**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

**Статус документа**

Рабочая программа по алгебре для обучающихся 8 класса МБОУ «Первомайская сош» разработана на основе Федерального компонента государственного стандарта общего образования (приказ МО и Н РФ от 05.03.2004 года № 1089), Примерной программы основного общего образования «Алгебра» 7 – 9 классы (базовый уровень), Программы по алгебре для 7 – 9 классов общеобразовательных учреждений к учебному комплексу для 7 – 9 классов (Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.Н. Нешков, С.Б. Суворова Ю.Н., составитель Т.А. Бурмистрова – М: «Просвещение», 2008.), Учебного плана МБОУ «Первомайская сош» на 2014 – 2015 учебный год.

**Структура документа**

Рабочая программа по алгебре включает разделы: пояснительную записку (общая характеристика учебного предмета, цели изучения алгебры, место предмета в учебном плане, основное содержание с примерным распределением учебных часов по разделам курса, требования к уровню подготовки обучающихся 8 класса, литературу и др.), календарно-тематическое планирование.

**Общая характеристика учебного предмета**

Математическое образование в основной школе складывается из следующих содержательных компонентов (точные названия блоков): арифметика; алгебра; геометрия; элементы комбинаторики, теории вероятностей, статистики и логики. В своей совокупности они отражают богатый опыт обучения математике в нашей стране, учитывают современные тенденции отечественной и зарубежной школы и позволяют реализовать поставленные перед школьным образованием цели на информационно ёмком и практически значимом материале. Эти содержательные компоненты, развиваясь на протяжении всех лет обучения, естественным образом переплетаются и взаимодействуют в учебных курсах.

Арифметика призвана способствовать приобретению практических навыков, необходимых для повседневной жизни. Она служит базой для всего дальнейшего изучения математики, способствует логическому развитию и формированию умения пользоваться алгоритмами.

Изучение алгебры нацелено на формирование математического аппарата для решения задач из математики, смежных предметов, окружающей реальности. Язык алгебры подчёркивает значение математики как языка для построения математических моделей, процессов и явлений реального мира (одной из основных задач изучения алгебры является развитие алгоритмического мышле­ния, необходимого, в частности, для освоения курса информатики; овладение навыками дедуктивных рассуждений). Преобразование символических форм вносит свой специфический вклад в развитие воображения, способностей к математическому творчеству. Другой важной задачей изучения алгебры является получение школьниками конкретных знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов (равномерных, равноускоренных, экспоненциальных, периодических и др.), для формирования у обучающихся представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

Геометрия – один из важнейших компонентов математического образования, необходимый для приобретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, фор­мирования языка описания объектов окружающего мира, для развития пространственного воображения и интуиции, математи­ческой культуры, для эстетического воспитания обучающихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства.

Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей становятся обязательным компонентом школьного образования, усиливающим его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим, прежде всего, для формирования функциональной грамотности – умений воспринимать и анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчёты. Изучение основ комбинаторики позволит обучающимся осуществлять рассмотрение случаев, перебор и подсчёт числа вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах.

При изучении статистики и теории вероятностей обогащаются представления о современной картине мира и методах его исследования, формируется понимание роли статистики как источника социально значимой информации и закладываются основы вероятностного мышления.

Таким образом, в ходе освоения содержания курса обучающиеся получают возможность:

* развить представление о числе и роли вычислений в человеческой практике; сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру;
* овладеть символическим языком алгебры, выработать формально-оперативные алгебраические умения и научиться применять их к решению математических и нематематических задач;
* изучить свойства и графики элементарных функций, научиться использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;
* развить пространственные представления и изобразительные умения, освоить основные факты и методы планиметрии, познакомиться с простейшими пространственными телами и их свойствами;
* получить представления о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;
* развить логическое мышление и речь – умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контр примеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
* сформировать представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.

**Цели изучения алгебры в 8 классе**

Изучение алгебры в 8 классе направлено на достижение следующих целей:

* 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;
* приобретение конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирование языка описания объектов окружающего мира, для развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, для эстетического воспитания обучающихся.

**Место предмета в учебном плане**

Учебный план МБОУ «Первомайская сош» отводит 315 часов для обязательного изучения алгебры на ступени основного общего образования. В том числе в 8 классе 105 учебных часов из расчёта 3 учебных часа в неделю.

**Основное содержание курса алгебры 8 класса**

Программа для 7 – 9 классов включает в себя все разделы элементарного курса алгебры и имеет завершённый характер. В 8 классе предусмотрено изучение тем: рациональные дроби, квадратные корни, квадратные уравнения, неравенства, степень с целым показателем.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Раздел алгебры | Содержание учебного предмета | Требования к математической подготовке |
| Рациональные дроби | Рациональная дробь. Основное свойство дроби, сокращение дробей. Тождественные преобразования рациональных выражений. Функция  и ее график | В результате изучения данного раздела алгебры обучающиеся должны:* знать основное свойство дроби, рациональные, целые, дробные выражения;
* правильно употреблять термины «выражение», «тождественное преобразование»;
* понимать формулировку заданий: упростить выражение, разложить на множители, привести к общему знаменателю, сократить дробь;
* знать и понимать формулировку заданий: упростить выражение, разложить на множители, привести к общему знаменателю, сократить дробь, свойства обратной пропорциональности;
* осуществлять в рациональных выражениях числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления;
* выполнять действия сложения и вычитания с алгебраическими дробями, сокращать дробь;
* выполнять разложение многочлена на множители применением формул сокращенного умножения, выполнять преобразование рациональных выражений;
* осуществлять в рациональных выражениях числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления;
* выполнять действия умножения и деления с алгебраическими дробями, возводить дробь в степень, 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 | 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 $y=\sqrt{x}$, ее свойства и график | В результате изучения данного раздела алгебры обучающиеся должны:* знатьопределения квадратного корня, арифметического квадратного корня, какие числа называются рациональными, иррациональными, как обозначается множество рациональных чисел; свойства арифметического квадратного корня;
* выполнять преобразование числовых выражений, содержащих квадратные корни;
* решать уравнения вида x2=а;
* находить приближенные значения квадратного корня;
* находить квадратный корень из произведения, дроби, степени;
* строить график функции $y=\sqrt{x}$ и находить значения этой функции по графику или по формуле;
* выносить множитель из-под знака корня, вносить множитель под знак корня;
* выполнять преобразование выражений, содержащих квадратные корни.
 |
| Квадратные уравнения | Квадратное уравнение. Формула корней квадратного уравнения. Решение рациональных уравнений. Решение задач, приводящих к квадратным уравнениям и простейшим рациональным уравнениям | В результате изучения данного раздела алгебры обучающиеся должны:* знать*,* что такое квадратное уравнение, неполное квадратное уравнение, приведенное квадратное уравнение; формулы дискриминанта и корней квадратного уравнения, терему Виета и обратную ей;
* решать квадратные уравнения выделением квадрата двучлена;
* решать квадратные уравнения по формуле;
* решать неполные квадратные уравнения;
* 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 уравнений;
* знатькакие уравнения называются дробно-рациональными, какие бывают способы решения уравнений;
* понимать, что уравнение – это математический аппарат решения разнообразных задач математики, смежных областей знаний, практики;
* решать дробно-рациональные уравнения, решать уравнения графическим способом, решать текстовые задачи с помощью дробно-рациональных уравнений.
 |
| Неравенства | Числовые неравенства и их свойства. Почленное сложение и умножение числовых неравенств. Погрешность и точность приближения. Линейные неравенства с одной переменной и их системы | В результате изучения данного раздела алгебры обучающиеся должны:* знатьопределение числового неравенства с одной переменной, что называется решением неравенства с одной переменной, что значит решить неравенство, свойства числовых неравенств;
* понимать формулировку задачи «решить неравенство»;
* уметьзаписывать и читать числовые промежутки, изображать их на числовой прямой;
* решать линейные неравенства с одной переменной, решать системы неравенств с одной переменной;
* уметьприменять свойства неравенства при решении неравенств и их систем.
 |
| Степень с целым показателем | Степень с целым показателем и ее свойства. Стандартный вид числа. Начальные сведения об организации статистических исследований | В результате изучения данного раздела алгебры обучающиеся должны:* знать определение степени с целым и целым отрицательным показателем; свойства степени с целым показателями;
* выполнять действия со степенями с натуральным и целым показателями;
* приводить числа к стандартному виду;
* записывать приближенные значения чисел, выполнять действия над приближенными значениями;
* собирать и группировать статистические данные;
* строить столбчатые и линейные диаграммы и графики.
 |

На изучение темы «Рациональные дроби» планируется 23 часа, «Квадратные корни» - 21 час, «Квадратные уравнения» - 22 часа, «Неравенства» - 17 часов, «Степень с целым показателем» - 11 часов. В рабочей программе предусмотрено 6 часов на организацию повторения курса алгебры 8 класса и написания итоговой контрольной работы. Так же предусмотрен резерв свободного учебного времени в объёме 5 часов, которые могут быть использованы для обобщения и повторения учебного материала, для использования разнообразных форм организации учебного процесса, на увеличение количества часов для изучения отдельных тем.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Раздел алгебры | Количество часов | Тематические зачёты | Контрольные работы |
| Рациональные дроби | 23 | 1.Зачётная работа по теме «Рациональные дроби и их свойства» | 1.Контрольная работа №1 по теме «Сумма и разность дробей»2.Контрольная работа №2 по теме «Произведение и частное дробей» |
| Квадратные корни | 21 | 2.Зачётная работа по теме «Квадратные корни» | 3.Контрольная работа №3 по теме «Свойства арифметического корня»4.Контрольная работа №4 по теме «Применение свойств квадратного корня» |
| Квадратные уравнения | 22 | 3.Зачётная работа по теме «Квадратные уравнения» | 5.Контрольная работа №5 по теме «Квадратные уравнения»6.Контрольная работа №6 по теме «Произведение и частное дробей» |
| Неравенства | 17 | 4.Зачётная работа по теме «Неравенства» | 7.Контрольная работа №7 по теме «Неравенства» |
| Степень с целым показателем | 11 | 5.Зачётная работа по теме «Степень с целым показателем» | 8.Контрольная работа №8 по теме «Степень с целым показателем» |
| Повторение | 6 |  | 9.Итоговая контрольная работа |
| Резерв  | 5 |  |  |
| Итого за год | 105 | 5 | 9 |

Для диагностирования качества усвоения обучающимися учебного материала по отдельным темам планируется проведение 8 контрольных работ. Контрольные работы составлены в 6 вариантах различной сложности (варианты 1, 2 – самые простые, варианты 3 и 4 – сложнее, варианты 5 и 6 – самые сложные). При этом сложность вариантов нарастает не очень резко. Каждый вариант содержит 3 – 4 задачи примерно одинаковой сложности и 2 задачи разной сложности. При проверке вариантов 1, 2 отметка «5» ставится за правильное решение пяти задач. В случае вариантов 3, 4 отметку «5» можно получить за правильное решение четырёх задач. Выбор вариантов может быть сделан как учителем, так и обучающимися. Выполняются контрольные работы в тетрадях для контрольных работ, которые хранятся в кабинете в течение учебного года.

В рабочей программе запланировано проведение 5 тематических зачётов. Зачёты проводятся после подведения итогов написания контрольных работ, рассмотрения типичных ошибок и разбора трудных задач. По сравнению с контрольной работой, в зачётной работе увеличено количество заданий. Соответственно, у обучающихся возрастает возможность выбора задач. Все задания разбиты на три блока А, В и С. Самые простые задачи находятся в части А, более сложные – в части В, ещё сложнее в части С. Каждая задача из части А оценивается в 1 балл, из В – в 2 балла, из С – в 3 балла. За правильное решение всех задач блока А можно получить 7 баллов, блока В – 8 баллов и блока С – 9 баллов (всего 24 балла). Отметка «3» ставится за 6 баллов, «4» - за 10 баллов, «5» - за 14 баллов. Так как эта работа является зачётной, то в неё не включены принципиально новые задачи. Поэтому разбор выполнения работы на уроке не проводится, решение задач вывешивается на стенде «Сегодня на уроке». Зачётную работу обучающиеся пишут в тетрадях для контрольных работ. К написанию зачётной работы допускаются те обучающиеся, которые за тематические контрольные работы имеют отметку не ниже «3».

**Результаты обучения**

Обязательные результаты изучения курса «Алгебра» приведены в разделе «Требования к уровню подготовки обучающихся», который полностью соответствует стандарту. Требования направлены на реализацию деятельностного и личностно ориентированного подходов; освоение обучающимися интеллектуальной и практической деятельности; овладение знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, позволяющими ориентироваться в окружающем мире, значимыми для сохранения окружающей среды и собственного здоровья.

Рубрика «Знать (понимать)» включает требования к учебному материалу, который усваивается и воспроизводится обучающимися.

Рубрика «Уметь» включает требования, основанных на более сложных видах деятельности, в том числе творческой.

В рубрике «Использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни» представлены требования, выходящие за рамки учебного процесса и нацеленные на решение разнообразных жизненных задач.

**Требования к уровню подготовки обучающихся**

В результате изучения алгебры ученик 8 класса 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 определённые 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 её графику; применять графические представления при решении уравнений, систем, неравенств;
* описывать свойства изученных функций, строить их графики.

использовать приобретённые 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.

**Педагогические технологии, методы обучения**

Планируется в преподавании предмета использование следующих педагогических технологий:

* технологии личностно ориентированного обучения;
* технологии полного усвоения;
* технологии обучения на основе решения задач;
* технологии обучения на основе схематичных и знаковых моделей;
* технологии проблемного обучения.

**Список литературы**

1. Поурочные разработки по алгебре. 8 класс. – М.: ВАКО, 2013
2. Алгебра. 8 класс. Дидактические материалы. Методические рекомендации / И.Е. Феоктистов. – М.: Мнемозина, 2013
3. Алгебра: учеб. для 8 класса общеобразоват. учреждений / [Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Мешков, С.Б. Суворова]; под ред. С.А. Теляковского. – М.: Просвещение, 2008
4. Математический тренажёр. 5 класс: пособие для учителей и учащихся / В.И. Жохов. – М.: Мнемозина, 2013

**КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Дата(план/факт) | Тема урока | Задания учебника на уроке | Домашнее задание | Виды контроля (мин) | Дидактический и раздаточныйматериал |
| **Рациональные дроби – 23 часа****Основная цель** - выработать умение выполнять тождественные преобразования рациональных выражений |
| 1/1 | / | Рациональные выражения |  |  |  |  |
| 2/2 | / | Основное свойство дроби. Сокращение дробей |  |  |  |  |
| 3/3 | / | Основное свойство дроби. Сокращение дробей |  |  |  |  |
| 4/4 | / | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями |  |  |  |  |
| 5/5 | / | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями |  |  |  |  |
| 6/6 | / | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями |  |  |  |  |
| 7/7 | / | Контрольная работа №1 по теме «Сумма и разность дробей» |  |  | КР-1 (45) | * карточки с заданием контрольной работы на 6 вариантов
 |
| 8/8 | / | Итоги контрольной работы |  |  |  |  |
| 9/9 | / | Умножение дробей. Возведение дроби в степень |  |  |  |  |
| 10/10 | / | Деление дробей |  |  |  |  |
| 11/11 | / | Деление рациональных дробей |  |  |  |  |
| 12/12 | / | Преобразование рациональных выражений |  |  |  |  |
| 13/13 | / | Преобразование рациональных выражений |  |  |  |  |
| 14/14 | / | Деление многочленов |  |  |  |  |
| 15/15 | / | Функция у=k/x и её график |  |  |  |  |
| 16/16 | / | Дробно-линейная функция и её график |  |  |  |  |
| 17/17 | / | Дробно-линейная функция и её график |  |  |  |  |
| 18/18 | / | Графики функций, содержащих модуль |  |  |  |  |
| 19/19 | / | Графики функций, содержащих модуль |  |  |  |  |
| 20/20 | / | Контрольная работа №2 по теме «Произведение и частное дробей» |  |  | КР-2 (45) | * карточки с заданием контрольной работы на 6 вариантов
 |
| 21/21 | / | Итоги контрольной работы |  |  |  |  |
| 22/22 | / | Подготовка к зачёту по теме «Рациональные дроби» |  |  |  |  |
| 23/23 | / | Зачётная работа по теме «Рациональные дроби и их свойства» |  |  |  |  |
| **Квадратные корни – 21 час****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. |
| 24/1 | / | Натуральные числа. Делимость натуральных чисел |  |  |  |  |
| 25/2 | / | Натуральные числа. Делимость натуральных чисел |  |  |  |  |
| 26/3 | / | Целые числа |  |  |  |  |
| 27/4 | / | Иррациональные числа |  |  |  |  |
| 28/5 | / | Квадратные корни. Арифметический квадратный корень |  |  |  |  |
| 29/6 | / | Квадратные корни. Арифметический квадратный корень |  |  |  |  |
| 30/7 | / | Уравнение х2=а |  |  |  |  |
| 31/8 | / | Уравнение х2=а |  |  |  |  |
| 32/9 | / | Нахождение приближённых значений квадратного корня |  |  |  |  |
| 33/10 | / | Функция у=√х и её график |  |  |  |  |
| 34/11 | / | Функция у=√х и её график |  |  |  |  |
| 35/12 | / | Квадратный корень из произведения и дроби |  |  |  |  |
| 36/13 | / | Квадратный корень из степени |  |  |  |  |
| 37/14 | / | Контрольная работа №3 по теме «Свойства арифметического корня» |  |  | КР-3 (45) | * карточки с заданием контрольной работы на 6 вариантов
 |
| 38/15 | / | Итоги контрольной работы |  |  |  |  |
| 39/16 | / | Вынесение множителя из под знака корня. Внесение множителя под знак корня |  |  |  |  |
| 40/17 | / | Преобразование выражений, содержащих квадратные корни |  |  |  |  |
| 41/18 | / | Контрольная работа №4 по теме «Применение свойств квадратного корня» |  |  | КР-4 (45) | * карточки с заданием контрольной работы на 6 вариантов
 |
| 42/19 | / | Итоги контрольной работы |  |  |  |  |
| 43/20 | / | Подготовка к зачёту по теме «Квадратные корни» |  |  |  |  |
| 44/21 | / | Зачётная работа по теме «Квадратные корни» |  |  |  |  |
| **Квадратные уравнения – 22 часа****Основная цель -** выработать умения решать квадратные уравнения, простейшие рациональные уравнения и применять их к решению задач |
| 45/1 | / | Определение квадратного уравнения. Неполное квадратное уравнение |  |  |  |  |
| 46/2 | / | Определение квадратного уравнения. Неполное квадратное уравнение |  |  |  |  |
| 47/3 | / | Решение квадратных уравнений выделением квадрата двучлена |  |  |  |  |
| 48/4 | / | Решение квадратных уравнений по формуле |  |  |  |  |
| 49/5 | / | Решение квадратных уравнений по формуле |  |  |  |  |
| 50/6 | / | Решение задач с помощью квадратных уравнений |  |  |  |  |
| 51/7 | / | Решение задач с помощью квадратных уравнений |  |  |  |  |
| 52/8 | / | Теорема Виета |  |  |  |  |
| 53/9 | / | Теорема Виета |  |  |  |  |
| 54/10 | / | Контрольная работа №5 по теме «Квадратные уравнения» |  |  | КР-5 (45) | * карточки с заданием контрольной работы на 6 вариантов
 |
| 55/11 | / | Итоги контрольной работы |  |  |  |  |
| 56/12 | / | Решение дробных рациональных уравнений |  |  |  |  |
| 57/13 | / | Решение дробных рациональных уравнений |  |  |  |  |
| 58/14 | / | Решение задач с помощью рациональных уравнений |  |  |  |  |
| 59/15 | / | Графический способ решения уравнений |  |  |  |  |
| 60/16 | / | Графический способ решения уравнений |  |  |  |  |
| 61/17 | / | Решение некоторых уравнений высоких степеней и дробно-рациональных уравнений |  |  |  |  |
| 62/18 | / | Решение некоторых уравнений высоких степеней и дробно-рациональных уравнений |  |  |  |  |
| 63/19 | / | Контрольная работа №6 по теме «Произведение и частное дробей» |  |  | КР-6 (45) | * карточки с заданием контрольной работы на 6 вариантов
 |
| 64/20 | / | Итоги контрольной работы |  |  |  |  |
| 65/21 | / | Подготовка к зачёту по теме «Квадратные уравнения» |  |  |  |  |
| 66/22 | / | Зачётная работа по теме «Квадратные уравнения» |  |  |  |  |
| **Неравенства – 17 часов****Основная цель -** ознакомить обучающихся с применением неравенств для оценки значений выражений, выработать умение решать линейные неравенства с одной переменной и их системы |
| 67/1 | / | Сравнение чисел. Числовые неравенства |  |  |  |  |
| 68/2 | / | Свойства числовых неравенств |  |  |  |  |
| 69/3 | / | Сложение и умножение числовых неравенств |  |  |  |  |
| 70/4 | / | Числовые промежутки |  |  |  |  |
| 71/5 | / | Числовые промежутки |  |  |  |  |
| 72/6 | / | Решение неравенств с одной переменной |  |  |  |  |
| 73/7 | / | Решение неравенств с одной переменной |  |  |  |  |
| 74/8 | / | Решение более сложных неравенств |  |  |  |  |
| 75/9 | / | Решение более сложных неравенств |  |  |  |  |
| 76/10 | / | Решение систем неравенств с одной переменной |  |  |  |  |
| 77/11 | / | Решение систем неравенств с одной переменной |  |  |  |  |
| 78/12 | / | Решение систем нелинейных неравенств |  |  |  |  |
| 79/13 | / | Решение систем нелинейных неравенств |  |  |  |  |
| 80/14 | / | Контрольная работа №7 по теме «Неравенства» |  |  | КР-7 (45) | * карточки с заданием контрольной работы на 6 вариантов
 |
| 81/15 | / | Итоги контрольной работы |  |  |  |  |
| 82/16 | / | Подготовка к зачёту по теме «Неравенства» |  |  |  |  |
| 83/17 | / | Зачётная работа по теме «Неравенства» |  |  |  |  |
| **Степень с целым показателем – 11 часов****Основная цель -** выработать умение применять свойства степени с целым показателем в вычислениях и преобразованиях |
| 84/1 | / | Определение степени с целым отрицательным показателем |  |  |  |  |
| 85/2 | / | Свойство степени с целым показателем |  |  |  |  |
| 86/3 | / | Свойство степени с целым показателем |  |  |  |  |
| 87/4 | / | Стандартный вид числа |  |  |  |  |
| 88/5 | / | Запись приближённых значений |  |  |  |  |
| 89/6 | / | Действия над приближёнными значениями |  |  |  |  |
| 90/7 | / | Вычисления с приближёнными значениями на калькуляторе |  |  |  |  |
| 91/8 | / | Контрольная работа №8 по теме «Степень с целым показателем» |  |  | КР-8 (45) | * карточки с заданием контрольной работы на 6 вариантов
 |
| 92/9 | / | Итоги контрольной работы |  |  |  |  |
| 93/10 | / | Подготовка к зачёту по теме «Степень с целым показателем» |  |  |  |  |
| 94/11 | / | Зачётная работа по теме «Степень с целым показателем» |  |  |  |  |
| **Повторение**  |
| 95/1 | / | Повторение по теме «Рациональные дроби» |  |  |  |  |
| 96/2 | / | Повторение по теме «Квадратные корни» |  |  |  |  |
| 97/3 | / | Повторение по теме «Квадратные уравнения» |  |  |  |  |
| 98/4 | / | Повторение по теме «Неравенства» |  |  |  |  |
| 99/5 | / | Повторение по теме «Степень с целым показателем» |  |  |  |  |
| 100/6 | / | Итоговая контрольная работа |  |  | КР-9 (45) | * карточки с заданием контрольной работы на 6 вариантов
 |
| **Резерв**  |
| 101 | / |  |  |  |  |  |
| 102 | / |  |  |  |  |  |
| 103 | / |  |  |  |  |  |
| 104 | / |  |  |  |  |  |
| 105 | / |  |  |  |  |  |