Рабочая программа

по алгебре

в 8 классе

на 2015 – 2016 учебный год

количество часов в неделю – 3

Севастьянова Елена Александровна

Составлена на основе Алгебра. Рабочие программы. Предметная линия учебников Макарычева и других. 7-9 классы: пособие для учителей общеобразовательных учреждений/ Н. Г. Миндюк. М.: Просвещение, 2011

**Пояснительная записка**

 Настоящая программа по алгебре для основной общеобразовательной школы 8 класса составлена на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования (приказ МОиН РФ от 05.03.2004г. № 1089), примерных программ по математике (Алгебра. Рабочие программы. Предметная линия учебников Макарычева и других. 7-9 классы: пособие для учителей общеобразовательных учреждений/ Н. Г. Миндюк. М.: Просвещение, 2011), «Временных требований к минимуму содержания основного общего образования» (приказ МО РФ от 19.05.98. № 1236), рабочей программы по алгебре. Программа рассчитана на 102 часа (3 часа в неделю), в том числе контрольных работ 8 и итоговую контрольную работу. УМК по предмету «Алгебра 8 класс», авторы Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.Н. Нешков, С.Б. Суворова.

 Изучение алгебры в 8 классе направлено на реализацию целей и задач, сформулированных в Государственном стандарте общего образования по математике:

*в направлении личностного развития:*

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

 - формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мысленных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;

 - воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;

 - формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;

 - развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей.

*в метапредметном направлении:*

 - формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;

 - развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;

 - формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности.

*в предметном направлении:*

 - овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;

 - создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

 **В результате изучения математики 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; владеть компетенциями: познавательной, коммуникативной, информационной и рефлексивной;

*уметь:*

- составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, осуществлять подстановку одного выражения в другое; выражать из формул одну переменную через остальные;

- выполнять основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и с алгебраическими дробями; выполнять разложение 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;

- решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи;

- изображать числа точками на координатной прямой;

- 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**

**Рациональные дроби  (24 ч).** Рациональная дробь. Основное свойство дроби, сокращение дробей. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Умножение дробей. Возведение дроби в степень. Деление дробей. Преобразование рациональных выражений. Функция  и ее график. **Цель**: выработать умение выполнять тождественные преобразования рациональных выражений.Знать:основное свойство дроби;правила сложения и вычитания дробей с одинаковыми и разными знаменателями;правила умножения и деления дробей;свойства обратной пропорциональности.Уметь:находить допустимые значения переменной;сокращать дроби после разложения на множители числителя и знаменателя;выполнять действия с алгебраическими дробями;упрощать выражения с алгебраическими дробями;осуществлять в рациональных выражениях числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления;выполнять преобразование рациональных выражений,правильно употреблять функциональную терминологию (значение функции, аргумент, график функции);строить график обратной пропорциональности, находить значения функции y=k/x по графику, по формуле.

**Квадратные корни  (18 ч).** Понятие об иррациональном числе. Общие сведения о действительных числах. Квадратные корни. Арифметический квадратный корень. Уравнение. Нахождение приближенных значений квадратного корня. Функция  и ее график. Квадратный корень из произведения и дроби. Квадратный корень из степени. Вынесение множителя из-под знака корня. Внесение множителя под знак корня. Преобразование выражений, содержащих квадратные корни. **Цель:** систематизировать сведения о рациональных числах и дать представление об иррациональных числах, расширив тем самым понятие числа; выработать умение выполнять простейшие преобразования выражений, содержащих квадратные корни.Знать:определения  квадратного корня, арифметического квадратного корня;какие числа называются рациональными, иррациональными, как обозначается множество рациональных чисел;свойства арифметического квадратного корня.Уметь:применять свойства арифметического квадратного корня к преобразованию выражений;вычислять значения выражений, содержащих квадратные корни;решать уравнение; находить квадратный корень из произведения, дроби, степени,выносить множитель из-под знака корня, вносить множитель под знак корня;строить график функции   и находить значения этой функции по графику и  по формуле.

**Квадратные уравнения  (21 ч).** Квадратные уравнения. Неполные квадратные уравнения. Формулы корней квадратного уравнения. Решение задач с помощью квадратных уравнений. Теорема Виета. Решение дробных рациональных уравнений. Решение задач с помощью рациональных уравнений. **Цель**: выработать умения решать квадратные уравнения, простейшие рациональные уравнения и применять их к решению задач.Знать:что такое квадратное уравнение, неполное квадратное уравнение, приведенное квадратное уравнение; способы решения неполных квадратных уравнений;формулы дискриминанта и корней квадратного уравнения, терему Виета и обратную ей.Уметь: решать квадратные уравнения выделением квадрата двучлена;решать квадратные уравнения по формуле; решать неполные квадратные уравнения; исследовать квадратное уравнение по дискриминанту и коэффициентам;решать уравнения, сводящиеся к квадратным; решать дробно-рациональные уравнения;решать уравнения графическим способом**;** решать квадратные уравнения с помощью теоремы, обратной теореме Виета, использовать теорему Виета для нахождения коэффициентов и свободного члена квадратного уравнения;решать текстовые задачи с помощью квадратных и дробно-рациональных уравнений.

**Неравенства  (16 ч).** Числовые неравенства. Свойства числовых неравенств. Сложение и умножение числовых неравенств. Погрешность и точность приближения. Пересечение и объединение множеств. Применение свойств неравенств к оценке значения выражения. Числовые промежутки. Линейное неравенство с одной переменной. Система линейных неравенств с одной переменной. **Цель:** выработать умения решать линейные неравенства с одной переменной и их системы.Знать:определение числового неравенства,свойства числовых неравенств;понятие решения неравенства с одной переменной,что значит решить систему неравенств.Уметь:записывать и читать числовые промежутки,находить пересечение и объединение множеств;иллюстрировать на координатной прямой числовые неравенства;применять свойства числовых неравенств к  решению задач;решать линейные неравенства;решать системы неравенств с одной переменной.

**Степень с целым показателем. Элементы  статистики (11 ч).** Степень с целым показателем и её свойства. Стандартный вид числа. Запись приближенных значений. Действия над приближенными значениями. Сбор и группировка статистических данных. Наглядное представление статистической информации.  **Цель:** сформировать умение выполнять действия над степенями с целыми показателями, ввести понятие стандартного вида числа.Знать:определение степени с целым показателем;свойства степени с целым показателем. Уметь:применять свойства степени с целым показателем для преобразования выражений и вычислений;записывать числа в стандартном виде;выполнять вычисления с числами, записанными в стандартном виде;представлять информацию в виде таблиц, столбчатых и круговых диаграмм;строить гистограммы.

**Примерное планирование учебного материала**

|  |  |
| --- | --- |
| Содержание материала | Количество часов |
| Рациональные дроби | 24 |
| Квадратные корни | 18 |
| Квадратные уравнения | 21 |
| Неравенства | 16 |
| Степень с целым показателем. Элементы статистики | 11 |
| Повторение | 12 |

 В настоящую рабочую программу внесены изменения. Отличие данной рабочей программы от примерной заключается в распределении учебных часов на отдельные темы. Отличия в количестве часов представлены в таблице.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Тема | Примерная программа | Данная рабочая программа |
| Рациональные дроби | 23 | 24 |
| Квадратные корни | 19 | 18 |
| Квадратные уравнения | 21 | 21 |
| Неравенства | 20 | 16 |
| Степень с целым показателем. Элементы статистики | 11 | 11 |
| Повторение | 8 | 12 |

 Уменьшено количество часов на изучение тем «Квадратные корни» и «Неравенства», так как эти темы достаточно легко усваиваются учащимися и вызывают мало затруднений. Наоборот, увеличено количество часов на изучение темы «Рациональные дроби». Изучение этой темы вызывает сложности у учащихся и требует дополнительных часов на закрепление и отработку навыков. Кроме того, увеличено количество часов на итоговое повторение для более эффективной подготовки учащихся к итоговой контрольной работе.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1 четверть (8 недель) | 2 четверть (8 недель) | 3 четверть (10 недель) | 4 четверть (8 недель) | Год (34 недели) |
| Учебных часов | 24 | 24 | 30 | 24 | 102 |
| Контрольных работ | 2 | 2 | 3 | 2 | 9 |

**Программное и учебно-методическое оснащение учебного плана**

|  |  |
| --- | --- |
| УМК ученика | УМК учителя |
| 1. Алгебра: Учебник для 8 класса общеобразовательных учреждений / Ю. Н, Макарычев, Н. Г. Миндюк, К. И. Нешков, С. Б. Суворова. М.: Просвещение, 2008.2. Алгебра. Дидактические материалы. 8 класс/В. И. Жохов, Ю.Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк. М.: Просвещение, 2011 | 1. Алгебра: Учебник для 8 класса общеобразовательных учреждений / Ю. Н, Макарычев, Н. Г. Миндюк, К. И. Нешков, С. Б. Суворова. М.: Просвещение, 2008.2. Алгебра. Дидактические материалы. 8 класс/ В. И. Жохов, Ю.Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк. М.: Просвещение, 20113. Алгебра. Тематические тесты. 8 класс / Ю. П. Дудницын, В. Л. Кронгауз. М.: Просвещение, 20134. Контрольно- измерительные материалы. Алгебра: 8 класс / Составитель Л. И. Мартышова. М.: ВАКО, 2013 |

**Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся по математике.**

*1. Оценка письменных контрольных работ обучающихся по математике.*

Ответ оценивается отметкой «5», если работа выполнена полностью; в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок; в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).

Отметка «4» ставится в следующих случаях: работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки); допущены одна ошибка или есть два – три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки).

Отметка «3» ставится, если допущено более одной ошибки или более двух – трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

 Отметка «2» ставится, если допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.

Отметка «1» ставится, если работа показала полное отсутствие у обучающегося обязательных знаний и умений по проверяемой теме или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии обучающегося; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные обучающемуся дополнительно после выполнения им каких-либо других заданий.

*2.Оценка устных ответов обучающихся по математике*

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником; изложил материал грамотным языком, точно используя математическую терминологию и символику, в определенной логической последовательности;

правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу; показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять ее в новой ситуации при выполнении практического задания; продемонстрировал знание теории ранее изученных сопутствующих тем, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков; отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов учителя; возможны одна – две неточности при освещение второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил после замечания учителя.

 Ответ оценивается отметкой «4», если удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков: в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившее математическое содержание ответа; допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя; допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные после замечания учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях: неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для усвоения программного материала (определены «Требованиями к математической подготовке обучающихся» в настоящей программе по математике); имелись затруднения или допущены ошибки в определении математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя; ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме; при достаточном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

 Отметка «2» ставится в следующих случаях: не раскрыто основное содержание учебного материала; обнаружено незнание учеником большей или наиболее важной части учебного материала; допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

Отметка «1» ставится, если ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изученному материалу.

*Общая классификация ошибок.*

При оценке знаний, умений и навыков обучающихся следует учитывать все ошибки (грубые и негрубые) и недочёты.

3.1. Грубыми считаются ошибки: незнание определения основных понятий, законов, правил, основных положений теории, незнание формул, общепринятых символов обозначений величин, единиц их измерения; незнание наименований единиц измерения; неумение выделить в ответе главное;

неумение применять знания, алгоритмы для решения задач; неумение делать выводы и обобщения; неумение читать и строить графики;

 неумение пользоваться первоисточниками, учебником и справочниками; потеря корня или сохранение постороннего корня; отбрасывание без объяснений одного из них; равнозначные им ошибки; вычислительные ошибки, если они не являются опиской; логические ошибки.

3.2. К негрубым ошибкам следует отнести: неточность формулировок, определений, понятий, теорий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой одного-двух из этих признаков второстепенными; неточность графика; нерациональный метод решения задачи или недостаточно продуманный план ответа (нарушение логики, подмена отдельных основных вопросов второстепенными); нерациональные методы работы со справочной и другой литературой; неумение решать задачи, выполнять задания в общем виде.

3.3. Недочетами являются: нерациональные приемы вычислений и преобразований; небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Дата план | Дата факт | № ур | № ур в теме | Тема урока | Тип урока | Планируемые результаты | Х-ка видов д-ти учащихся | Виды контроля | Дом задание |
| **Рациональные дроби (24 ч)** |
|  | 02.09 | 1 | 1 | Рациональные выражения | Изучение нового материала | Знать понятие целых выражений, рациональных выражений. Уметь находить ОДЗ | Формулировать основное свойство рациональной дроби и применять его для преобразования дробей. Выполнять сложение, вычитание, умножение и деление рациональных дробей, а также возведение дроби в степень. Выполнять различные преобразования рациональных выражений, доказывать тождества. Знать свойства функции у=к/х, где к≠0 и уметь строить её график | Фронтальный опрос |  |
|  | 03.09 | 2 | 2 | Рациональные выражения | Закрепление полученных знаний и умений | Знать понятие целых выражений, рациональных выражений. Уметь находить ОДЗ | Фронт опрос, выборочный контроль |  |
|  | 04.09 | 3 | 3 | Основное свойство дроби | Изучение нов материала | Знать основное свойство дроби | Фронт опрос, выб контроль |  |
|  | 09.09 | 4 | 4 | Сокращение дробей | Изучение нов материала | Уметь сокращать дроби | Фронт опрос, выб контроль |  |
|  | 10.09 | 5 | 5 | Сокращение дробей | Закрепл получ знаний и умен | Уметь сокращать дроби | Фронт опрос, сам работа |  |
|  | 11.09 | 6 | 6 | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями | Изучение нового материала | Уметь складывать и вычитать дроби с одинаковыми знаменателями | Фронт опрос, выб контроль |  |
|  | 16.09 | 7 | 7 | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями | Закрепл получ знаний и умен | Уметь складывать и вычитать дроби с одинак знаменателями | Фронт опрос, выб контроль |  |
|  | 17.09 | 8 | 8 | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями | Изучен нового материала | Уметь складывать и вычитать дроби с разными знаменателями | Фронт опрос, выб контроль |  |
|  | 18.09 | 9 | 9 | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями | Закрепл получ знаний и умен | Уметь складывать и вычитать дроби с разными знаменателями | Фронт опрос, выб контроль |  |
|  | 23.09 | 10 | 10 | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями | Комбинированный | Уметь складывать и вычитать дроби с разными знаменателями | Фронт опрос, сам работа |  |
|  | 24.09 | 11 | 11 | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями | Обобщение и систематизация | Уметь складывать и вычитать дроби с разными знаменателями | Фронт опрос, выб контроль |  |
|  | 25.09 | 12 | 12 | Контрольная работа 1 «Сумма и разность дробей» | Контроль и коррекция знаний и умен | Уметь складывать и вычитать дроби | Контр работа |  |
|  | 30.09 | 13 | 13 | РНО. Умножение дробей | Изучен нового материала | Уметь умножать дроби | Фронтальный опрос |  |
|  | 01.10 | 14 | 14 | Умножение дробей | Закрепл получ знаний и умен | Уметь умножать дроби | Фронт опрос, выб контроль |  |
|  | 02.10 | 15 | 15 | Деление дробей | Комбинированный | Уметь делить дроби | Фронт опрос, выб контроль |  |
|  | 07.10 | 16 | 16 | Деление дробей | Комбинированный | Уметь делить дроби | Фронт опрос, сам работа |  |
|  | 08.10 | 17 | 17 | Преобразование рациональных выражений | Изучен нового материала | Уметь складывать, вычитать, умножать и делить дроби | Фронт опрос, выб контроль |  |
|  | 09.10 | 18 | 18 | Преобразование рациональных выражений | Закрепл получ знаний и умен | Уметь складывать, вычитать, умножать и делить дроби | Фронт опрос, выб контроль |  |
|  | 14.10 | 19 | 19 | Преобразование рациональных выражений | Комбинированный | Уметь складывать, вычитать, умножать и делить дроби | Фронт опрос, сам работа |  |
|  | 15.10 | 20 | 20 | Функция обратной пропорциональности и её график | Изучение нового материала | Знать вид функции обратной пропорциональности. Уметь строить её график | Фронт опрос, выб контроль |  |
|  | 16.10 | 21 | 21 | Функция обратной пропорциональности и её график | Закрепл получ знаний и умен | Знать вид функции обратной пропорциональности. Уметь строить её график | Фронт опрос, выб контроль |  |
|  | 21.10 | 22 | 22 | Умножение и деление дробей | Обобщение и систематизация | Уметь складывать, вычитать, умножать и делить дроби | Фронт опрос, выб контроль |  |
|  | 22.10 | 23 | 23 | Контрольная работа 2 «Умножение и деление дробей» | Контроль и коррекция знаний и умен | Уметь складывать, вычитать, умножать и делить дроби | Контр работа |  |
|  | 23.10 | 24 | 24 | РНО. Умножение и деление дробей | Комбинированный | Уметь складывать, вычитать, умножать и делить дроби | Фронт опрос, выб контроль |  |
| **Квадратные корни (18 ч)** |
|  | 05.11 | 25 | 1 | Рациональные и иррациональные числа | Изучение нового материала | Знать понятия рационального и иррационального чисел. Уметь записывать числа | Приводить примеры рациональных и иррациональных чисел. Находить значения арифметических квадратных корней, используя при необходимости калькулятор. Доказывать теоремы о корне из произведения и дроби, тождество √а2 = ǀаǀ, применять их в преобразованиях выражений. Освобождаться от иррациональности в знаменателях дробей. Выносить множитель за знак корня и вносить множитель под знак корня | Фронтальный опрос |  |
|  | 06.11 | 26 | 2 | Арифметический квадратный корень | Закрепл получ знаний и умен | Знать смысл понятия арифметический квадратный корень | Фронт опрос, выб контроль |  |
|  | 11.11 | 27 | 3 | Нахождение приближённого значения квадратного корня | Комбинированный | Уметь находить приближённое значение арифм квадр корня | Фронт опрос, выб контроль |  |
|  | 12.11 | 28 | 4 | Уравнение х2=а | Изучен нового материала | Уметь решать квадратные уравнения вида х2=а | Фронт опрос, выб контроль |  |
|  | 13.11 | 29 | 5 | Функция у=√х и её график | Закрепл получ знаний и умен | Знать вид функция у=√х и уметь строить её график | Фронт опрос, сам работа |  |
|  | 18.11 | 30 | 6 | Арифметический квадратный корень | Комбинированный | Уметь находить значение арифметического квадр корня | Фронт опрос, выб контроль |  |
|  | 19.11 | 31 | 7 | Квадратный корень из произведения и дроби | Изучение нового материала | Уметь находить значение арифм квадр корня из произведения и дроби | Фронт опрос, выб контроль |  |
|  | 20.11 | 32 | 8 | Квадратный корень из степени | Закрепл получ знаний и умен | Уметь находить значение арифм квадр корня из степени | Фронт опрос, сам работа |  |
|  | 25.11 | 33 | 9 | Свойства арифметического квадратного корня | Обобщение и систематизация | Уметь находить значения выражений, используя свойства | Фронт опрос, выб контроль |  |
|  | 26.11 | 34 | 10 | Контрольная работа 3 «Свойства арифметического квадратного корня» | Контроль и коррекция знаний и умен | Уметь находить значения выражений, используя свойства арифметич квадратного корня | Контр работа |  |
|  | 27.11 | 35 | 11 | РНО. Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня | Изучение нового материала | Уметь находить значения выражений, используя вынесение множ или внесение множителя | Фронтальный опрос |  |
|  | 02.12 | 36 | 12 | Преобразование выражений, содержащих квадратные корни | Закрепл получ знаний и умен | Уметь находить значения выражений, используя свойства арифметич квадратного корня | Фронт опрос, выб контроль |  |
|  | 04.12 | 37 | 13 | Преобразование выражений, содержащих квадратные корни | Комбинированный | Уметь находить значения выражений, используя свойства арифметич квадратного корня | Фронт опрос, сам работа |  |
|  | 09.12 | 38 | 14 | Применение свойств арифметического квадратного корня | Изучение нового материала | Уметь находить значения выражений, используя свойства арифметич квадратного корня | Фронт опрос, выб контроль |  |
|  | 10.12 | 39 | 15 | Применение свойств арифметического квадратного корня | Закрепл получ знаний и умен | Уметь находить значения выражений, используя свойства арифметич квадратного корня | Фронт опрос, выб контроль |  |
|  | 11.12 | 40 | 16 | Применение свойств арифметического квадратного корня | Обобщение и систематизация | Уметь находить значения выражений, используя свойства арифметич квадратного корня | Фронт опрос, выб контроль |  |
|  | 16.12 | 41 | 17 | Контрольная работа 4 «Преобразование выражений, содержащих квадратные корни» | Контроль и коррекция знаний и умен | Уметь находить значения выражений, используя свойства арифметич квадратного корня | Контр работа |  |
|  | 17.12 | 42 | 18 | РНО. Квадратные корни | Комбинированный | Уметь использовать свойства арифметич квадратного корня | Фронт опрос, выб контроль |  |
| **Квадратные уравнения (21 ч)** |
|  | 18.12 | 43 | 1 | Неполные квадратные уравнения | Изучение нового материала | Уметь определять неполные квадратные уравнения, решать их | Решать квадратные уравнения. Находить подбором корни квадратного уравнения, используя теорему Виета. Исследовать квадратные уравнения по дискриминанту и коэффициентам. Решать дробные рациональные уравнения, сводя решение таких уравнений к решению линейных и квадратных уравнений с последующим исключением посторонних корней. Решать текстовые задачи, используя в качестве алгебраической модели квадратные и дробные уравнения | Фронтальный опрос |  |
|  | 23.12 | 44 | 2 | Неполные квадратные уравнения | Закрепл получ знаний и умен | Уметь решать неполные квадратные уравнения  | Фронт опрос, выб контроль |  |
|  | 24.12 | 45 | 3 | Решение полных квадратных уравнений | Изучение нового материала | Уметь решать квадратные уравнения методом выделения полного квадрата | Фронт опрос, сам работа |  |
|  | 25.12 | 46 | 4 | Решение полных квадратных уравнений | Закрепл получ знаний и умен | Уметь решать квадратные уравнения через дискриминант | Фронт опрос, выб контроль |  |
|  | 13.01 | 47 | 5 | Решение полных квадратных уравнений | Комбинированный | Уметь решать квадратные уравнения через дискриминант | Фронт опрос, выб контроль |  |
|  | 14.01 | 48 | 6 | Решение задач с помощью квадратных уравнений | Изучен нового материала | Уметь решать задачи с помощью квадратных уравнений | Фронт опрос, сам работа |  |
|  | 15.01 | 49 | 7 | Решение задач с помощью квадратных уравнений | Закрепл получ знаний и умен | Уметь решать задачи с помощью квадратных уравнений | Фронт опрос, выб контроль |  |
|  |  | 50 | 8 | Теорема Виета | Изучение нового материала | Знать формулировку теоремы Виета, с её помощью находить корни квадратного уравнения | Фронт опрос, выб контроль |  |
|  |  | 51 | 9 | Квадратные уравнения | Закрепл получ знаний и умен | Уметь решать квадратные ур-ния и с их помощью задачи | Фронт опрос, сам работа |  |
|  |  | 52 | 10 | Квадратные уравнения | Обобщение и систематизация | Уметь решать квадратные ур-ния и с их помощью задачи | Фронт опрос, выб контроль |  |
|  |  | 53 | 11 | Контрольная работа 5 «Квадратные уравнения» | Контроль и коррекция знаний и умен | Уметь решать квадратные уравнения и с их помощью задачи | Контр работа |  |
|  |  | 54 | 12 | РНО. Дробные рациональные уравнения | Изучение нового материала | Уметь решать дробные рациональные уравнения | Фронтальный опрос |  |
|  |  | 55 | 13 | Дробные рациональные уравнения | Закрепл получ знаний и умен | Уметь решать дробные рациональные уравнения | Фронт опрос, выб контроль |  |
|  |  | 56 | 14 | Дробные рациональные уравнения | Комбинированный | Уметь решать дробные рациональные уравнения | Фронт опрос, сам работа |  |
|  |  | 57 | 15 | Решение задач с помощью дробных рациональных уравнений | Изучение нового материала | Уметь решать дробные рациональные уравнения и с их помощью задачи | Фронт опрос, выб контроль |  |
|  |  | 58 | 16 | Решение задач с помощью дробных рациональных уравнений | Закрепл получ знаний и умен | Уметь решать дробные рациональные уравнения и с их помощью задачи | Фронт опрос, выб контроль |  |
|  |  | 59 | 17 | Решение задач с помощью дробных рациональных уравнений | Комбинированный | Уметь решать дробные рациональные уравнения и с их помощью задачи | Фронт опрос, сам работа |  |
|  |  | 60 | 18 | Дробные рациональные уравнения | Комбинированный | Уметь решать дробные рациональные уравнения | Фронт опрос, выб контроль |  |
|  |  | 61 | 19 | Дробные рациональные уравнения | Обобщение и систематизация | Уметь решать дробные рациональные уравнения | Фронт опрос, выб контроль |  |
|  |  | 62 | 20 | Контрольная работа 6 «Дробные рациональные уравнения» | Контроль и коррекция знаний и умен | Уметь решать дробные рациональные уравнения и с их помощью задачи | Контр работа |  |
|  |  | 63 | 21 | РНО. Дробные рациональные уравнения | Комбинированный | Уметь решать дробные рациональные уравнения | Фронт опрос, выб контроль |  |
| **Неравенства (16 ч)** |
|  |  | 64 | 1 | Числовые неравенства | Изучение нового материала | Уметь записывать числовые неравенства, двойные неравенства | Формулировать и доказывать свойства числовых неравенств. Использовать аппарат неравенств для оценки погрешности и точности приближения. Находить пересечение и объединение множеств, в частности числовых промежутков. Решать линейные неравенства. Решать системы линейных неравенств, в том числе таких, которые записаны в виде двойных неравенств | Фронтальный опрос |  |
|  |  | 65 | 2 | Свойства числовых неравенств | Закрепл получ знаний и умен | Знать свойства числовых неравенств | Фронт опрос, выб контроль |  |
|  |  | 66 | 3 | Сложение и умножение числовых неравенств | Комбинированный | Уметь складывать и умножать числовые неравенства | Фронт опрос, выб контроль |  |
|  |  | 67 | 4 | Погрешность и точность приближения | Изучен нового материала | Уметь находить погрешность вычисления величины | Фронт опрос, сам работа |  |
|  |  | 68 | 5 | Пересечение и объединение множеств | Закрепл получ знаний и умен | Уметь записывать пересечение и объединение множеств | Фронт опрос, выб контроль |  |
|  |  | 69 | 6 | Числовые промежутки | Комбинированный | Уметь записывать и отмечать числовые промежутки | Фронт опрос, выб контроль |  |
|  |  | 70 | 7 | Неравенства с одной переменной | Изучение нового материала | Уметь решать неравенства, отмечать решение, записывать ответ в виде промежутка | Фронт опрос, выб контроль |  |
|  |  | 71 | 8 | Неравенства с одной переменной | Закрепл получ знаний и умен | Уметь решать неравенства, записать ответ в виде промежутка | Фронт опрос, выб контроль |  |
|  |  | 72 | 9 | Неравенства с одной переменной | Комбинированный | Уметь решать неравенства, записать ответ в виде промежутка | Фронт опрос, сам работа |  |
|  |  | 73 | 10 | Решение систем неравенств с одной переменной | Изучение нового материала | Уметь решать системы неравенств, записывать ответ в виде промежутка | Фронт опрос, выб контроль |  |
|  |  | 74 | 11 | Решение систем неравенств с одной переменной | Закрепл получ знаний и умен | Уметь решать с-мы неравенств, записывать ответ в виде пром-ка | Фронт опрос, выб контроль |  |
|  |  | 75 | 12 | Решение систем неравенств с одной переменной | Комбинированный | Уметь решать системы нерав-в, записывать ответ в виде промеж | Фронт опрос, сам работа |  |
|  |  | 76 | 13 | Решение неравенств | Комбинированный | Уметь решать неравенства и системы неравенств | Фронт опрос, выб контроль |  |
|  |  | 77 | 14 | Решение неравенств | Обобщение и систематизация | Уметь решать неравенства и системы неравенств | Фронт опрос, выб контроль |  |
|  |  | 78 | 15 | Контрольная работа 7 «Неравенства» | Контроль и коррекция знаний и умений | Уметь решать неравенства и системы неравенств | Контр работа |  |
|  |  | 79 | 16 | РНО. Неравенства | Комбинированный | Уметь решать неравенства и системы неравенств | Фронт опрос, выб контроль |  |
| **Степень с целым показателем. Элементы статистики (11 ч)** |
|  |  | 80 | 1 | Определение степени с целым показателем | Изучение нового материала | Знать определение степени с целым показателем | Знать определение и свойства степени с целым показателем. Применять свойства степени при выполнении вычислений и преобразов выражений. Использовать запись чисел в стандартном виде для выражения и сопоставления размеров объектов. Использовать наглядное представление инф-ции в виде диаграмм, полигонов, гистограмм | Фронтальный опрос |  |
|  |  | 81 | 2 | Степень с целым показателем | Закрепл получ знаний и умен | Уметь находить значение степени с целым показателем | Фронт опрос, выб контроль |  |
|  |  | 82 | 3 | Свойства степени с целым показателем | Изучение нового материала | Уметь вычислять значения числовых выражений, используя свойства степени | Фронт опрос, выб контроль |  |
|  |  | 83 | 4 | Свойства степени с целым показателем | Закрепл получ знаний и умен | Уметь использовать свойства степени для вычислений | Фронт опрос, выб контроль |  |
|  |  | 84 | 5 | Свойства степени с целым показателем | Комбинированный | Уметь использовать свойства степени для вычислений | Фронт опрос, сам работа |  |
|  |  | 85 | 6 | Стандартный вид числа | Изучение нового материала | Знать понятие стандартного вида числа, уметь записывать число в стандартном виде | Фронт опрос, выб контроль |  |
|  |  | 86 | 7 | Степень с целым показателем | Обобщение и систематизация | Уметь использовать свойства степени для вычислений | Фронт опрос, выб контроль |  |
|  |  | 87 | 8 | Контрольная работа 8 «Степень с целым показателем» | Контроль и коррекция знаний и умен | Уметь использовать свойства степени для вычислений | Контр работа |  |
|  |  | 88 | 9 | РНО. Степень с целым показателем | Комбинированный | Уметь использовать свойства степени для вычислений | Фронт опрос, выб контроль |  |
|  |  | 89 | 10 | Сбор и группировка статистических данных | Изучение нового материала | Уметь вычислять статистические характеристики | Фронт опрос, выб контроль |  |
|  |  | 90 | 11 | Наглядное представление статистической информации | Изучение нового материала | Уметь строить диаграммы, полигоны, гистограммы | Фронт опрос, выб контроль |  |
| **Повторение (12 ч)** |
|  |  | 91 | 1 | Повторение. Дробные рациональные уравнения | Обобщение и систематизация | Уметь решать дробные рациональные уравнения и с их помощью задачи |  | Фронт опрос, выб контроль |  |
|  |  | 92 | 2 | Повторение. Решение неравенств и их систем | Обобщение и систематизация | Уметь решать неравенства и системы неравенств |  | Фронт опрос, выб контроль |  |
|  |  | 93 | 3 | Повторение. Свойства арифметического квадратного корня | Обобщение и систематизация | Уметь использовать свойства арифметического квадратного корня |  | Фронт опрос, выб контроль |  |
|  |  | 94 | 4 | Повторение. Решение квадратных уравнений | Обобщение и систематизация | Уметь решать квадратные уравнения и с их помощью задачи |  | Фронт опрос, выб контроль |  |
|  |  | 95 | 5 | Повторение. Решение текстовых задач | Обобщение и систематизация | Уметь решать текстовые задачи |  | Фронт опрос, выб контроль |  |
|  |  | 96 | 6 | Итоговая контрольная работа | Контроль и коррекция знаний и умений | Уметь решать задачи, используя полученные знания и умения |  | Контр работа |  |
|  |  | 97 | 7 | РНО. Решение систем линейных уравнений | Обобщение и систематизация | Уметь решать системы линейных уравнений |  | Фронт опрос, выб контроль |  |
|  |  | 98-102 | 8-12 | Резерв |  |  |  |  |  |