******

**Пояснительная записка**

Настоящая рабочая программа по алгебре 8 класса для общеобразовательной школы составлена на основе:

1.Закона РФ «Об образовании» от 29.12.2013 № 273-ФЗ;

2.Федерального компонента государственного образовательного стандарта, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.03.2004 № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного и среднего (полного) общего образования»;

3.Приказа министерства образования и науки Российской Федерации от 27.12.2011 года №2885 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию на 2012-2013 учебный год;

4. Приказа министерства образования и науки Российской Федерации от 09.03.2004 года №1312 «Об утверждении федерального базисного учебного и примерных учебных планов для общеобразовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования»;

5.Примерной программы основного общего образования по алгебре и Программы по алгебре к учебному комплекту «Алгебра 8 класс» / Ю. Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк, К. И. Нешков, С. Б. Суворова, под ред. С. А. Теляковского – М.: Просвещение, 2013 г. Сборника «Рабочие программы для общеобразовательных учреждений. Алгебра. 7 - 9 классы. Составитель: Н.Г. Миндюк – М.: Просвещение, 2011 г.

6.Учебного плана МАОУ Абаульская ООШ, утвержденного директором МАОУ Абаульская ООШ приказом № 25 – од от 28 мая 2015 года.

7.Положения о рабочей программе МАОУ Абаульская ООШ от 26.05.2014 года №25/1- од

Данная программа рассчитана на 2 часа изучения предмета в неделю.

**Цели изучения алгебры:**

-овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;

-интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей;

-формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;

-воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса;

-развитие вычислительных и формально-оперативных алгебраических умений до уровня, позволяющего уверенно использовать их при решении задач математики и смежных предметов (физика, химия, основы информатики и вычислительной техники), усвоение аппарата уравнений и неравенств как основного средства математического моделирования прикладных задач, осуществление функциональной подготовки школьников. В ходе изучения курса учащиеся овладевают приёмами вычислений на калькуляторе.

**Общая характеристика учебного предмета**

Курс математики 8-го класса построен в соответствии с традиционными содержательно-методическими линиями: числовой, функциональной, алгоритмической, уравнений и неравенств, алгебраических преобразований. Расширяются сведения о геометрических фигурах. На начальном этапе основное внимание уделяется двум аспектам: понятию равенства геометрических фигур (отрезков и углов) и свойствами измерения отрезков и углов. Главное место занимают признаки равенства треугольников. Формируются умения выделять равенство трех соответствующих элементов данных треугольников и делать ссылки на изученные признаки. Особое внимание уделяется доказательству параллельности прямых с использованием соответствующих признаков. Теорема о сумме углов треугольника позволяет получить важные следствия, что существенно расширяет класс решаемых задач. Серьезное внимание уделяется формированию умений рассуждать, делать простые доказательства, давать обоснования выполняемых действий. Параллельно закладываются основы для изучения систематических курсов стереометрии, физики, химии и других смежных предметов.

В курсе математики продолжается систематизация сведений о преобразовании выражений и решении уравнений с одним неизвестным. Специальное внимание уделяется новым вопросам: употреблению знаков  или , записи и чтению двойных неравенств, понятиям тождества, тождественного преобразования, линейного уравнения с одним неизвестным, равносильных уравнений. Формируется понятие функции, что является начальным этапом в обеспечении систематической функциональной подготовки учащихся. Продолжается изучение степени с натуральным показателем. Изучаются свойства функций  и , и особенности расположения их графиков в координатной плоскости. Главное место занимают алгоритмы действий с многочленами – сложение, вычитание и умножение. Особое внимание уделяется разложению многочленов на множители с помощью вынесения за скобки общего множителя и с помощью группировки. Вырабатываются умения применять формулы сокращенного умножения как для преобразования произведения в многочлен, так и для разложения на множители. Даются первые знания по решению систем линейных уравнений с двумя переменными, что позволяет значительно расширить круг текстовых задач. Серьезное внимание уделяется формированию умений рассуждать, делать простые доказательства, давать обоснования выполняемых действий. Параллельно закладываются основы для изучения систематических курсов стереометрии, физики, химии и других смежных предметов.

**Место учебного предмета «Алгебра» в учебном плане**

 В соответствии с учебным планом МАОУ «Абаульская ООШ» данная программа рассчитана на преподавание курса алгебры в 8 классе в объеме 3 часов в неделю, всего 105 часов.

**Требования к математической подготовке учащихся 8 класса**

**В результате изучения алгебры ученик должен**

* **знать/понимать**
* существо понятия математического доказательства; примеры доказательств;
* существо понятия алгоритма; примеры алгоритмов;
* как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;
* как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;
* как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;
* вероятностный характер многих закономерностей окружающего мира; примеры статистических закономерностей и выводов;
* смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации;
* **уметь**
* выполнять основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и с алгебраическими дробями; выполнять разложение многочленов на множители; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
* применять свойства арифметических квадратных корней для вычисления значений и преобразований числовых выражений, содержащих квадратные корни;
* решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним;
* решать линейные неравенства с одной переменной и их системы;
* находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по ее аргументу; находить значение аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;
* определять свойства функции по ее графику; применять графические представления при решении уравнений, систем, неравенств;
* описывать свойства изученных функций, строить их графики;

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для**:

* выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; нахождения нужной формулы в справочных материалах;
* моделирования практических ситуаций и исследования построенных моделей с использованием аппарата алгебры;
* описания зависимостей между физическими величинами соответствующими формулами при исследовании несложных практических ситуаций;
* интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами.

**Содержание тем учебного курса**

**1. Рациональные дроби (23 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 (19 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  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 ,ее свойства и график. При изучении функции  показывается ее взаимосвязь с функцией *,* где *x* ≥ 0**.**

**3. Квадратные уравнения (21 ч)**

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 (20 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. Элементы статистики. (11 ч)**

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** **(11 ч)**

**Учебно-тематический план по алгебре 8 класс ( 105 ч. в год)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ темы** | **Название темы** | **Количество часов** | **Количество****к / работ** |
| 1 | Рациональные дроби. | 23 | 2 |
| 2 | Квадратные корни. | 19 | 2 |
| 3 | Квадратные уравнения. | 21 | 2 |
| 4 | Неравенства. | 20 | 2 |
| 5 | Степень с целым показателем. Элементы статистики. | 11 | 1 |
| 6 | Итоговое повторение. | 11 | 1 |

**Материально-техническое обеспечение учебного предмета.**

**Основная литература:**

 «Алгебра 8». / Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков, С.В. Суворова. Под редакцией С.А. Теляковского. / М.: Просвещение, 2006г.

**Дополнительная литература:**

Сборник «Рабочие программы для общеобразовательных учреждений. Алгебра. 7 - 9 классы. составитель: Н.Г. Миндюк – М.: Просвещение, 2011 г.

1. Дидактические материалы по алгебре.8 класс. / Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, Л.М. Короткова. / М: Просвещение, 1997

2.Дюмина Д.Ю., Махонина А.А. Поурочные планы по алгебре: 8 класс Волгоград «Учитель», 2007 г.

3.Звавич Л.И. Контрольные и проверочные работы по алгебре 7-9 классы Москва «Дрофа» 2011

4.Жохов В.И. дидактические материалы по алгебре для 8 класса. Диктанты для учащихся общеобразовательных учреждений – М»Просвещение»., 2011

5.Математика в стихах: задачи, сказки, рифмованные правила. 5-11 классы/ О. В. Панишева – Волгоград: Учитель, 2009

6.Формирование вычислительных навыков на уроках математики. 5-9 классы/Хлевнюк Н. Н., Иванова М. В. – М.: Илекса, 2010

7.Диктанты по алгебре. 7 – 11 классы. Дидактические материалы – М.: Илекса, 2008

***Специфическое сопровождение (оборудование)***

классная доска с набором магнитов для крепления таблиц;

Интерактивная доска;

персональный компьютер;

мультимедийный проектор;

демонстрационные измерительные инструменты и приспособления (размеченные и неразмеченные линейки, циркули, транспортиры, наборы угольников, мерки);

демонстрационные пособия для изучения геометрических величин (длины, периметра, площади): палетка, квадраты (мерки) и др.;

демонстрационные пособия для изучения геометрических фигур: модели геометрических фигур и тел, развертки геометрических тел;

демонстрационные таблицы.

***Информационное сопровождение:***

Сайт ФИПИ;

Сайт газеты «Первое сентября»; Сайт «uztzt».

**-тематическое планирование**

 **Алгебра-8 класс**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № урока | Тема урока | Кол-вочасов | Тип урока | Требования к уровню подготовки обучающихся | Виды и формы контроля | Дата проведения |
| План | Факт |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| **Глава 1. Рациональные дроби (23 часа)** |
| 1,2 | Рациональные выражения. П.1 | 1 | Изучение нового материала. | Уметь находить допустимые значения рациональных выражений, выражать одну переменную через другую, находить значение дроби | Фронтальный и индивидуальный опрос |  |  |
|  | 1 | Учебный практикум | Фронтальный и индивидуальный опрос |  |  |
| 3-5 | Основное свойство дроби. Сокращения дробей. П.2 | 1 | Поисковый | Уметь сокращать алгебраические дроби, знать основное свойство дробей | Фронтальный опрос |  |  |
| 1 | Комбинированный | Индивидуальный прос. |  |  |
| 1 | Применение знаний и умений.  | Самостоятельная работа |  |  |
|  |
| 6-7 | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. П.3 | 1 | Изучение нового материала. | Уметь складывать и вычитать дроби с одинаковыми знаменателями | Фронтальный и индивидуальный опрос |  |  |
| 1 | Учебный практикум | самостоятельная работа с взаимопроверкой и анализом допущенных ошибок |  |  |
| 8-11 | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. П.4 | 1 | Изучение нового материала | Уметь складывать и вычитать дроби с разными знаменателями | Фронтальный и индивидуальный опрос |  |  |
| 1 | Применение знаний и умений. | Практикум, отработка алгоритма решения задач |  |  |
|  |  |
|  1 1 | КомбинированныйУчебный практикум | Работа с раздаточным материаломСамостоятельная работа |  |  |
| 12 | **Контрольная работа №1** «Сложение и вычитание рациональных дробей.» | 1 | Контроль знаний и умений | Уметь решать предложенные задания, владеть навыками самоконтроля и самоанализа, владеть навыками контроля и оценки своей деятельности. | Решение контрольных заданий |  |  |
| 13,14 | Умножение дробей. Возведение дроби в степень. П.5 | 1 | Изучение нового материала. | Уметь умножать дроби, возводить в степень | Индивидуальный опрос, выполнение упражнений по образцу |  |  |
| 1 | Учебный практикум | Самостоятельная работа. |  |  |
| 15,16 | Деление дробей. П.6 | 1 | Изучение нового материала. | Уметь делить алгебраические дроби | Фронтальный и индивидуальный.опрос. |  |  |
| 1 | Закрепление изучаемого материала и выработка практических умений и навыков | Работа с раздаточным материалом |  |  |
| 17-2021-22 | Преобразование рациональных выражений. П.7 | 1 | Применение знаний и умений. | Уметь упрощать рациональные выражения | Фронтальный и индивидуальный опрос. |  |  |
| 1 | Учебный практикум | Индивидуальный опрос. |  |  |
| 1 | Учебный практикум | самостоятельная работа с взаимопроверкой и анализом допущенных ошибок |  |  |
| 1 | Комбинированный | Работа с раздаточным материалом |  |  |
| Функция у=k/x и ее график. П.8 |  1 | Проблемно-исследовательский | Уметь строить график функции у=k/x и описывать его свойства | Фронтальный и индивидуальный опрос. |  |  |
| 1 | Закрепление изучаемого материала и выработка практических умений и навыков | Индивидуальный опрос, выполнение упражнений по образцу |  |  |
| 23 | **Контрольная работа №2** «Умножение и деление рациональных дробей» | 1 | Контроль знаний и умений | Уметь решать предложенные задания, владеть навыками самоконтроля и самоанализа, владеть навыками контроля и оценки своей деятельности. | Выполнение контрольных заданий |  |  |
| **Глава 2. Квадратные корни (19).** |
| 24,25 | Рациональные числа. Иррациональные числа.П.9., п.10 | 2 | Проблемно-поисковый | Уметь читать бесконечные периодические дроби, знать какие числа называют иррациональными | Фронтальный и индивидуальный опрос. |  |  |
| Применение знаний и умений | Учебный практикум |  |  |
| 26,27 | Квадратные корни. Арифметический квадратный корень. П. 11 | 2 | Применение знаний и умений. | Знать, что называют квадратным корнем и арифметическим квадратным корнем | Фронтальный и индивидуальный опрос. |  |  |
| 28 | Уравнение х2=α. П. 12 | 1 | Контроль знаний и умений | Уметь решать уравнения х2=α | Индивидуальный опрос, выполнение упражнений по образцу |  |  |
| 29 | Нахождение приближенных значений квадратного корня. П.13 | 1 | Изучение нового материала.. | Уметь находить приближенные значения квадратного корня | Отработка алгоритма нахождения приближенного значения квадратного корня |  |  |
| 30 | Функция у= и ее график. П. 14. | 1 | Изучение нового материала.. | Уметь строить график функции у=и описывать его свойства | Работа с демонстрационным материалом |  |  |
| 31,32 | Квадратный корень из произведения и дроби. П. 15 | 1 | Комбинированный урок | Уметь находить квадратный корень из произведения и дроби  | Фронтальный и индивидуальный опрос |  |  |
| 1 | Учебный практикум | Самостоятельная работа |  |  |
| 33 | Квадратный корень из степени. П. 16 | 1 | Изучение нового материала. | Уметь находить квадратный корень из степени | Фронтальный и индивидуальный опрос |  |  |
| 34 | **Контрольная работа №3** «Свойства арифметического квадратного корня» | 1 | Контроль знаний и умений | Уметь решать предложенные задания, владеть навыками самоконтроля и самоанализа, владеть навыками контроля и оценки своей деятельности. | Выполнение контрольных заданий |  |  |
| 35-37 | Вынесение множителя из под знака корня. Внесение множителя под знака корня. П.17 | 1 | Изучение нового материала.. | Уметь вносить и выносить множитель из-под знака корня | Фронтальный и индивидуальный опрос |  |  |
| 1 | Учебный практикум | диктант |  |  |
| 1 | Комбинированный урок | Самостоятельная работа |  |  |
| 38-41 | Преобразование выражений, содержащих квадратные корни. П.18 | 4 | Изучение нового материала. | Уметь выполнять алгебраические преобразования в выражениях содержащих квадратные корни | Фронтальный и индивидуальный опрос |  |  |
| Работа с раздаточным материалом |  |  |
| 42 | **Контрольная работа №4** «Преобразование выражений, содержащих квадратные корни» | 1 | Контроль знаний и умений | Уметь решать предложенные задания, владеть навыками самоконтроля и самоанализа, владеть навыками контроля и оценки своей деятельности. | Выполнение контрольных заданий |  |  |
| **Глава 3. Квадратные уравнения (21час).** |
| 43,44 | Определение квадратного уравнения. Неполные квадратные уравнения. П. 19  | 1 | Изучение нового материала. | Знать определение квадратного уравнения; уметь решать неполные квадратные уравнения | Фронтальный и индивидуальный опрос |  |  |
| 1 | Закрепление изучаемого материала и выработка практических умений и навыков |
| Работа с раздаточным материалом |  |  |
| 45-47 | Формула корней квадратного уравнения.П. 21 | 1 | Применение знаний и умений. | Знать формулу корней квадратного уравнения, уметь применять ее при решении уравнений | Фронтальный и индивидуальный опрос |  |  |
| 1 | Учебный практикум |
| Работа с раздаточным материалом |  |  |
| 1 | комбинированный |
| Самостоятельная работа |  |  |
| 48-50 | Решение задач с помощью квадратных уравнений. П. 22 | 1 | Применение знаний и умений. | Уметь решать задачи с помощью квадратных уравнений, анализировать полученный результат | Фронтальный и индивидуальный опрос. |  |  |
| 1 | комбинированный | Фронтальный и индивидуальный опрос. |  |  |
| 1 | Учебный практикум | Работа с раздаточным материалом |  |  |
| 51,52 | Теорема Виета. П. 23 | 1 | Изучение нового материала. | Знать теорему Виета, уметь применять теорему, обратную т. Виета при решении приведенных квадратных уравнений | Фронтальный и индивидуальный опрос |  |  |
| 1 | Учебный практикум | Самостоятельная работа |  |  |
| 53 | **Контрольная работа №5** «Квадратные уравнения» | 1 | Контроль знаний и умений | Уметь решать предложенные задания, владеть навыками самоконтроля и самоанализа, владеть навыками контроля и оценки своей деятельности. | Выполнение контрольных заданий |  |  |
| 54-58 | Решение дробных рациональных уравнений. П.24 | 1 | Изучение нового материала. | Уметь решать дробные рациональные уравнения | Отработка алгоритма |  |  |
| 1 | Применение знаний и умений | Фронтальный и индивидуальный опрос |  |  |
| 1 | Применение знаний и умений | Фронтальный и индивидуальный опрос |  |  |
| 1 | Комбинированный урок. | Работа с раздаточным материалом |  |  |
| 1 | Учебный практикум | Самостоятельная работа |  |  |
| 59-62 | Решение задач с помощью рациональных уравнений. П. 25 | 1 | Комбинированный урок. |  | Фронтальный и индивидуальный опрос. |  |  |
| 1 | Комбинированный урок. |  | Фронтальный и индивидуальный опрос |  |  |
| 1 | Учебный практикум | Работа с раздаточным материалом |  |  |
| 1 | Применение знаний и умений | Отработка алгоритма |  |  |
| 63 | **Контрольная работа №6** «Дробные рациональные уравнения» | 1 | Контроль знаний и умений | Уметь решать предложенные задания, владеть навыками самоконтроля и самоанализа, владеть навыками контроля и оценки своей деятельности. | Выполнение контрольных заданий |  |  |
| 64-65 | Числовые неравенства.П. 27 | 1 | Изучение нового материала | Уметь читать, записывать числовые неравенства | Фронтальный и индивидуальный опрос |  |  |
| 1 | Комбинированный | диктант |  |  |
| 66-67 | Свойства числовых неравенств. П.28 | 1 | Изучение нового материала | Знать свойства числовых неравенств | Фронтальный и индивидуальный опрос |  |  |
| 1 | Комбинированный | зачет |  |  |
| 68,69 | Сложение и умножение числовых неравенств.П. 29 | 1 | Применение знаний и умений. | Уметь складывать, умножать числовые неравенства | Фронтальный и индивидуальный опрос |  |  |
| 1 | Комбинированный | Выборочный диктант |  |  |
| 70 | Погрешность и точность приближения.П. 36 | 1 | Изучение нового материала. | Знать, что называют абсолютной и относительной погрешностью приближенного значения | Фронтальный и индивидуальный опрос |  |  |
| 71 | Действия над приближенными значениями. П. 37 | 1 | Изучение нового материала. | Знать действия над приближенными значениями, уметь применять их при решении примеров. | Фронтальный и индивидуальный опрос |  |  |
| 72 | **Контрольная работа №7** «Свойства числовых неравенств» | 1 | Контроль знаний и умений | Уметь решать предложенные задания, владеть навыками самоконтроля и самоанализа, владеть навыками контроля и оценки своей деятельности. | Выполнение контрольных заданий |  |  |
| 73 | Пересечение и объединение множеств.П. 30 | 1 | Применение знаний и умений. | Уметь решать предложенные задания, владеть навыками самоконтроля и самоанализа | Фронтальный и индивидуальный опрос |  |  |
| 74 | Числовые промежутки.П.30 | 1 | Изучение нового материала. | Уметь решать предложенные задания, владеть навыками самоконтроля и самоанализа | Фронтальный и индивидуальный опрос |  |  |
| 75-77 | Решение неравенств с одной переменной. П. 31 | 1 | Применение знаний и умений. | Уметь решать неравенства с одной переменной | Фронтальный и индивидуальный опрос |  |  |
| 1 | Учебный практикум | Взаимопроверка в парах, повторение алгоритма действия |
|  1 | Комбинированный | Работа с раздаточным материалом |  |  |
| 78-82 | Решение систем неравенств с одной переменной. П. 32 | 1 | Изучение нового материала | Уметь решать системы неравенств с одной переменной | Индивидуальный опрос |  |  |
| Фронтальный и индивидуальный опрос |  |  |
| 1 | Учебный практикум |
| 1 | Комбинированный урок. | Фронтальный и индивидуальный опрос |  |  |
| 1 | Комбинированный урок. |
| Работа с раздаточным материалом |  |  |
| 1 | Учебный практикум | Самостоятельная работа |  |  |
| 83 | **Контрольная работа №8 «**Решение неравенств и систем неравенств с одной переменной» | 1 | Контроль знаний и умений | Уметь решать предложенные задания, владеть навыками самоконтроля и самоанализа, владеть навыками контроля и оценки своей деятельности. | Выполнение контрольных заданий |  |  |
| 84 | Определение степени с целым отрицательным показателем. П.33 | 1 | Изучение нового материала. | Знать определение степени с целым отрицательным показателем | Фронтальный и индивидуальный опрос |  |  |
| 85-87 | Свойства степени с целым показателем.П. 34 | 1 | Изучение нового материала. | Знать свойства степени с целым показателем, применять при упрощении выражений | Фронтальный и индивидуальный опрос |  |  |
| 1 | Применение знаний и умений. | Фронтальный и индивидуальный опрос |  |  |
| 1 | Комбинированный | Работа с раздаточным материалом |  |  |
| 88-89 | Стандартный вид числа. П. 35  | 1 | Изучение нового материала. | Уметь представлять числа в стандартном виде и наоборот | диктант |  |  |
| 1 | Применение знаний и умений. | Фронтальный и индивидуальный опрос |  |  |
| 90 | **Контрольная работа№9 «**Степень с целым показателем» | 1 | Контроль знаний и умений | Уметь решать предложенные задания, владеть навыками самоконтроля и самоанализа, владеть навыками контроля и оценки своей деятельности. | Выполнение контрольных заданий  |  |  |
| **Элементы статистики.( 4ч )** |
| 91-92 | Сбор и группировка статистических данных. | 1 | Применение знаний и умений. | Уметь решать предложенные задания | Фронтальный и индивидуальный опрос |  |  |
| 1 | Комбинированный | Работа с раздаточным материалом |  |  |
| 93-94 | Наглядное представление статистической информации. | 1 | Применение знаний и умений. | Уметь решать предложенные задания | Фронтальный и индивидуальный опрос |  |  |
| 1 | Комбинированный | Работа с раздаточным материалом |  |  |
| **Итоговое повторение. ( 11ч)** |
| 95 | Квадратные уравнения. | 1 | Применение знаний и умений. | Уметь решать квадратные уравнения различными способами | Фронтальный и индивидуальный опрос |  |  |
| 96,97 | Дробные рациональные уравнения. | 1 | Применение знаний и умений | Уметь решать дробные рациональные уравнения | Фронтальный и индивидуальный опрос |  |  |
| 1 | Комбинированный | Работа с раздаточным материалом |  |  |
| 98-99 | Функция у=k/x и ее график. | 1 | Комбинированный | Уметь строить график функции у=k/x и описывать его свойства | Работа с демонстрационным материалом |  |  |
| 100-101 | Решение текстовых задач | 1 | Учебный практикум | Уметь решать задачи разных типов | Взаимопроверка в парах, повторение алгоритма действия |  |  |
| 102-103 | Неравенства и системы неравенств. | 1 | Применение знаний и умений. | Уметь решать неравенства и системы неравенств | Фронтальный и индивидуальный опрос. |  |  |
| 104 | Степень с целым показателем | 1 | Применение знаний и умений. | уметь упрощать выражения, содержащие степень | Фронтальный и индивидуальный опрос |  |  |
| 105 | **Контрольная работа№10** Итоговая работа. | 1 | Контроль знаний и умений. | Уметь решать предложенные задания, владеть навыками самоконтроля и самоанализа, владеть навыками контроля и оценки своей деятельности. | Выполнение контрольных заданий |  |  |