Муниципальное казённое образовательное учреждение

«Центр образования имени полного кавалера ордена

Славы Александра Ивановича Раскопенского» п. Кульдур

«Рассмотрено» «Согласовано» «Утверждено»

Руководитель ШМО: зам. директора по УР директор

\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Г. Ю. Першина \_\_\_\_\_\_\_\_\_ Рогачёва Т.С. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Фраш И.Э.

подпись ФИО подпись ФИО подпись ФИО

Протокол № 1\_от .08.2018г Приказ № 60 от 31.08.2018г

**Рабочая программа по алгебре**

**для 7-9 классов(8 класс)**

(уровень: базовый)

 **Учитель:** Курочкина Н.Г.

первая квалификационная категория

п. Кульдур

 2018 год

**Планируемые результаты освоения учебного предмета алгебра.**

Программа позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования.

***Личностные***

***у учащихся будут сформированы:***

1. ответственное отношение к учению;
2. готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
3. умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
4. начальные навыки адаптации в динамично изменяющемся мире;
5. экологическая культура: ценностное отношение к природному миру, готовность следовать нормам природоохранного, здоровьесберегающего поведения;
6. формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;
7. умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

***у учащихся могут быть сформированы:***

1. первоначальные представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
2. коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
3. критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
4. креативность мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач.

***Метапредметные***

**Регулятивные**

***учащиеся научатся:***

1. формулировать и удерживать учебную задачу;
2. выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями реализации;
3. планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
4. предвидеть уровень усвоения знаний, его временных характеристик;
5. составлять план и последовательность действий;
6. осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
7. адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
8. сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;

***учащиеся получат возможность научиться:***

1. определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учётом конечного результата;
2. предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач;
3. осуществлять констатирующий и прогнозирующий контроль по результату и по способу действия;
4. выделять и формулировать то, что усвоено и что нужно усвоить, определять качество и уровень усвоения;
5. концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий;

**Познавательные**

***учащиеся научатся:***

1. самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель;
2. использовать общие приёмы решения задач;
3. применять правила и пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями;
4. осуществлять смысловое чтение;
5. создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач;
6. самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
7. понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать и соответствии с предложенным алгоритмом;
8. понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
9. находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение, в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

***учащиеся получат возможность научиться:***

1. устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждении, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
2. формировать учебную и общепользовательскую компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
3. видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
4. выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
5. планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
6. выбирать наиболее рациональные и эффективные способы решения задач;
7. интерпретировать информации (структурировать, переводить сплошной текст
8. в таблицу, презентовать полученную информацию, в том числе с помощью ИКТ);
9. оценивать информацию (критическая оценка, оценка достоверности);
10. устанавливать причинно-следственные связи, выстраивать рассуждения, обобщения;

**Коммуникативные**

***Учащиеся получат возможность научатся:***

1. организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников;
2. взаимодействовать и находить общие способы работы; работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
3. прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения;
4. разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;
5. координировать и принимать различные позиции во взаимодействии;
6. аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.

***Предметные***

***учащиеся научатся:***

1. работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), обосновывать суждения, проводить классификацию;
2. владеть базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, об основных геометрических объектах (точка, прямая, ломаная, угол, многоугольник, многогранник, круг, окружность);
3. выполнять арифметические преобразования, применять их для решения учебных математических задач;
4. пользоваться изученными математическими формулами;
5. самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях для решения несложных практических задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора и компьютера;
6. пользоваться предметным указателем энциклопедий и справочником дни нахождения информации;
7. знать основные способы представления и анализа статистических данных, уметь решать задачи с помощью перебора возможных вариантов;

***учащиеся получат возможность научиться:***

1. выполнять арифметические преобразования выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;
2. применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.
3. самостоятельно действовать в ситуации неопределённости при решении актуальных для них проблем, а также самостоятельно интерпретировать результаты решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

**Планируемые результаты изучения курса алгебры в 7-9 классах**

РАЦИОНАЛЬНЫЕ ЧИСЛА

*Выпускник научится:*

 1) владеть понятиями, связанными с делимостью натураль­ных чисел;

2) понимать особенности десятичной системы счисления;

3) выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наи­более подходящую в зависимости от конкретной ситуации;

4) сравнивать и упорядочивать рациональные числа;

5) выполнять вычисления с рациональными числами, соче­тая устные и письменные приёмы вычислений, применение калькулятора;

6) использовать понятия и умения, связанные с пропорци­ональностью величин, процентами в ходе решения математи­ческих задач и задач из смежных предметов, выполнять не­сложные практические расчеты.

*Выпускник получит возможность:*

1) *познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 10;*

2) *углубить и развить представления о натуральных чис­лах и свойствах делимости;*

3) *научиться использовать приёмы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисле­ния, выбирая подходящий для ситуации способ.*

ДЕЙСТВИТЕЛЬНЫЕ ЧИСЛА

*Выпускник научится:*

1) использовать начальные представления о множестве дей­ствительных чисел;

2) владеть понятием квадратного корня, применять его в вычислениях.

*Выпускник получит возможность:*

3) *развить представление о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; о роли вычисле­ний в человеческой практике;*

4) *развить и углубить знания о десятичной записи дей­ствительных чисел (периодические и непериодические дроби).*

ИЗМЕРЕНИЯ, ПРИБЛИЖЕНИЯ, ОЦЕНКИ

*Выпускник научится:*

1) использовать в ходе решения задач элементарные пред­ставления, связанные с приближёнными значениями величин.

*Выпускник получит возможность:*

2) *понять, что числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира, являют­ся преимущественно приближёнными, что по записи прибли­жённых значений, содержащихся в информационных источ­никах, можно судить о погрешности приближения;*

3) *понять, что погрешность результата вычислении должна быть соизмерима с погрешностью исходных данных.*

 АЛГЕБРАИЧЕСКИЕ ВЫРАЖЕНИЯ

*Выпускник научится:*

1) владеть понятиями «тождество», «тождественное преоб­разование», решать задачи, содержащие буквенные данные; ра­ботать с формулами;

2) выполнять преобразования выражений, содержащих сте­пени с целыми показателями и квадратные корни;

3) выполнять тождественные преобразования рациональ­ных выражений на основе правил действий над многочленами и алгебраическими дробями;

4) выполнять разложение многочленов на множители.

*Выпускник получит возможность:*

5) *научиться выполнять многошаговые преобразования рациональных выражений, применяя широкий набор способов и приёмов;*

6) *применять тождественные преобразования для реше­ния задач из различных разделов курса (например, для на­хождения наибольшего/наименьшего значения выражения).*

УРАВНЕНИЯ

*Выпускник научится:*

1) решать основные виды рациональных уравнений с одной переменной, системы двух уравнений с двумя переменными;

2) понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных си­туаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом;

3) применять графические представления для исследования уравнений, исследования и решения систем уравнений с двумя переменными.

*Выпускник получит возможность:*

4) *овладеть специальными приёмами решения уравнений и систем уравнений; уверенно применять аппарат уравнений для решения разнообразных задач из математики, смежных предметов, практики;*

5) *применять графические представления для исследова­ния уравнений, систем уравнений, содержащих буквенные коэффициенты.*

НЕРАВЕНСТВА

*Выпускник научится:*

1) понимать и применять терминологию и символику, свя­занные с отношением неравенства, свойства числовых нера­венств;

2) решать линейные неравенства с одной переменной и их системы; решать квадратные неравенства с опорой на графи­ческие представления;

3) применять аппарат неравенств для решения задач из раз­личных разделов курса.

*Выпускник получит возможность научиться:*

4) *разнообразным приёмам доказательства неравенств; уверенно применять аппарат неравенств для решения раз­нообразных математических задач и задач из смежных предметов, практики;*

5) *применять графические представления для исследова­ния неравенств, систем неравенств, содержащих буквенные коэффициенты.*

ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ. ЧИСЛОВЫЕ ФУНКЦИИ

*Выпускник научится:*

1) понимать и использовать функциональные понятия и язык (термины, символические обозначения);

2) строить графики элементарных функций; исследовать свойства числовых функций на основе изучения поведения их графиков;

3) понимать функцию как важнейшую математическую мо­дель для описания процессов и явлений окружающего мира, применять функциональный язык для описания и исследова­ния зависимостей между физическими величинами.

*Выпускник получит возможность научиться:*

4) *проводить исследования, связанные с изучением свойств функций, в том числе с использованием компьютера; на основе графиков изученных функций строить более слож­ные графики (кусочно-заданные, с «выколотыми» точками и т. п.);*

5) *использовать функциональные представления и свой­ства функций для решения математических задач из раз­личных разделов курса.*

ЧИСЛОВЫЕ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ

*Выпускник научится:*

1) понимать и использовать язык последовательностей (тер­мины, символические обозначения);

2) применять формулы, связанные с арифметической и ге­ометрической прогрессий, и аппарат, сформированный при из­учении других разделов курса, к решению задач, в том числе с контекстом из реальной жизни.

*Выпускник получит возможность научиться:*

3) *решать комбинированные задачи с применением фор­мул п-го члена и суммы первых п членов арифметической и геометрической прогрессий, применяя при этом аппарат уравнений и неравенств;*

4) *понимать арифметическую и геометрическую про­грессии как функции натурального аргумента; связывать арифметическую прогрессию с линейным ростом, геометри­ческую — с экспоненциальным ростом.*

ОПИСАТЕЛЬНАЯ СТАТИСТИКА

Выпускник научится использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных.

*Выпускник получит возможность приобрести первона­чальный опыт организации сбора данных при проведении опро­са общественного мнения, осуществлять их анализ, пред­ставлять результаты опроса в виде таблицы, диаграммы.*

СЛУЧАЙНЫЕ СОБЫТИЯ И ВЕРОЯТНОСТЬ

Выпускник научится находить относительную частоту и ве­роятность случайного события.

*Выпускник получит возможность приобрести опыт про­ведения случайных экспериментов, в том числе, с помощью компьютерного моделирования, интерпретации их результа­тов.*

КОМБИНАТОРИКА

Выпускник научится решать комбинаторные задачи на на­хождение числа объектов или комбинаций.

*Выпускник получит возможность научиться некоторым специальным приёмам решения комбинаторных задач.*

**СОДЕРЖАНИЕ учебного предмета**

АРИФМЕТИКА

**Рациональные числа.** Расширение множества натуральных чисел до множества целых. Множества целых чисел до множе­ства рациональных. Рациональное число как отношение m/n, где *т* — целое число, *п* — натуральное. Степень с целым показа­телем.

**Действительные числа.** Квадратный корень из числа. Ко­рень третьей степени. Запись корней с помощью степени с дробным показателем.

Понятие об иррациональном числе. Иррациональность чис­ла и несоизмеримость стороны и диагонали квадрата. Десятич­ные приближения иррациональных чисел.

Множество действительных чисел; представление действи­тельных чисел бесконечными десятичными дробями. Сравне­ние действительных чисел.

Координатная прямая. Изображение чисел точками коорди­натной прямой. Числовые промежутки.

**Измерения, приближения, оценки.** Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной), длительность процессов в окружающем мире. Выделение мно­жителя — степени десяти в записи числа. Приближённое зна­чение величины, точность приближения. Прикидка и оценка результатов вычислений.

АЛГЕБРА

**Алгебраические выражения.** Буквенные выражения (вы­ражения с переменными). Числовое значение буквенного выражения. Допустимые значения переменных. Подстановка выражений вместо переменных. Преобразование буквенных выражений на основе свойств арифметических действий. Ра­венство буквенных выражений. Тождество.

Степень с натуральным показателем и её свойства. Одно­члены и многочлены. Степень многочлена. Сложение, вычита­ние, умножение многочленов. Формулы сокращённого умно­жения: квадрат суммы и квадрат разности. Формула разности квадратов. Преобразование целого выражения в многочлен. Разложение многочленов на множители. Многочлены с одной переменной. Корень многочлена. Квадратный трёхчлен; разло­жение квадратного трёхчлена на множители.

Алгебраическая дробь. Основное свойство алгебраической дроби. Сложение, вычитание, умножение, деление алгебраиче­ских дробей. Степень с целым показателем и её свойства.

Рациональные выражения и их преобразования. Доказа­тельство тождеств.

Квадратные корни. Свойства арифметических квадратных корней и их применение к преобразованию числовых выраже­ний и вычислениям.

**Уравнения.** Уравнение с одной переменной. Корень урав­нения. Свойства числовых равенств. Равносильность уравнений.

Линейное уравнение. Квадратное уравнение: формула кор­ней квадратного уравнения. Теорема Виета. Решение уравне­ний, сводящихся к линейным и квадратным. Примеры решения уравнений третьей и четвёртой степеней. Решение дробно-ра­циональных уравнений.

Уравнение с двумя переменными. Линейное уравнение с двумя переменными, примеры решения уравнений в целых числах.

Система уравнений с двумя переменными. Равносильность систем. Системы двух линейных уравнений с двумя переменными; решение подстановкой и сложением. Примеры решения систем нелинейных уравнений с двумя переменными.

Решение текстовых задач алгебраическим способом.

Декартовы координаты на плоскости. Графическая интер­претация уравнения с двумя переменными. График линейного уравнения с двумя переменными; угловой коэффициент прямой; условие параллельности прямых. Графики простейших нелиней­ных уравнений: парабола, гипербола, окружность. Графическая интерпретация систем уравнений с двумя переменными.

**Неравенства.** Числовые неравенства и их свойства.

Неравенство с одной переменной. Равносильность нера­венств. Линейные неравенства с одной переменной. Квадрат­ные неравенства. Системы неравенств с одной переменной.

ФУНКЦИИ

**Основные понятия.** Зависимости между величинами. По­нятие функции. Область определения и множество значений функции. Способы задания функции. График функции. Свой­ства функций, их отображение на графике. Примеры графиков зависимостей, отражающих реальные процессы.

**Числовые функции.** Функции, описывающие прямую и обратную пропорциональные зависимости, их графики и свой­ства. Линейная функция, её график и свойства. Квадратичная функция, её график и свойства. Степенные функции с нату­ральными показателями 2 и 3, их графики и свойства. Графи­ки функций *у =* $\sqrt{х}$ *, у =* $\sqrt[3]{х}$, *у =* | *х |.*

**Числовые последовательности.** Понятие числовой после­довательности. Задание последовательности рекуррентной фор­мулой и формулой *п-го* члена.

Арифметическая и геометрическая прогрессии. Формулы *п-го* члена арифметической и геометрической прогрессий, сум­мы первых *п-х* членов. Изображение членов арифметической и геометрической прогрессий точками координатной плоско­сти. Линейный и экспоненциальный рост. Сложные проценты.

ВЕРОЯТНОСТЬ И СТАТИСТИКА

**Описательная статистика.** Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков. Случайная изменчивость. Ста­тистические характеристики набора данных: среднее арифме­тическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, раз­мах. Представление о выборочном исследовании.

**Случайные события и вероятность.** Понятие о случай­ном опыте и случайном событии. Частота случайного события.

Статистический подход к понятию вероятности. Вероятности противоположных событий. Независимые события. Умножение вероятностей. Достоверные и невозможные события. Равновозможность событий. Классическое определение вероятности.

**Комбинаторика.** Решение комбинаторных задач перебором вариантов. Комбинаторное правило умножения. Перестановки и факториал.

ЛОГИКА И МНОЖЕСТВА

**Теоретико-множественные понятия.** Множество, элемент множества. Задание множеств перечислением элементов, харак­теристическим свойством. Стандартные обозначения числовых множеств. Пустое множество и его обозначение. Подмножество. Объединение и пересечение множеств, разность множеств.

Иллюстрация отношений между множествами с помощью диаграмм Эйлера — Венна.

**Элементы логики.** Понятие о равносильности, следовании, употребление логических связок *если..., то ..., в том и толь­ко в том случае,* логические связки *и, или.*

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

 **ПО АЛГЕБРЕ 8 КЛАССА.**

**4 ч. в неделю. Всего 140 ч. («Алгебра8» Г.В..Дорофеев)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **№ пункта** | **Тема** | **Ко-во часов** | **Дата** | **повторение** |
| **по плану** | **по факту** |
|  **Алгебраические дроби (29 ч)** |
| 1 | 1.1 | Что такое алгебраическая дробь | 1 |  |  | обыкнов. дроби |
| 2 | 1.1 | Что такое алгебраическая дробь. | 1 |  |  | обыкнов. дроби |
| 3 | 1.2 | Приведение дробей к новому знаменателю. | 1 |  |  | десят. дроби |
| 4 | 1.2 | Сокращение дробей. | 1 |  |  | 6 кл. сокр.дробей |
| 5 | 1.2 | Решение задач по теме «Основное свойство дроби».  | 1 |  |  | 6 кл. сокр.дробей |
| 6 | 1.3 | Решение задач по теме «Основное свойство дроби». **Тест** | 1 |  |  | 6 кл. сокр.дробей |
| 7 | 1.3 | Сложение и вычитание алгебраиче­ских дробей с одинаковыми знаменателями. | 1 |  |  | действия с дробями |
| 8 | 1.3 | Сложение и вычитание алгебраиче­ских дробей с разными знаменателями. | 1 |  |  | действия с дробями |
| 9 | 1.3 | Сложение и вычитание алгебраиче­ских дробей с разными знаменателями. | 1 |  |  | действия с дробями |
| 10 | 1.3 | Сложение и вычитание алгебраиче­ских дробей.  | 1 |  |  | действия с дробями |
| 11 | 1.3 | Сложение и вычитание алгебраиче­ских дробей. **С\р.** | 1 |  |  | действия с дробями |
| 12 | 1.4 | Правило умножения алгебраиче­ских дробей. | 1 |  |  | действия с дробями |
| 13 | 1.4 | Умножение алгебраиче­ских дробей. | 1 |  |  | действия с дробями |
| 14 | 1.4 | Правило деления алгебраиче­ских дробей. | 1 |  |  | действия с дробями |
| 15 | 1.4 | Деление алгебраиче­ских дробей. | 1 |  |  | действия с дробями |
| 16 | 1.4 | Умножение и деление алгебраиче­ских дробей. **С\р** | 1 |  |  | действия с дробями |
| 17 | 1.5 | Преобразование выражений, содержащих алгебраические дроби.  | 1 |  |  | 7 кл. гл. 1  |
| 18 | 1.5 | Преобразование выражений, содержащих алгебраические дроби.  | 1 |  |  | 7 кл. гл. 2,6 |
| 19 | 1.6 | Степень с целым показателем.  | 1 |  |  | 7 кл. гл. 1 |
| 20 | 1.6 | Стандартный вид числа.  | 1 |  |  | 1.1-1.6 |
| 21 | 1.7 | Свойства степени с целым показателем.  | 1 |  |  | 7 кл гл 6 |
| 22 | 1.7 | Свойства степени с целым показателем.  | 1 |  |  | 7 кл гл 6 |
| 23 | 1.7 | Свойства степени с целым показателем. **тест** | 1 |  |  | 7 кл гл 6 |
| 24 | 1.8 | Решение уравнений. | 1 |  |  | 7 кл. гл. 4  |
| 25 | 1.8 | Решение уравнений. | 1 |  |  | П.1.1-1.8 |
| 26 | 1.8 | Решение задач на составление уравнений. | 1 |  |  | П.1.1-1.8 |
| 27 | 1.8 | Решение задач на составление уравнений. **С\р** | 1 |  |  | П.1.1-1.8 |
| 28 | 1.1-1.8 | Обобщающий урок по теме «Алгебраические дроби» | 1 |  |  | П.1.1-1.8 |
| 29 |  | **Зачет № 1 по теме: «Алгебраические дроби».** | 1 |  |  | П.1.1-1.8 |
| **Квадратные корни (22 ч)** |
| 30 | 2.1 | Задача о нахождении стороны квадрата. | 1 |  |  | 7 кл. гл.4 |
| 31 | 2.1 | Извлечение квадратных корней. | 1 |  |  | 1.6 |
| 32 | 2.2 | Иррациональные числа. Действительные числа. | 1 |  |  | 7 кл. гл. 7 |
| 33 | 2.2 | Решение задач по теме: «Иррациональные числа». | 1 |  |  | 7 кл. гл. 7 |
| 34 | 2.3 | Решение задач по теме: «Иррациональные числа». | 1 |  |  | 7 кл. гл. 7 |
| 35 | 2.3 | Теорема Пифагора | 1 |  |  | П2.1-2.3 |
| 36 | 2.3 | Решение задач по теме: «Теорема Пифагора». **С\р** | 1 |  |  | 7 кл. гл.7 |
| 37 | 2.4 | Квадратный корень ( алгебраиче­ский подход.) | **1** |  |  | 7 кл. гл.7 |
| 38 | 2.4 | Решение уравнений вида х2 = а.  | 1 |  |  |  |
| 39 | 2.4 | Решение уравнений вида х2 = а. **тест** | 1 |  |  |  |
| 40 | 2.5 | График зависимости у =. | 1 |  |  | 7 кл. гл.3 |
| 41 | 2.6 | Свойства квадратных корней. | 1 |  |  | 7 кл. гл.7 |
| 42 | 2.6 | Применение свойств квадратных корней при вычислениях. | **1** |  |  | 7 кл. гл.6 |
| 43 | 2.6 | Применение свойств квадратных корней при вычислениях. **С.р** | 1 |  |  | 7 кл. гл.6 |
| 44 | 2.7 | Преобразование выражений, содер­жащих квадратные корни. Подобные радикалы. | 1 |  |  | П.2.1-2.7 |
| 45 | 2.7 | Преобразование выражений, содер­жащих квадратные корни.  | 1 |  |  | П.2.1-2.7 |
| 46 | 2.7 | Преобразование выражений, содер­жащих квадратные корни.  | 1 |  |  | П.2.1-2.7 |
| 47 | 2.7 | Освобождение от иррациональности в знаменателе. | 1 |  |  | 7 кл. гл.7 |
| 48 | 2.8 | Кубический корень. | 1 |  |  | 2.1-2.7 |
| 49 | 2.1-2.8 | Решение задач по теме «Квадратные корни» | 1 |  |  | 2.1-2.7 |
| 50 | 2.1-2.8 | Обобщающий урок по теме: «Квадратные корни». | 1 |  |  | 2.1-2.7 |
| 51 |  | **Зачет № 2 по теме: «Квадратные корни».** | 1 |  |  | 2.1-2.7 |
| **Квадратные уравнения (25 ч)** |
| 52 | 3.1 | Какие уравнения называют квадратными. | 1 |  |  | 7 кл. гл.4 |
| 53 | 3.2 | Решение квадратных уравнений с помощью выделения квадрата двучлена. | 1 |  |  | 7 кл. гл.4 |
| 54 | 3.2 | Формула корней квадратного уравнения. | 1 |  |  | 7 кл. гл.8 |
| 55 | 3.2 | Решение квадратных уравнений. | 1 |  |  | 7 кл. гл.8 |
| 56 | 3.2 | Решение квадратных уравнений. | 1 |  |  | 7 кл. гл.8 |
| 57 | 3.2 | Решение квадратных уравнений. **С\р** | 1 |  |  | 7 кл. гл.4 |
| 58 | 3.3 | Вторая формула корней квадратно­го уравнения (с четным вторым коэффициентом). | 1 |  |  | 7 кл. гл.8 |
| 59 | 3.3 | Вторая формула корней квадратно­го уравнения (с четным вторым коэффициентом). | 1 |  |  | 7 кл. гл.8 |
| 60 | 3.3 | Биквадратные уравнения. | 1 |  |  | П.3.1-3.3 |
| 61 | 3.4 | Решение задач на составление квадратного уравнения. | 1 |  |  | П.3.1-3.3 |
| 62 | 3.4 | Решение задач на составление квадратного уравнения. | 1 |  |  | гл. 2 |
| 63 | 3.4 | Решение задач на составление квадратного уравнения. **С\р** | 1 |  |  | 3.1-3.2 |
| 64 | 3.5 | Неполные квадратные уравнения вида ах2+вх = 0. | 1 |  |  | 7кл гл 4 |
| 65 | 3.5 | Неполные квадратные уравнения вида ах2+с = 0. | 1 |  |  | П.3.1-3.3 |
| 66 | 3.5 | Неполные квадратные уравнения.  | 1 |  |  | П.3.1-3.3 |
| 67 | 3.5 | Неполные квадратные уравнения. **тест** | 1 |  |  | П.3.1-3.3 |
| 68 | 3.6 | Теорема Виета. | 1 |  |  | 7кл. гл. 4 |
| 69 | 3.6 | Теорема, обратная теореме Виета. | 1 |  |  | 7кл. гл. 8 |
| 70 | 3.6 | Решение задач по теме «Теорема Виета» | 1 |  |  | П.3.6 |
| 71 | 3.7 | Формула разложения квадратного трехчлена на множители. | 1 |  |  | 7кл. гл. 4,8 |
| 72 | 3.7 | Разложение квадратного трехчлена на множители. | 1 |  |  | 7кл. гл. 4,8 |
| 73 | 3.7 | Разложение квадратного трехчлена на множители. **С\р** | 1 |  |  | 3.1-3.7 |
| 74 | 3.1-3.7 | Решение задач по теме «Квадратные уравнения» | 1 |  |  | 7 кл п.4.4 |
| 75 | 3.1-3.7 | Обобщающий урок по теме «Квадратные уравнения» | 1 |  |  | Гл3 |
| 76 |  | **Зачет № 3. по теме: «Квадратные уравнения»** | 1 |  |  | Гл3 |
| **Системы уравнений (24 ч)** |
| 77 | 4.1 | Линейное уравнение с двумя пере­менными. | 1 |  |  | 7кл. гл. 4 |
| 78 | 4.2 | График линейного уравнения с двумя пере­менными. | 1 |  |  | 7кл. гл. 5 |
| 79 | 4.1-4.2 | Решение задач по теме «Линейное уравнение с двумя пере­менными и его график». | 1 |  |  | 7кл. гл. 5 |
| 80 | 4.3 | График уравнения *у = kx.* | 1 |  |  | 7кл. гл. 5 |
| 81 | 4.3 | Уравнение прямой вида *у = kx + l.* | 1 |  |  | 7кл. гл. 5 |
| 82 | 4.3 | Решение задач по теме: «Уравнение прямой вида *у = kx + l».*  | 1 |  |  | 4.1-4.2 |
| 83 | 4.3 | Решение задач по теме: «Уравнение прямой вида *у = kx + l».* **С\р** | 1 |  |  | 4.1-4.2 |
| 84 | 4.4 | Системы уравнений. | 1 |  |  | 7 кл гл.4, 8 кл. гл.3 |
| 85 | 4.4 | Решение систем способом сложения. | 1 |  |  | гл. 3 |
| 86 | 4.4 | Решение систем способом сложения. | 1 |  |  | гл. 3 |
| 87 | 4.4 | Решение систем способом сложения. **С\р** | 1 |  |  | гл. 3 |
| 88 | 4.5 | Решение систем способом подстановки. | 1 |  |  | 4.2-4.3 |
| 89 | 4.5 | Решение систем способом подстановки. | 1 |  |  | гл. 3 |
| 90 | 4.5 | Решение систем способом подстановки. **тест** | 1 |  |  | гл. 3 |
| 91 | 4.5 | Геометрическая интерпретация решения системы уравнений.  | 1 |  |  | гл. 3 |
| 92 | 4.6 | Решение задач с помощью систем уравнений. | 1 |  |  | 1.7 |
| 93 | 4.6 | Решение задач с помощью систем уравнений. | 1 |  |  | 1.7 |
| 94 | 4.6 | Решение задач с помощью систем трех уравнений.   | 1 |  |  | 1.7 |
| 95 | 4.6 | Решение задач с помощью систем трех уравнений.  **С\р** | 1 |  |  | 6кл. коорд. плоск. |
| 96 | 4.7 | Задачи на координатной плоскости  | 1 |  |  | 6кл. коорд. плоск. |
| 97 | 4.7 | Задачи на координатной плоскости | 1 |  |  | 4.1-4.6 |
| 98 | 4.7 | Задачи на координатной плоскости. **С\р** | 1 |  |  | 4.1-4.7 |
| 99 |  | Обобщающий урок по теме «Системы уравнений» | 1 |  |  | 4.1-4.7 |
| 100 |  | **Зачет № 4 по теме: «Системы уравнений».** | 1 |  |  | 4.1-4.7 |
| **Функции (19 ч)** |
| 101 | 5.1 | Чтение графиков. | 1 |  |  | 6 кл. графики |
| 102 | 5.1 | Чтение графиков. | 1 |  |  | 7 кл. гл. 8 |
| 103 | 5.2 | Что такое функция. | 1 |  |  | 7 кл. гл. 8 |
| 104 | 5.2 | Область определения функции. | 1 |  |  | 7 кл. гл. 8 |
| 105 | 5.2 | Область определения функции. **тест** | 1 |  |  | 7 кл. гл. 8 |
| 106 | 5.3 | График функции. Числовые промежутки. | 1 |  |  | Гл1 |
| 107 | 5.3 | График функции .Числовые промежутки. | 1 |  |  | Гл.1 |
| 108 | 5.3 | Решение задач по теме «График функции» | 1 |  |  | 6 кл. графики |
| 109 | 5.4 | Свойства функции. | 1 |  |  | 5.1-5.3 |
| 110 | 5.4 | Свойства функции. | 1 |  |  | 5.1-5.3 |
| 111 | 5.4 | Решение задач по теме «Свойства функции». | 1 |  |  | 5.1-5.3 |
| 112 | 5.5 | Линейная функция. | 1 |  |  | 5.1-5.3 |
| 113 | 5.5 | График линейной функции. | 1 |  |  | 5.4-5.5 |
| 114 | 5.5 | Решение задач по теме: «Линейная функция».  | 1 |  |  | 7 кл гл 5 |
| 115 | 5.5 | Решение задач по теме: «Линейная функция». **С\р** | 1 |  |  | 7 кл гл 5 |
| 116 | 5.6 | Функция *у**= k|x*  и ее график. | 1 |  |  | 7 кл гл 5 |
| 117 \* |  | **Промежуточная аттестация в форме контрольной работы** | 1 |  |  |  |
| 118 | 5.6 | Функция *у**= k|x*  и ее график. | 1 |  |  | 5.1-5.6 |
| 119 | 5.1-5.6 | Обобщающий урок по теме «Функции» | 1 |  |  | 5.1-5.6 |
| 120 |  | **Зачет № 5 по теме: «Функции».** | 1 |  |  | 7кл. гл. 9 |
| **Вероятность и статистика (8 ч)** |
| 121 | 6.1 | Статистические характеристики.  | 1 |  |  | 7кл. гл. 9 |
| 122 | 6.1 | Статистические характеристики. | 1 |  |  | 7кл. гл. 9 |
| 123 | 6.1 | Статистические характеристики. | 1 |  |  | 7кл. гл. 9 |
| 124 | 6.2 | Вероятность равновозможных событий.  | 1 |  |  |  |
| 125 | 6.2 | Вероятность равновозможных событий.  | 1 |  |  |  |
| 126 | 6.3 | Сложные эксперименты | 1 |  |  | 8 кл гл 6 |
| 127 | 6.3 | Сложные эксперименты | 1 |  |  |  |
| 128 |  | Обобщающий урок по главе «Вероятность и статистика» Проверочная **С\р** | 1 |  |  | 8 кл гл 6 |
| **Повторение (13 ч, из них 1 ч промеж)** |
| 129 |  | Повторение по теме: «Алгебраические дроби».  | 1 |  |  | Гл.1 |
| 130 |  | Повторение по теме: «Алгебраические дроби».  | 1 |  |  | Гл.1 |
| 131 |  | Повторение по теме «Квадратные корни». | 1 |  |  | Гл.2 |
| 132 |  | Повторение по теме: «Квадратные уравнения».  | 1 |  |  | Гл.3 |
| 133 |  | Повторение по теме: «Квадратные уравнения».  | 1 |  |  | гл. 3,4 |
| 134 |  |  **Итоговая контрольная работа**  | 1 |  |  | гл.7  |
| 135 |  | Повторение по теме «Системы уравнений». | 1 |  |  | гл.4  |
| 136 |  | Повторение по теме «Системы уравнений». | 1 |  |  | гл.5 |
| 137-138 |  | Повторение по теме: «Функции». | 2 |  |  | Гл.5 |
| 139 |  | Решение задач повышенной сложности | 1 |  |  |  |
| 140 |  | Итоговый урок: «Путешествие в страну Математика». | 1 |  |  |  |

**Демоверсия промежуточной аттестации по алгебре 8 класса**

1.Упростите выражение: .

2. Упростите выражение: .

3.Какому промежутку принадлежит число ?

 1)  2)  3)  4) 

4.Решите систему уравнений: 

5.Решите уравнение: .

6. Найти значение выражения: 

**2 вариант**

1.Упростите выражение: .

2. Упростите выражение: .

3.Какому промежутку принадлежит число ?

 1)  2)  3)  4) 

4.Решите систему уравнений: 

5.Решите уравнение: .

6. Найти значение выражения: 