения и их преобразования. Уравнения  Решение текстовых задач.  **Обобщение и систематизация знаний по курсу 7 класса**  Рациональные выражения  Рациональные выражения | **22** | **2** |
| 2 | **Квадратные корни**  Представление дроби в виде суммы.  Представление дроби в виде суммы дробей. Решение упражнений  Представление дроби в виде суммы дробей  Рациональные числа  Иррациональные числа  Квадратные корни. Арифметический квадратный корень  Применение понятия квадратного корня при решении задач  Уравнение x2=а  Вычисление значений выражений содержащих квадратные корни  Нахождение приближенных значений квадратного корня  Функция у= x2 и ее график  Использование графики и свойств функции у=х2  Квадратный корень из произведения  Квадратный корень из произведения при преобразовании выражений  Применение свойства квадратного корня из степени  Квадратный корень из степени при преобразовании выражений  Обобщение и систематизация знаний по теме «Свойства арифметического квадратного корня»(№ 3)  Вынесение множителя из-под знака корня  Преобразование выражений, содержащих квадратные корни  Сокращение дробей, содержащих квадратные корни  Решение упражнений с преобразованием выражений, содержащих квадратные корни  Обобщение и систематизация знаний по теме «Применение свойств арифметического квадратного корня»(№ 4) | **23** | **2** |
| 3 | **Квадратные уравнения**  Неполные квадратные уравнения  Решение неполных квадратных уравнений  Решение задач с помощью неполных квадратных уравнений  Квадратное уравнение .Выделение квадрата двучлена.  Формула корней квадратного уравнения  Формула корней квадратного уравнения  Решение задач с помощью квадратных уравнений  Решение задач с помощью квадратных уравнений  Теорема Виета  Теорема Виета  Обобщение и систематизация знаний по теме «Квадратные уравнения»(№ 5)  Решение дробных рациональных уравнений  Решение дробных рациональных уравнений  Решение дробных рациональных уравнений  Решение задач помощью рациональных уравнений  Решение задач с помощью рациональных уравнений  Решение дробных рациональных уравнений  Решение задач помощью рациональных уравнений  Решение задач с помощью рациональных уравнений  Решение задач с помощью рациональных уравнений  Обобщение и систематизация знаний по теме «Дробные рациональные уравнения»(№ 6) | **20** | **2** |
| 4 | **Неравенства**  Числовые неравенства  Свойства числовых неравенств  Свойства числовых неравенств  Сложение и умножение числовых неравенств  Сложение и умножение числовых неравенств  Обобщение и систематизация знаний по теме «Свойства числовых неравенств» (№7)  Погрешность и точность приближения  Пересечение и объединение множеств  Числовые промежутки  Решение неравенств с одной переменной  Решение неравенств с одной переменной  Решение неравенств с одной переменной  Решение систем неравенств с одной переменной  Решение систем неравенств с одной переменной  Решение систем неравенств с одной переменной  Решение систем неравенств с одной переменной  Обобщение и систематизация знаний «Неравенства с одной переменной и их системы»(№ 8) | **17** | **2** |
| 5 | **Степень с целым показателем. Элементы статистики**  Определение степени с целым отрицательным показателем  Определение степени с целым отрицательным показателем  Свойства степени с целым показателем  Свойства степени с целым показателем  Стандартный вид числа  Обобщение и систематизация знаний по теме «Степень с целым показателем» (№ 9)  Сбор и группировка статистических данных  Сбор и группировка статистических данных  Наглядное представление статистической информации  Наглядное представление статистической информации  Наглядное представление статистической информации | 11 | **1** |
| 6 | **Повторение**  Рациональные дроби  Преобразование выражений, содержащих квадратные корни  Квадратные уравнения  Квадратные уравнения  Обобщение и систематизация знаний по теме «Итоговая за курс 8 класса(№ 10)  Обобщение и систематизация знаний итоговая за курс 8 класса(№ 10) | 6 | **1** |
|  | **Итого за год 3 часа в неделю** | **102 часа** |  |
|  | **Итого 1 четверть** | **24 часов** |  |
|  | **Итого 2 четверть** | **24 час** |  |
|  | **Итого 3 четверть** | **30 часов** |  |
|  | **Итого 4 четверть** | **24 часа** |  |

102 часа

**Календарно - тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п\п** | **№ в теме** | **Дата** | | **Тема** | **Тип урока,**  **форма проведения** | **Планируемые предметные результаты** |
| **план** | **факт** |
| **Повторение (3 часа)** | | | | | | |
| 1. | 1 | 02.09 | 02.09 | Выражения и их преобразования. уравнения. | Урок рефлексии  *Образовательный тренинг* | **Знать** правило преобразования выражений  **Уметь** преобразовывать выражения и решать уравнения. |
| 2. | 2. | 03.09 | 03.09 | Решение текстовых задач. | Урок рефлексии  *Образовательный тренинг* | **Знать** алгоритм решения текстовых задач.  **Уметь** решать текстовые задачи по алгоритму |
| 3. | 3. | 05.09 | 05.09 | **Обобщение и систематизация знаний по курсу 7 класса** | **Урок развивающего контроля**  **Входная контрольная работа** | **Знать** алгоритм решения текстовых задач.  **Уметь** применять полученные знания при решении упражнений |
| **Глава I. Рациональные дроби ( 22 часа)** | | | | | | |
| 4 | 1. | 09.09 | 09.09 | Рациональные выражения | Урок рефлексии  *Образовательный тренинг* | **Знать** дробные, целые и рациональные выражения.  **Уметь** распознавать дробные, целые и рациональные выражения |
| 5. | 2. | 10.09 | 10.09 | Рациональные выражения | Урок рефлексии  *Образовательный тренинг* | **Знать** дробные, целые и рациональные выражения.  **Уметь** распознавать дробные, целые и рациональные выражения |
| 6. | 1. | 12.09 | 12.09 | Основное свойство дроби. Сокращения дробей | Урок рефлексии  *Образовательный тренинг* | **Знать** основное свойство дроби. Выполнять основные действия со степенями с целыми показателями, с алгебраическими дробями, выполнять преобразования, моделирование практических ситуаций и исследование п **Уметь** сокращать дробь, выполнять разложение многочлена на множители применением формул сокращенного умножения построенных моделей с использованием аппарата алгебры |
| 7 | 2. | 16.09 | 16.09 | Основное свойство дроби. Сокращения дробей. | Урок рефлексии Образовательный тренинг | **Знать** основное свойство дроби. Выполнять основные действия со степенями с целыми показателями, с алгебраическими дробями, выполнять преобразования, моделирование практических ситуаций и исследование построенных моделей с использованием аппарата алгебры  **Уметь** сокращать дробь, выполнять разложение многочлена на множители применением формул сокращенного умножения |
| 8. | 1. | 17.09 | 17.09 | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. | Урок открытия новых знаний | **Знать** и  понимать формулировку заданий: упростить выражение, разложить на множители.  выполнять действия сложения и вычитания с алгебраическими дробями  **Уметь**: упрощать выражения,  выполнять действия сложения и вычитания с алгебраическими дробями ,выполнять преобразование рациональных выражений.  Уметь привести дроби к общему знаменателю, сократить дробь |
| 9. | 2 | 19.09 | 19.09 | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. | Урок рефлексии  *Образовательный тренинг* | **Знать**  и  понимать формулировку заданий: упростить выражение, разложить на множители.  выполнять действия сложения и вычитания с алгебраическими дробями  **Уметь:** упрощать выражения,  выполнять действия сложения и вычитания с алгебраическими дробями ,выполнять преобразование рациональных выражений.  Уметь привести дроби к общему знаменателю, сократить дробь |
| 10. | 1. | 23.09 | 23.09 | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. | Урок открытия новых знаний | **Знать**  и  понимать формулировку заданий: упростить выражение, разложить на множители.  выполнять действия сложения и вычитания с алгебраическими дробями  **Уметь:** упрощать выражения,  выполнять действия сложения и вычитания с алгебраическими дробями ,выполнять преобразование рациональных выражений.  Уметь привести дроби к общему знаменателю, сократить дробь |
| 11. | 2. | 24.09 | 24.09 | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. | Урок обще-методологической направленности | **Знать**  и  понимать формулировку заданий: упростить выражение, разложить на множители.  выполнять действия сложения и вычитания с алгебраическими дробями  **Уметь:** упрощать выражения,  выполнять действия сложения и вычитания с алгебраическими дробями ,выполнять преобразование рациональных выражений.  Уметь привести дроби к общему знаменателю, сократить дробь |
| 12. | 3. | 26.09 | 26.09 | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. | Урок рефлексии  *Образовательный тренинг* | **Знать**  и  понимать формулировку заданий: упростить выражение, разложить на множители.  выполнять действия сложения и вычитания с алгебраическими дробями  **Уметь:** упрощать выражения,  выполнять действия сложения и вычитания с алгебраическими дробями ,выполнять преобразование рациональных выражений.  Уметь привести дроби к общему знаменателю, сократить дробь |
| 13. | 4. | 30.09 | 30.09 | **Обобщение и систематизация знаний по теме**  **«Сложение и вычитание рациональных дробей»(№ 1)** | **Урок развивающего контроля**  **Контрольная работа** | **Знать** алгоритм сложения и вычитания рациональных дробей  **Уметь:** упрощать выражения,  выполнять действия сложения и вычитания с алгебраическими дробями ,выполнять преобразование рациональных выражений, привести дроби к общему знаменателю, сократить дробь |
| 14. | 1. | 01.10 | 01.10 | Умножение дробей. Возведение дроби в степень | Урок открытия новых знаний | **Знать** правила умножения и деления дробей **Уметь** выполнять действия умножения и деления с алгебраическими дробями, возводить дробь в степень. |
| 15. | 2. | 03.10 | 03.10 | Умножение дробей. Возведение дроби в степень | Урок обще-методологической направленности | **Знать** правила умножения и деления дробей **Уметь** выполнять действия умножения и деления с алгебраическими дробями, возводить дробь в степень. |
| 16. | 1. | 07.10 | 07.10 | Деление дробей | Урок открытия новых знаний  *Образовательный тренинг* | **Знать** правила умножения и деления дробей **Уметь**  выполнять действия умножения и деления с алгебраическими дробями, возводить дробь в степень. |
| 17. | 2. | 08.10 | 08.10 | Деление дробей | Урок рефлексии | **Знать** правила умножения и деления дробей **Уметь** выполнять действия умножения и деления с алгебраическими дробями, возводить дробь в степень. |
| 18. | 1. | 10.10 | 10.10 | Преобразование рациональных выражений | Урок открытия новых знаний  *Образовательный тренинг* | **Знать** и  понимать формулировку заданий: упростить выражение, разложить на множители, привести к общему знаменателю, сократить  **Уметь** осуществлять в рациональных выражениях числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, выполнять действия умножения и деления с алгебраиче-скими дробями, возводить дробь в степень. Уметь осуществлять в рациональных выражениях числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, выполнять действия умножения и деления с алгебраиче-скими дробями, возводить дробь в степень. |
| 19. | 2. | 14.10 | 14.10 | Преобразование рациональных выражений | Урок рефлексии  *Образовательный тренинг* | **Знать**  и  понимать формулировку заданий: упростить выражение, разложить на множители, привести к общему знаменателю, сократить  **Уметь** осуществлять в рациональных выражениях числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, выполнять действия умножения и деления с алгебраиче-скими дробями, возводить дробь в степень. |
| 20 | 3 | 15.10 | 15.10 | Преобразование рациональных выражений | Урок рефлексии  *Образовательный тренинг* | **Знать**  и  понимать формулировку заданий: упростить выражение, разложить на множители, привести к общему знаменателю, сократить  **Уметь** осуществлять в рациональных выражениях числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, выполнять действия умножения и деления с алгебраиче-скими дробями, возводить дробь в степень. |
| 21 | 4 | 17.10 | 17.10 | Преобразование рациональных выражений | Урок рефлексии  *Образовательный тренинг* | **Знать** и  понимать формулировку заданий: упростить выражение, разложить на множители, привести к общему знаменателю, сократить  **Уметь** осуществлять в рациональных выражениях числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, выполнять действия умножения и деления с алгебраиче-скими дробями, возводить дробь в степень. |
| 22 | 1 | 21.10 | 21.10 | Функция y=k/x и ее график | Урок открытия новых знаний  *Образовательный тренинг* | **Знать** свойства обратной пропорциональности  **Уметь** строить график обратной пропорциональности, находить значения функции y=k/x по графику, по формуле. Находить значение функции, заданной формулой, таблицей, графиком, по ее аргументу, находить значение аргумента по значению функции. Определять свойства функции по ее графику, описывать свойства изученной функции, строить ее график |
| 23 | 2 | 22.10 | 22.10 | Функция y=k/x и ее график  Решение задач | Урок рефлексии  *Образовательный тренинг* | **Знать** свойства обратной пропорциональности  **Уметь** строить график обратной пропорциональности, находить значения функции y=k/x по графику, по формуле. Находить значение функции, заданной формулой, таблицей, графиком, по ее аргументу, находить значение аргумента по значению функции. Определять свойства функции по ее графику, описывать свойства изученной функции, строить ее график |
| 24 | 1 | 24.10 | 24.10 | Нахождение среднего гармонического ряда. | Урок рефлексии  *Образовательный тренинг* | **Знать** свойства обратной пропорциональности  **Уметь** строить график обратной пропорциональности, находить значения функции y=k/x по графику, по формуле. Находить значение функции, заданной формулой, таблицей, графиком, по ее аргументу, находить значение аргумента по значению функции. Определять свойства функции по ее графику, описывать свойства изученной функции, строить ее график |
| 25. | 1 | 05.11 | 05.11 | **Обобщение и систематизация знаний по теме**  **«Умножение и деление рациональных дробей»(№ 2)** | Урок развивающегося контроля  **Контрольная работа** | **Знать** правило умножения и деления рациональных дробей  **Уметь** применять полученные знания и навыки |
| **Глава II. Квадратные корни (23 часа)** | | | | | | |
| 26. | 1. | 07.11 | 07.11 | Представление дроби в виде суммы. | Урок открытия новых знаний | **Знать** какие числа называются рациональными; как обозначается множество рациональных чисел. Знать какие числа называются иррациональными; как обозначается множество иррациональных чисел  **Уметь** выполнять арифметические действия с иррациональными числами, находить значение выражений |
| 27. | 2. | 11.11 |  | Представление дроби в виде суммы дробей. Решение упражнений | Урок обще-методологической направленности | **Знать** какие числа называются рациональными; как обозначается множество рациональных чисел. Знать какие числа называются иррациональными; как обозначается множество иррациональных чисел  **Уметь** выполнять арифметические действия с иррациональными числами, находить значение выражений |
| 28 | 3 | 12.11 |  | **Представление дроби в виде**  **суммы дробей** | Урок обще-методологической направленности | **Знать** какие числа называются рациональными; как обозначается множество рациональных чисел. Знать какие числа называются иррациональными; как обозначается множество иррациональных чисел  **Уметь** выполнять арифметические действия с иррациональными числами, находить значение выражений |
| 29. | 1 | 14.11 |  | Рациональные числа | Урок открытия новых знаний  *Образовательный тренинг* | **Знать** какие числа называются рациональными; как обозначается множество рациональных чисел. Знать какие числа называются иррациональными; как обозначается множество иррациональных чисел  **Уметь** выполнять арифметические действия с иррациональными числами, находить значение выра |
| 30. | 1 | 18.11 |  | Иррациональные числа | Урок открытия новых знаний | **Знать** какие числа называются рациональными; как обозначается множество рациональных чисел. Знать какие числа называются иррациональными; как обозначается множество иррациональных чисел  **Уметь** выполнять арифметические действия с иррациональными числами, находить значение выра |
| 31. | 2 | 19.11 |  | Квадратные корни. Арифметический квадратный корень | Урок обще-методологической направленности | **Знать** определения квадратного корня, свойства арифметического квадратного корня  **Уметь** выполнять преобразование числовых выражений, содержащих квадратные корни |
| 32. | 3 | 21.11 |  | Применение понятия квадратного корня при решении задач | Урок рефлексии  *Образовательный тренинг* | **Знать** определения квадратного корня, свойства арифметического квадратного корня  **Уметь** выполнять преобразование числовых выражений, содержащих квадратные корни |
| 33. | 1 | 25.11 |  | Уравнение x2=а | Урок рефлексии  *Образовательный тренинг* | **Знать** сколько корней имеет это уравнение и когда.  **Умет**ь решать уравнения вида x2=а; находить корни уравнения |
| 34 | 2 | 26.11 |  | Вычисление значений выражений содержащих квадратные корни | Урок обще-методологической направленности | Знать сколько корней имеет это уравнение и когда.  **Умет**ь решать уравнения вида x2=а; находить корни уравнения |
| 35 | 3 | 28.11 |  | Нахождение приближенных значений квадратного корня | Урок открытия новых знаний  *Образовательный тренинг* | **Знать** формулу для нахождения прибл. значения; что представляет график функции.  **Уметь** строить график функции  и находить значения этой функции по графику или  по формуле |
| 36 | 1 | 02.12 |  | Функция  у= x2 и ее график | Урок обще-методологической направленности | **Знать** формулу для нахождения прибл. значения; что представляет график функции.  **Уметь** строить график функции  и находить значения этой функции по графику или  по формуле |
| 37 | 2 | 03.12 |  | Использование графики и свойств функции у=х2 | Урок обще-методологической направленности | **Знать** формулу для нахождения прибл. значения; что представляет график функции.  **Уметь** строить график функции  и находить значения этой функции по графику или  по формуле |
| 38 | 1 | 05.12 |  | Квадратный корень из произведения | Урок обще-методологической направленности | **Знать** формулу для нахождения прибл. значения; что представляет график функции.  **Уметь** строить график функции  и находить значения этой функции по графику или  по формуле |
| 39 | 2 | 09.12 |  | Квадратный корень из произведения при преобразовании выражений | Урок обще-методологической направленности | **Знать** формулу для нахождения прибл. значения; что представляет график функции.  **Уметь** строить график функции  и находить значения этой функции по графику или  по формуле |
| 40 | 3 | 10.12 |  | Применение свойства квадратного корня из степени | Урок обще-методологической направленности | **Знать** свойства квадратного корня из степени  **Знать** формулу для нахождения прибл. значения; что представляет график функции.  **Уметь** строить график функции  и находить значения этой функции по графику или  по формуле |
| 41 | 4 | 12.12 |  | Квадратный корень из степени при преобразовании выражений | Урок обще-методологической направленности | **Знать** формулу для нахождения прибл. значения; что представляет график функции.  **Уметь** строить график функции  и находить значения этой функции по графику или  по формуле |
| 42 | 1 | 16.12 |  | **Обобщение и систематизация знаний по теме**  **«Свойства арифметического квадратного корня»(№ 3)** | Урок развивающегося контроля **Контрольная работа** | **Знать** формулы  **Уметь** полученные знания и навыки |
| 43 | 1 | 17.12 |  | Вынесение множителя из-под знака корня | Урок открытия новых знаний | Знать понятие вынесения множителя з из под знака корня корня  Уметь выносить множитель из-под знака корня, вносить множитель под знак корня;, выполнять преобразование выражений, содержащих квадратные корни |
| 44. | 2 | 19.12 |  | Преобразование выражений, содержащих квадратные корни | Урок обще-методологической направленности | Знать понятие вынесения множителя з из под знака корня  Уметь выносить множитель из-под знака корня, вносить множитель под знак корня;  **Уметь** выполнять преобразование выражений, содержащих квадратные корни |
| 45 | 3 | 23.12 |  | Сокращение дробей.  содержащих квадратные корни | Урок рефлексии  *Образовательный тренинг* | **Знать:** запись свойств сложения и вы­читания с помощью букв; устные вычисле­ния; упрощение выраже­ний;  **Уметь:** находить значе­ние выражения |
| 46. | 4 | 24.12 |  | . Решение упражнений с  преобразованием выражений, содержащих квадратные корни | Урок открытия новых знаний | **Знать:** запись свойств сложения и вы­читания с помощью букв; устные вычисле­ния; упрощение выраже­ний;  **Уметь:** находить значе­ние выражения |
| 47 | 5 | 26.12 |  | **Обобщение и систематизация знаний по теме**  **«Применение свойств арифметического квадратного корня»(№ 4)** | Урок развивающего контроля  **Контрольная работа** | **Знать:** запись свойств сложения и вы­читания с помощью букв; устные вычисле­ния; упрощение вы  **Знать** формулы преобразования корней |
| **Глава III. Квадратные уравнения (20 часов)** | | | | | | |
| 48. | 1 | 30.12 |  | Неполные квадратные уравнения | Урок открытия новых знаний | **Знать,** что такое квадратное уравнение, неполное квадратное методы решения неполных квадратных уравнений  **Уметь** решать неполные квадратные уравнения разными способами |
| 49. | 2 | 13.01 |  | Решение неполных квадратных уравнений | Урок обще-методологической направленности | **Знать** приведенное квадратное уравнение; формулы дискриминанта и корней квадратного уравнения  **Уметь** решать квадратные уравнения по формуле |
| 50.. | 3 | 14.01 |  | Решение задач с помощью неполных квадратных уравнений | Урок открытия новых знаний | **Знать** приведенное квадратное уравнение; формулы дискриминанта и корней квадратного уравнения  **Уметь** решать квадратные уравнения по формуле |
| 51. | 1 | 16.01 |  | Квадратное уравнение .Выделение квадрата двучлена.  Формула корней квадратного уравнения | Урок открытия новых знаний | **Знать** приведенное квадратное уравнение; формулы дискриминанта и корней квадратного уравнения  **Уметь** решать квадратные уравнения по формуле |
| 52 | 2 | 20.01 |  | Формула корней квадратного уравнения | Урок обще-методологической направленности | **Знать** приведенное квадратное уравнение; формулы дискриминанта и корней квадратного уравнения  **Уметь** решать квадратные уравнения по формуле |
| 53. | 3 | 21.01 |  | Решение задач с помощью квадратных уравнений | Урок обще-методологической направленности | **Знать**, как составить уравнение по задаче  **Уметь** составлять уравнения, и решать задачи с их помощью |
| 54. | 4 | 23.01 |  | Решение задач с помощью квадратных уравнений | Урок рефлексии  *Образовательный тренинг* | **Знать**, как составить уравнение по задаче  **Уметь** составлять уравнения, и решать задачи с их помощью |
| 55. | 5 | 27.01 |  | Теорема Виета | Урок обще-методологической направленности  *Образовательный тренинг* | **Знать** теорему Виета и обратную ей  **Уметь** решать уравнения, используя теорему Виета |
| 56. | 6 | 28.01 |  | Теорема Виета | Урок открытия новых знаний | **Знать** теорему Виета и обратную ей  **Уметь** решать уравнения, используя теорему Виета |
| 57. | 1 | 30.01 |  | **Обобщение и систематизация знаний по теме**  **«Квадратные уравнения»(№ 5)** | Урок развивающегося контроля  **Контрольная работа** | **Знать** формулы квадратного уравнения  **Уметь** применять полученные знания и навыки |
| 58. | 1 | 03.02 |  | Решение дробных рациональных уравнений | Урок открытия новых знаний | **Знать,** какие уравнения называются дробно-рациональными, способы решения уравнений  **Уметь** решать дробно-рациональные уравнения, решать уравнения графическим способом |
| 59. | 2 | 04.02 |  | Решение дробных рациональных уравнений | Урок обще-методологической направленности | **Знать**, какие уравнения называются дробно-рациональными, способы решения уравнений  **Уметь** решать дробно-рациональные уравнения, решать уравнения графическим способом |
| 60. | 3 | 06.02 |  | Решение дробных рациональных уравнений | Урок рефлексии  *Образовательный тренинг* | **Знать**, какие уравнения называются дробно-рациональными, способы решения уравнений  **Уметь** решать дробно-рациональные уравнения, решать уравнения графическим способом |
| 61. | 4 | 10.02 |  | Решение задач помощью  рациональных уравнений | Урок рефлексии  *Образовательный тренинг* | **Знать** способы решения текстовых задач  **Уметь** решать текстовые задачи с помощью дробно-рациональных уравнений. |
| 62. | 1 | 11.02 |  | Решение задач с помощью  рациональных уравнений | Урок открытия новых знаний | **Знать** способы решения текстовых задач  **Уметь** решать текстовые задачи с помощью дробно-рациональных уравнений. |
| 63. | 2 | 13.02 |  | Решение задач с помощью  рациональных уравнений | Урок обще-методологической направленности | **Знать** способы решения текстовых задач  **Уметь** решать текстовые задачи с помощью дробно-рациональных уравнений. |
| 64 | 3 | 17.02 |  | Решение задач с помощью  рациональных уравнений | Урок рефлексии. Образовательный тренинг | **Знать** способы решения текстовых задач  **Уметь** решать текстовые задачи с помощью дробно-рациональных уравнений. |
| 65. | 4 | 18.02 |  | Решение задач с помощью  рациональных уравнений | Урок рефлексии. Образовательный тренинг | **Знать** способы решения текстовых задач  **Уметь** решать текстовые задачи с помощью дробно-рациональных уравнений |
| 66. | 1 | 20.02 |  | **Обобщение и систематизация знаний по теме**  **«Дробные рациональные уравнения»(№ 6)** | Урок развивающего контроля  **Контрольная работа** | **Уметь** применять полученные знания и навыки |
| **Глава IV. Неравенства (17 часов)** | | | | | | |
| 67 | 1 | 24.02 |  | Числовые неравенства | Урок открытия новых знаний | **Знать** определение числового неравенства с одной переменной  **Уметь з**аписывать и читать числовые промежутки, изображать их на числовой прямой |
| 68. | 2 | 25.02 |  | Свойства числовых неравенств | Урок обще-методологической направленности | **Знать с**войства числовых неравенств  **Уметь** применять свойства неравенства при решении неравенств и их систем нать свойства числовых неравенств |
| 69. | 1 | 27.02 |  | Свойства числовых неравенств | Урок рефлексии. Образовательный тренинг | **Знать с**войства числовых неравенств  **Уметь** применять свойства неравенства при решении неравенств и их систем |
| 70. | 2 | 02.03 |  | Сложение и умножение числовых неравенств | Урок обще-методологической направленности | **Знать** правила умножения и сложения неравенств  **Уметь** решать линейные неравенства с одной переменной, решать системы неравенств с одной переменной |
| 71. | 3 | 03.03 |  | Сложение и умножение числовых неравенств | Урок рефлексии  *Образовательный тренинг* | **Знать** правила умножения и сложения неравенств  **Уметь** решать линейные неравенства с одной переменной, решать системы неравенств с одной переменной |
| 72 | 1 | 05.03 |  | **Обобщение и систематизация знаний по теме**  **«Свойства числовых неравенств» (№7)** | Урок развивающего контроля  **Контрольная работа** | **Знать с**войства числовых неравенств  **Уметь** применять свойства неравенства при решении неравенств и их систем, применять полученные знания и навыки |
| 73. | 1 | 09.03 |  | Погрешность и точность приближения | Урок обще-  методологической направленности | **Знать** понятие абсолютной и относительной погрешности  **Уметь р**ешать задачи по теме |
| 74 | 1 | 10.03 |  | Пересечение и объединение множеств | Урок обще-  методологической направленности | **Знать** пересечение и объединение множеств  **Уметь р**ешать задачи по теме |
| 75. | 1 | 12.03 |  | Числовые промежутки | Урок обще-  методологической направленности | **Знать** определение числовых промежутков  **Уметь** изображать графически числовые промежутки |
| 76 | 1 | 16.03 |  | Решение неравенств с одной переменной | Урок обще-  методологической направленности | **Знать** неравенства с одной переменной  **Уметь** применять свойства неравенства при решении неравенств и их систем |
| 77 | 2 | 17.03 |  | Решение неравенств с одной переменной | Урок рефлексии. Образовательный тренинг | **Знать** неравенства с одной переменной  **Уметь** применять свойства неравенства при решении неравенств и их систем |
| 78 | 3 | 19.03 |  | Решение неравенств с одной переменной | Урок рефлексии. Образовательный тренинг | **Знать** неравенства с одной переменной  **Уметь** применять свойства неравенства при решении неравенств и их систем |
| 79 | 1 | 06.04 |  | Решение систем неравенств с одной переменной | Урок обще-  методологической направленности | **Знать** системы неравенств с одной переменной  **Уметь р**ешать неравенства с одной переменной |
| 80 | 2 | 07.04 |  | Решение систем неравенств с одной переменной | Урок обще-  методологической направленности | **Знать** системы неравенств с одной переменной  **Уметь р**ешать неравенства с одной переменной |
| 81 | 3 | 09.04 |  | Решение систем неравенств с одной переменной | Урок обще-  методологической направленности | **Знать** системы неравенств с одной переменной  **Уметь р**ешать неравенства с одной переменной |
| 82 | 4 | 13.04 |  | Решение систем неравенств с одной переменной | Урок рефлексии. Образовательный тренинг | **Знать** системы неравенств с одной переменной  **Уметь р**ешать неравенства с одной переменной |
| 83 | 1 | 14.04 |  | **Обобщение и систематизация знаний «Неравенства с одной переменной и их системы»(№ 8)** | Урок развивающего контроля  **Контрольная работа** | **Знать** неравенства с одной переменной  **Уметь** применять свойства неравенства при решении неравенств и их систем, применять полученные знания и навыки |
| **Глава V. Степень с целым показателем. Элементы статистики (11 часов)** | | | | | | |
| 84. | 1 | 16.04 |  | Определение степени с целым отрицательным показателем | Урок открытия новых знаний | **Знать** определение степени с целым и целым отрицательным показателем; свойства степени с целым показателем  **Уметь** выполнять действия со степенями с натуральным и целым показателями |
| 85. | 2 | 20.04 |  | Определение степени с целым отрицательным показателем | Урок обще-  методологической направленности | **Знать с**войства, стандартный вид числа  **Уметь** представлять числа в стандартном виде, применять свойства степеней |
| 86. | 1 | 21.04 |  | Свойства степени с целым показателем | Урок обще-  методологической направленности | **Знать с**войства, стандартный вид числа  **Уметь** представлять числа в стандартном виде, применять свойства степеней |
| 87 | 2 | 23.04 |  | Свойства степени с целым показателем | Урок рефлексии  *Образовательный тренинг* | **Знать с**войства, стандартный вид числа  **Уметь** представлять числа в стандартном виде, применять свойства степеней |
| 88 | 1 | 27.04 |  | Стандартный вид числа | Урок обще-  методологической направленности | **Знать с**войства, стандартный вид числа  **Уметь** представлять числа в стандартном виде, применять свойства степеней |
| 89. | 1 | 28.04 |  | **Обобщение и систематизация знаний по теме «Степень с целым показателем»(№ 9)** | Урок развивающего контроля  **Контрольная работа** | **Знать** определение степени с целым и целым отрицательным показателем; свойства степени с целым показателем  **Уметь** применять полученные знания и навыки |
| 90. | 1 | 04.05 |  | Сбор и группировка статистических данных | Урок обще-  методологической направленности | **Знать** характеристику статистических данных  Сбор и группировка статистических данных |
| 91. | 2 | 05.05 |  | Сбор и группировка статистических данных | Урок рефлексии  *Образовательный тренинг* | **Знать** характеристику статистических данных  Сбор и группировка статистических данных |
| 92. | 1 | 07.05 |  | Наглядное представление статистической информации | Урок рефлексии  *Образовательный тренинг* | **Знать** представление статистической информации  **Уметь** строить столбчатые и линейные диаграммы |
| 93. | 2 | 11.05 |  | Наглядное представление статистической информации | Урок рефлексии  *Образовательный тренинг* | **Знать** представление статистической информации  **Уметь** строить столбчатые и линейные диаграммы |
| 94. | 3 | 12.05 |  | Наглядное представление статистической информации | Урок обще-  методологической направленности | **Знать** представление статистической информации  **Уметь** строить столбчатые и линейные диаграммы |
| **Глава 6 . Итоговое повторение курса алгебры  8-го класса (6 часов)** | | | | | | |
| 95 | 1 | 14.05 |  | Рациональные дроби | Урок рефлексии  *Образовательный тренинг* | **Знать** дробные, целые и рациональные выражения.  **Уметь** распознавать дробные, целые и рациональные выражения |
| 96. | 2 | 18.05 |  | Преобразование выражений, содержащих квадратные корни | Урок рефлексии  *Образовательный тренинг* | **Знать**  и  понимать формулировку заданий: упростить выражение, разложить на множители, привести к общему знаменателю, сократить  **Уметь** осуществлять в рациональных выражениях числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, выполнять действия умножения и деления с алгебраиче-скими дробями, возводить дробь в степень. |
| 97. | 1 | 19.05 |  | Квадратные уравнения | Урок открытия новых знаний | **Знать** приведенное квадратное уравнение; формулы дискриминанта и корней квадратного уравнения  **Уметь** решать квадратные уравнения по формуле |
| 98. | 2 | 21.05 |  | Квадратные уравнения | Урок общеметодологической направленности  *Образовательный тренинг* | **Знать** приведенное квадратное уравнение; формулы дискриминанта и корней квадратного уравнения  **Уметь** решать квадратные уравнения по формуле |
| 99. | 1 | 25.05 |  | **Обобщение и систематизация знаний по теме «Итоговая за курс 8 класса(№ 10)** | Урок развивающего контроля  **Контрольная работа** | **Знать** приведенное квадратное уравнение; формулы дискриминанта и корней квадратного уравнения  **Уметь** решать квадратные уравнения по формуле **Уметь** применять полученные знания и навыки |
| 100. | 2 | 26.05 |  | **Обобщение и систематизация знаний**  **Итоговая за курс 8 класса(№ 10)** | Урок развивающего контроля | **Знать** приведенное квадратное уравнение; формулы дискриминанта и корней квадратного уравнения  **Уметь** решать квадратные уравнения по формуле  **Уметь** применять полученные знания и навыки |
| 101. | 1 | 28.05 |  | Анализ итоговой контрольной работы | Урок рефлексии  *Образовательный тренинг* | **Знать** приведенное квадратное уравнение; формулы дискриминанта и корней квадратного уравнения  **Уметь** решать квадратные уравнения по формуле  **Уметь** применять полученные знания и навыки |
| 102 | 1 | 29.05 |  | Числовые неравенства |  | **Знать** неравенства с одной переменной  **Уметь** применять свойства неравенства при решении неравенств и их систем |