

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 10»

УТВЕРЖДАЮ

Директор Акзегитова Е.В. Акзегитова

«28» августа 2019 год



ПРИНЯТА
Педагогическим советом
протокол № 1
от «28» августа 2019г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по предмету «Алгебра»
для 8 «Б», 8 «Г» классов
на 2019-2020 учебный год**

Учитель:

Трофимова Светлана Леонидовна

Программа составлена на основе
УМК «Алгебра» - 8 автор А. Г. Мерзляк

Рассмотрена и согласована на заседании
школьного методического объединения
учителей математика
протокол № 1 от 27 августа 2019г.

руководитель ШМО Отинова Е.А./



Рабочая программа по алгебре для 8 класса общеобразовательных организаций

Пояснительная записка

Структура программы

Программа включает четыре раздела:

- 1. Пояснительная записка**, в которой конкретизируются общие цели основного общего образования по алгебре, даётся характеристика учебного курса, его место в учебном плане, приводятся личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного курса, планируемые результаты изучения учебного курса.
- 2. Содержание курса алгебры 8 класса.**
- 3. Тематическое планирование** с определением основных видов учебной деятельности обучающихся.
- 4. Рекомендации по организации и оснащению учебного процесса.**
- 5. Система оценивания**
- 6. Перечень контрольных работ.**
- 7. Календарно тематическое планирование.**

Общая характеристика программы

Программа по математике составлена на основе программы Математика: 5 – 11 классы / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В.Буцко – М.: Вентана-граф, 2014. – 152 с.

Данная программа ориентирована на учебно-методический комплект «Алгебра. 8 класс», «Геометрия .8 класс» авторов А.Г. Мерзляка, В.Б. Полонского, М.С. Якира. Программа рассчитана на 6 часов в неделю: 4 урока алгебры и 2 урока геометрии, всего часов 210 (35 недель) и соответствует федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования.

Программа по алгебре составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования, требований к результатам освоения образовательной программы основного общего образования, представленных в федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования, с учётом преемственности с примерными программами для начального общего образования по математике. В ней также учитываются доминирующие идеи и положения программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего

образования, которые обеспечивают формирование российской гражданской идентичности, коммуникативных качеств личности и способствуют формированию ключевой компетенции — *умения учиться*.

Курс алгебры 7-9 классов является базовым для математического образования и развития школьников. Алгебраические знания и умения необходимы для изучения геометрии в 7-9 классах, алгебры и математического анализа в 10-11 классах, а также изучения смежных дисциплин.

Практическая значимость школьного курса алгебры 7 - 9 классов состоит в том, что предметом его изучения являются количественные отношения и процессы реального мира, описанные математическими моделями. В современном обществе математическая подготовка необходима каждому человеку, так как математика присутствует во всех сферах человеческой деятельности.

Одной из основных целей изучения алгебры является развитие мышления, прежде всего формирование абстрактного мышления. В процессе изучения алгебры формируется логическое и алгоритмическое мышление, а также такие качества мышления, как сила и гибкость, конструктивность и критичность. Для адаптации в современном информационном обществе важным фактором является формирование математического стиля мышления, включающего в себя индукцию и дедукцию, обобщение и конкретизацию, анализ и синтез, классификацию и систематизацию, абстрагирование и аналогию.

Обучение алгебре даёт возможность школьникам научиться планировать свою деятельность, критически оценивать её, принимать самостоятельные решения, отстаивать свои взгляды и убеждения.

В процессе изучения алгебры школьники учатся излагать свои мысли ясно и исчерпывающе, приобретают навыки чёткого и грамотного выполнения математических записей, при этом использование математического языка позволяет развивать у учащихся грамотную устную и письменную речь.

Знакомство с историей развития алгебры как науки формирует у учащихся представления об алгебре как части общечеловеческой культуры.

Значительное внимание в изложении теоретического материала курса уделяется его мотивации, раскрытию сути основных понятий, идей, методов. Обучение построено на базе теории развивающего обучения, что достигается особенностями изложения теоретического материала и упражнениями на сравнение, анализ, выделение главного, установление связей, классификацию, обобщение и систематизацию. Особо акцентируются содержательное раскрытие математических понятий, толкование сущности

математических методов и области их применения, демонстрация возможностей применения теоретических знаний для решения разнообразных задач прикладного характера, например решения текстовых задач, денежных и процентных расчётов, умение пользоваться количественной информацией, представленной в различных формах, умение читать графики. Осознание общего, существенного является основной базой для решения упражнений. Важно приводить детальные пояснения к решению типовых упражнений. Этим раскрывается суть метода, подхода, предлагается алгоритм или эвристическая схема решения упражнений определённого типа.

Общая характеристика курса алгебры в 8 классе:

Содержание курса алгебры в 7-9 классах представлено в виде следующих содержательных разделов: «Алгебра», «Числовые множества», «Функции», «Элементы прикладной математики», «Алгебра в историческом развитии».

Содержание раздела «Алгебра» формирует знания о математическом языке, необходимые для решения математических задач, задач из смежных дисциплин, а также практических задач. Изучение материала способствует формированию у учащихся математического аппарата решения задач с помощью уравнений, систем уравнений и неравенств.

Материал данного раздела представлен в аспекте, способствующем формированию у учащихся умения пользоваться алгоритмами, существенная роль при этом отводится развитию алгоритмического мышления – важной составляющей интеллектуального развития человека.

Содержание раздела «Числовые множества» нацелено на математическое развитие учащихся, формирование у них умения точно, сжато и ясно излагать мысли в устной и письменной речи. Материал раздела развивает понятие о числе, которое связано с изучением действительных чисел.

Цель содержания раздела «Функции» - получение школьниками конкретных знаний о функции как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов и явлений окружающего мира. Соответствующий материал способствует развитию воображения и творческих способностей учащихся, умению использовать различные языки математики (словесный, символический, графический).

Содержание раздела «Элементы прикладной математики» раскрывают прикладное и практическое значения математики в современном мире. Материал данного раздела способствует формированию умения представлять и анализировать различную информацию, пониманию вероятностного характера реальных зависимостей.

Раздел «Алгебра в историческом развитии» предназначен для формирования представлений о математике как части человеческой культуры, для общего развития школьников, создания культурно - исторической среды обучения.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения содержания курса алгебры:

1. В направлении личностного развития:

- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной форме, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

2. В метапредметном направлении:

- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах,
в окружающей жизни;
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме, принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

- умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
- первоначальные представления об идеях и методах математики как универсальном языке науки и техники, средстве моделирования явлений и процессов.

В предметном направлении:

предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений.

Предметная область «Арифметика»

- переходить от одной формы записи чисел к другой, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной и обыкновенную – в виде десятичной, записывать большие и малые числа с использованием целых степеней десятки;
- выполнять арифметические действия с рациональными числами, сравнивать рациональные и действительные числа, находить в несложных случаях значения степеней с целыми показателями, находить значения числовых выражений;
- округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел с недостатком и избытком, выполнять оценку числовых выражений;
- пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема, выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот;

- решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с отношением и пропорциональностью величин, с дробями и процентами.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- решения несложных практических расчетных задач, в том числе с использованием (при необходимости) справочных материалов, калькулятора, компьютера;
- устной прикидки и оценки результата вычислений, проверки результата вычисления с использованием различных приемов;
- интерпретации результатов решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

Предметная область «Алгебра»

- 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 в формулах одну переменную через остальные;
- выполнять: основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и с алгебраическими дробями; разложение многочленов на множители; тождественные преобразования рациональных выражений;
- решать линейные уравнения, системы двух линейных уравнений с двумя переменными;
- решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат,

проводить отбор решений исходя из формулировки задачи;

- изображать числа точками на координатной прямой;
- определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами.

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.

Предметная область «Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей»

- проводить несложные доказательства, получать простейшие следствия из известных или ранее полученных утверждений, оценивать логическую правильность рассуждений, использовать примеры для иллюстрации и контрпримеры для опровержения утверждений;
- извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, составлять таблицы, строить диаграммы и графики;
- решать комбинаторные задачи путем систематического перебора возможных вариантов и с использованием правила умножения;
- вычислять средние значения результатов измерений;
- находить частоту события, используя собственные наблюдения и готовые статистические данные;
- находить вероятности случайных событий в простейших случаях.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- выстраивания аргументации при доказательстве и в диалоге;
- распознавания логически некорректных рассуждений;
- записи математических утверждений, доказательств;
- анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков, таблиц;
- решения практических задач в повседневной и профессиональной деятельности с использованием действий с числами, процентов, длин, площадей, объемов, времени, скорости;
- решения учебных и практических задач, требующих систематического перебора вариантов;
- сравнения шансов наступления случайных событий, оценки вероятности случайного события в практических ситуациях, сопоставления модели с реальной ситуацией;
- понимания статистических утверждений.

Место курса алгебры в учебном плане

Базисный учебный (образовательный) план на изучение алгебры в 8 классе основной школы отводит 4 учебных часа в неделю в течение года обучения 35 недель, всего 140 часов.

Планируемые результаты обучения алгебре в 8 классе

Предметные:

Алгебраические выражения

Ученик научится:

- оперировать понятиями «тождество», «тождественное преобразование», решать задачи, содержащие буквенные данные; работать с формулами;
- выполнять преобразования выражений, содержащих степени с целыми показателями и квадратные корни;
- выполнять тождественные преобразования рациональных выражений на основе правил действий над алгебраическими дробями;
- выполнять разложение квадратного трехчлена на множители.

Уравнения

Ученик научится:

- решать основные виды рациональных уравнений с одной переменной;
- понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом;
- применять графические представления для исследования уравнений.

Числовые функции

Ученик научится:

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

- строить графики элементарных функций $y=k/x$; $y=x^2$; $y=\sqrt{x}$; исследовать свойства числовых функций на основе изучения поведения их графиков;
- понимать функцию как важнейшую математическую модель для описания процессов и явлений окружающего мира, применять функциональный язык для описания и исследования зависимостей между физическими величинами.

Числовые множества

Выпускник научится:

- понимать терминологию и символику, связанные с понятием множества, выполнять операции над множествами;
- использовать начальные представления о множестве действительных чисел.

Метапредметные:

- 1)умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 2)умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- 3)умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;
- 4)умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- 5)развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий.

- 6) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и технике, о средстве моделирования явлений и процессов;
- 7) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 8) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;
- 9) умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации.
- 10) умение выдвигать гипотезы при решении задачи понимать необходимость их проверки;
- 11) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

Личностные:

- 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;
- 2) ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- 3) осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;
- 4) умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
- 5) критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.

Содержание курса алгебры 8 класса

Повторение курса алгебры 7 класса (4 часов)

Выражения, тождества, уравнения. Функции. Степень с натуральным показателем. Многочлены. Формулы сокращенного умножения. Системы линейных уравнений

Рациональные дроби (52 час)

Рациональная дробь. Основное свойство дроби, сокращение дробей. Тождественные преобразования рациональных выражений. Функция $y = \frac{1}{x}$ и её график.

Цель: выработать умение выполнять тождественные преобразования рациональных выражений.

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

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

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

Изучение темы завершается рассмотрением свойств графика функции $y = \frac{k}{x}$.

Квадратные корни (30 часов)

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 $y = \sqrt{x}$, её свойства и график.

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

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

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

Основное внимание уделяется понятию арифметического квадратного корня и свойствам арифметических квадратных корней. Доказываются теоремы о корне из произведения и дроби, а также тождество $\sqrt{a^2} = |a|$, которые получают применение в преобразованиях выражений, содержащих квадратные корни. Специальное внимание уделяется освобождению от иррациональности в знаменателе дроби в выражениях вида $\frac{a}{\sqrt{b}}$, $\frac{a}{\sqrt{b} \pm \sqrt{c}}$.

Умение преобразовывать выражения, содержащие корни, часто используется как в самом курсе алгебры, так и в курсах геометрии, алгебры и начал анализа.

Продолжается работа по развитию функциональных представлений обучающихся. Рассматриваются функция $y = \sqrt{x}$, её свойства и график. При изучении функции $y = \sqrt{x}$, показывается ее взаимосвязь с функцией $y = x^2$, где $x \geq 0$.

Квадратные уравнения (35 часов)

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

Цель: выработать умения решать квадратные уравнения и простейшие рациональные уравнения и применять их к решению задач.

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

Основное внимание следует уделить решению уравнений вида $ax^2 + bx + c = 0$, где $a \neq 0$, с использованием формулы корней. В данной теме учащиеся знакомятся с формулами Виета, выражающими связь между корнями квадратного уравнения и его коэффициентами. Они используются в дальнейшем при доказательстве теоремы о разложении квадратного трехчлена на линейные множители.

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

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

Повторение (19 часов)

Цель: Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс алгебры 8 класса.

Рекомендации по оснащению учебного процесса

Оснащение процесса обучения алгебре обеспечивается библиотечным фондом печатными пособиями, а также информационно-коммуникативными средствами, экранно-звуковыми приборами, техническими средствами обучения, учебно-практическим и учебно-лабораторным оборудованием.

Библиотечный фонд

Нормативные документы:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования.
2. Примерные программы основного общего образования. Математика. (Стандарты второго поколения.) — М.: Просвещение, 2010.
3. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: система заданий / А.Г. Асмолов, О.А. Карабанова. — М.: Просвещение, 2010.

Учебно-методический комплекс:

1. Алгебра: 8 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2012.
2. Алгебра: 8 класс: дидактические материалы: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, Е.М. Рабинович, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2013.
3. Алгебра: 8 класс: методическое пособие / Е.В. Буцко, А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2013.

Справочные пособия, научно-популярная и историческая литература

1. Агаханов Н.Х., Подлипский О.К. Математика: районные олимпиады: 6-11 классы. — М.: Просвещение, 1990.
2. Гаврилова Т.Д. Занимательная математика: 5-11 классы. — Волгоград: Учитель, 2008.
3. Левитас Г.Г. Нестандартные задачи по математике. — М.: ИЛЕКСА, 2007.
4. Перли С.С., Перли Б.С. Страницы русской истории на уроках математики. — М.: Педагогика-Пресс, 1994.
5. Пичугин Л.Ф. За страницами учебника алгебры. — М.: Просвещение, 2010.
6. Пойа Дж. Как решать задачу? — М.: Просвещение, 1975,-
7. Производов В.В. Задачи на вырост. — М.: МИРОС, 1995,
8. Фарков А.В. Математические олимпиады в школе : 5- 11 классы. — М. : Айрис-Пресс, 2005.
9. Энциклопедия для детей. Т. 11: Математика. — М.: Аванта-+, 2003.
10. <http://www.kvant.info/> Научно-популярный физико-математический журнал для школьников и студентов «Квант».

Печатные пособия

1. Таблицы по алгебре для 7-9 классов.

Информационные средства

1. Коллекция медиаресурсов, электронные базы данных.
2. Интернет.

Технические средства обучения

1. Компьютер.
2. Мультимедиапроектор.
3. Экран навесной.
4. Интерактивная доска.

Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование

1. Доска магнитная.

- Комплект чертёжных инструментов (классных и раздаточных): линейка, транспортир, угольник (30° , 60°), угольник (45° , 45°), циркуль.
- Наборы для моделирования (цветная бумага, картон, калька, клей, ножницы, пластилин).

Распределение материала по темам:

| № главы | ТЕМА | Кол-во часов по программе | Кол-во часов по факту |
|---------|---|---------------------------|-----------------------|
| | Вводное повторение | 4 | |
| I. | Рациональные дроби | 52 | |
| II. | Квадратные корни | 30 | |
| III. | Квадратные уравнения | 35 | |
| | Повторение и систематизация учебного материала | 19 | |
| | Всего: | 140 | |

Тематическое планирование.

| № п/п | Содержание материала | Кол-во час | Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий) |
|-------|---|------------|---|
| 1. | Повторение курса алгебры 7 класса | 3 | |
| | Диагностическая контрольная работа | 1 | |
| | Глава I Рациональные дроби | 52 | Формулировать основное свойство рациональной дроби и применять его для преобразования дробей. Выполнять сложение, вычитание, умножение и деление рациональных дробей, а также возвведение дроби в степень. Выполнять различные преобразования рациональных выражений, доказывать тождества. |
| 1 | Рациональные дроби и их свойства | | |
| 2 | Сумма и разность дробей | | |
| | Контрольная работа №1 | 1 | |
| 3 | Произведение и частное дробей | | |
| | Контрольная работа №2 | 1 | Знать свойства функции $y = \frac{k}{x}$, где $k \neq 0$, и уметь строить её график. |
| | Глава II. Квадратные корни | 30 | Приводить примеры рациональных и иррациональных чисел. Находить значения арифметических квадратных корней, |
| 4 | Действительные числа | | |

| | | | |
|---|--|----|--|
| 5 | Арифметический квадратный корень | | используя при необходимости калькулятор. Доказывать теоремы о корне из произведения и дроби, тождество $\sqrt{a^2} = a $, применять их в преобразовании выражений. Освобождаться от иррациональности в знаменателях дробей вида $\frac{a}{\sqrt{b}}$, $\frac{a}{\sqrt{b} \pm \sqrt{c}}$. Выносить множитель за знак корня и вносить множитель под знак корня. Использовать квадратные корни для выражения переменных из геометрических и физических формул. Строить график функции $y = \sqrt{x}$ и иллюстрировать на графике её свойства. |
| 6 | Свойства арифметического квадратного корня | | |
| | Контрольная работа №3 | 1 | |
| 7 | Применение свойств арифметического квадратного корня | | |
| | Контрольная работа №4 | 1 | |
| | Глава III. Квадратные уравнения | 35 | |
| 8 | Квадратное уравнение и его корни | | |
| | Контрольная работа №5 | 1 | |
| 9 | Дробные рациональные уравнения | | |
| | Контрольная работа №6 | 1 | |
| | Повторение | 12 | |
| | Итоговый зачет | 1 | |
| | Итоговая контрольная работа | 2 | |

Система оценки планируемых результатов

Для оценки планируемых результатов данной программой предусмотрено использование:

- вопросов и заданий для самостоятельной подготовки;
- заданий для подготовки к итоговой аттестации;
- тестовых задания для самоконтроля;

Виды контроля и результатов обучения

1. Текущий контроль
2. Тематический контроль
3. Итоговый контроль

Методы и формы организации контроля

1. Устный опрос.

2. Монологическая форма устного ответа.
3. Письменный опрос:
 - a. Математический диктант;
 - b. Самостоятельная работа;
 - c. Контрольная работа.

Особенности контроля и оценки по математике.

Текущий контроль осуществляется как в письменной, так и в устной форме при выполнении заданий в тетради.

Письменные работы можно проводить в виде тестовых или самостоятельных работ на бумаге. Время работы в зависимости от сложности работы 5-10 или 15-20 минут урока. При этом возможно введение оценки «за общее впечатление от письменной работы» (аккуратность, эстетика, чистота, и т.д.). Эта отметка дополнительная и в журнал выносится по желанию ребенка.

Итоговый контроль проводится в форме контрольных работ практического типа. В этих работах сначала отдельно оценивается выполнение каждого задания, а затем вводится итоговая отметка. При этом итоговая отметка является не средним баллом, а определяется с учетом тех видов заданий, которые для данной работы являются основными.

Оценка ответов учащихся

Оценка – это определение степени усвоения учащимися знаний, умений, навыков в соответствии с требованиями государственного образовательного стандарта.

1. Устный ответ оценивается **отметкой «5»**, если учащийся:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя специальную терминологию и символику;
- правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;

- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя;
- возможны одна-две неточности при освещении второстепенных вопросов или в рисунках, чертежах и т.д., которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

2. Ответ оценивается **отметкой «4»**, если он удовлетворяет в основном требованиям на отметку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не искажившие содержание ответа;
- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя;
- допущены ошибки или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в рисунках, чертежах и т.д., легко исправленных по замечанию учителя.

3. **Отметка «3»** ставится в следующих случаях:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала;
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании специальной терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
- учащийся не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

4. **Отметка «2»** ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или непонимание учащимся большей или

наибольшей части учебного материала;

- допущены ошибки в определении понятий, при использовании специальной терминологии, в рисунках, чертежах или в графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

5. Отметка «1» ставится в случае, если:

- учащийся отказался от ответа без объяснения причин.

Оценка контрольных и самостоятельных письменных работ.

Оценка "5" ставится, если ученик:

- выполнил работу без ошибок и недочетов в требуемом на «отлично» объеме;
- допустил не более одного недочета в требуемом на «отлично» объеме;

Оценка "4" ставится, если ученик выполнил работу полностью, но допустил в ней:

- не более одной негрубой ошибки и одного недочета в требуемом на «отлично» объеме;
- или не более трех недочетов в требуемом на «отлично» объеме.

Оценка "3" ставится, если ученик правильно выполнил не менее половины работы или допустил:

- не более двух грубых ошибок в требуемом на «отлично» объеме;
- или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;
- или не более двух-трех негрубых ошибок;
- или одной негрубой ошибки и трех недочетов;
- или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

Оценка "2" ставится, если ученик:

- допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3";
- или если правильно выполнил менее половины работы.

Критерии выставления оценок за проверочные тесты.

1. Критерии выставления оценок за тест

- Время выполнения работы: на усмотрение учителя.
- Оценка «5» - 100 – 90% правильных ответов,

- «4» - 70-90%,
- «3» - 50-70%,
- «2» - менее 50% правильных ответов.

В рабочей программе предусмотрено 8 контрольных работ:

Контрольная работа №1 : Диагностическая контрольная работа.

Контрольная работа №2 по теме: "Рациональные дроби и их свойства".

Контрольная работа №3 по теме: "Операции с дробями.

Дробно- рациональная функция»

Контрольная работа № 4 по теме: «Рациональные уравнения. Степень с целым отрицательным показателем»

Контрольная работа №5 по теме: «Свойства квадратных корней»

Контрольная работа № 6 по теме: «Квадратные уравнения»

Контрольная работа № 7 по теме «Дробно-рациональные уравнения.

Текстовые задачи».

Контрольная работа №8: Итоговая контрольная работа.

Кроме текущего контроля предусмотрен промежуточный контроль:

- тест за первую четверть по теме «Действия с рациональными числами»,
- за вторую четверть контрольная работа по блоку «Алгебра» - «Преобразование выражений»,
- за третью четверть – контрольная работа по блоку «Геометрия» - «Решение задач по теме треугольник»

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

| № урока | Кол.час в се- анс | Тема урока | Характеристика учебной деятельности | Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС) | | | Дата проведения |
|---|-------------------------|---|---|---|--|---|-----------------|
| | | | | Предметные | Метапредметные | Личностные | |
| Первая четверть 32 часа Повторение курса алгебры 7 класса (4 часа) | | | | | | | |
| 1. | 1 | Действия с одночленами и многочленами. | <i>Распознавать одночлены и многочлены, Формулировать: определения: рационального выражения, свойства степени с целым показателем,</i> | Выполнять преобразования многочленов, применяя формулы сокращенного умножения: квадрат суммы и разности, разность квадратов, куб суммы и разности, сумма и разность кубов | Коммуникативные: выслушивать мнение членов команды, не перебивая . Регулятивные: прогнозировать результат усвоения материала, определять промежуточные цели Познавательные: осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям. Уметь анализировать объекты с выделением признаков. | Формирование стартовой мотивации к изучению нового | |
| 2. | 1 | Формулы сокращенного умножения Основные способы разложения на множители. | <i>уравнений, правила: сложения, вычитания, умножения, деления дробей, возвведения дроби в степень Доказывать свойства степени с целым показателем.</i> | Выполнять преобразования многочленов, применяя формулы сокращенного умножения: квадрат суммы и разности, разность квадратов, куб суммы и разности, сумма и разность кубов | Коммуникативные: выслушивать мнение членов команды, не перебивая . Регулятивные: прогнозировать результат усвоения материала, определять промежуточные цели Познавательные: осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям. Уметь анализировать объекты с выделением признаков. | Формирование навыка осознанного выбора рационального способа решения задачий. | |
| 3. | 1 | Свойства степени с натуральным показателем. | <i>Описывать графический метод решения уравнений с одной переменной.</i> | Применять свойства степеней при решении задач, отделить основную информацию. | Коммуникативные: управлять своим поведением, уметь полно и точно выражать свои мысли. Регулятивные: сравнивать свой способ действий с заданным эталоном для | Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению | |

| | | | | | | | | |
|----|---|------------------------------------|--|---|--|-------------------|--|--|
| | | | <p>Применять основное свойство рациональной дроби для сокращения и преобразования дробей.</p> <p>Приводить дроби к новому (общему) знаменателю.</p> <p>Находить сумму, разность, произведение и частное дробей.</p> <p>Решать уравнения с переменной в знаменателе дроби.</p> <p>.</p> | <p>Находить степень с натуральным показателем;</p> <p>Находить степень с нулевым показателем.</p> <p>Применять свойства степени для упрощения числовых и алгебраических выражений.</p> | <p>внесения корректировок.Познавательные: ориентироваться на разнообразие способов решения заданий. Уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям.</p> | <p>материала.</p> | | |
| 4. | 1 | Диагностическая контрольная работа | <p>Научиться общать и систематизировать знания по основным темам курса математики 7 класса;</p> <p>– развернуто обосновывать суждения</p> | <p>Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи</p> <p>Регулятивные: оценивать достигнутый результат</p> <p>Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи</p> | <p>Формирование навыка самоанализа и самоконтроля</p> | | | |

ГЛАВА I Рациональные дроби (52 часа)

| | | | | | | | | |
|----|---|--------------------|---|---|---|---|--|--|
| | | | <p>Распознавать целые рациональные выражения, дробные рациональные выражения, приводить примеры таких выражений.</p> <p>Формулирова</p> | <p>Познакомиться с понятиями дробные выражения, числитель и знаменатель алгебраической дроби, область допустимых значений.</p> <p>Научиться распознавать рациональные</p> | <p>Коммуникативные: развить у учащихся представление о месте математики в системе наук.</p> <p>Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности.</p> <p>Познавательные: различать методы познания окружающего мира по его целям (наблюдение, опыт, эксперимент, моделирование, вычисление)</p> | <p>Формирование устойчивой мотивации к обучению</p> | | |
| 5. | 1 | Рациональные дроби | | | | | | |

| | | | | | | | |
|----|---|--|--|--|--|---|--|
| | | | <i>ть: определения: рационального выражения, допустимых значений переменной, тождественно равных выражений, тождества, равносильных уравнений, рационального уравнения, степени с нулевым показателем,</i> | дроби; находить области допустимых значений переменной в дроби | | | |
| 6. | 1 | Рациональные выражения. | | Научиться находить значения рациональных выражений, допустимые значения переменной; определять целые, дробные и рациональные выражения | Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения. Регулятивные: самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Познавательные: выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения | Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности | |
| 7. | 1 | Рациональные выражения. | | | | | |
| 8. | 1 | Основное свойство алгебраической дроби. | <i>степени с целым отрицательным показателем, стандартного вида числа, обратной пропорционально- сти;</i> | Закрепить понятие алгебраической дроби; развивать умение находить значения алгебраических дробей, находить область допустимых | Коммуникативные: способствовать формированию научного мировоззрения. Регулятивные :оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений. Познавательные: осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки, образовательного пространства родного края | Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения. | |
| 9. | 1 | Основное свойство алгебраической дроби. | <i>свойства: основное свойство рациональной дроби, свойства степени с целым показа- телем, уравнений,</i> | | | | |

| | | | | | | | |
|-----|---|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| 10. | 1 | <p>Основное свойство алгебраической дроби. Сокращение дробей.</p> <p><i>функции $y=k/x$; правила: сложения, вычитания, умножения, деления дробей, возвведения дроби в степень; условие равенства дроби нулю. Доказывать свойства степени с целым показателем. Описывать графический метод решения уравнений с одной переменной. Применять основное свойство рациональной дроби для</i></p> | <p><i>значений для дробей.</i></p> <p>Закрепить умения применять основное свойство алгебраической дроби; проверить умение сокращать дроби и приводить их к общему знаменателю.</p> | <p>Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.</p> <p>Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций.</p> <p>Познавательные: осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям</p> | <p>Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности.</p> | | |
| 11. | 1 | <p>Сокращение дробей.</p> <p><i>сокращения и преобразования дробей. Приводить дроби к новому (общему) знаменателю. Находить сумму, разность, произведение и частное дробей. Выполнять тождественные</i></p> | <p>Закрепить умения применять основное свойство алгебраической дроби; проверить умение сокращать дроби и приводить их к общему знаменателю</p> | <p>Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).</p> <p>Регулятивные: формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию — выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.</p> <p>Познавательные: ориентироваться на разнообразие способов решения</p> | <p>Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения</p> | | |

| | | | | | | | | |
|-----|---|---|--|--|---|---|--|--|
| | | | | | | | | |
| 12. | 1 | <p>Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.</p> <p><i>Решать уравнения с переменной в знаменателе дроби.</i></p> <p><i>Применять свойства степени с целым показателем для преобразования выражений.</i></p> | <p><i>преобразования рациональных выражений.</i></p> | <p>Познакомиться с правилами сложения и вычитания числовых дробей с одинаковыми знаменателями; объяснить правила сложения и вычитания алгебраических дробей с одинаковыми знаменателями;</p> | <p>Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.</p> <p>Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.</p> <p>Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.</p> | <p>Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения</p> | | |
| 13. | 1 | <p>Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.</p> | <p><i>Записывать числа в стандартном виде.</i></p> | <p>Закрепить правила сложения и вычитания алгебраических дробей с одинаковыми знаменателями; формировать умение выполнять действия сложения и вычитания с алгебраическими дробями.</p> | <p>Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции</p> <p>Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения</p> <p>Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста</p> | <p>Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности</p> | | |
| 14. | 1 | <p>Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.</p> | <p><i>Выполнять построение и чтение графика функции $y=k/x$</i></p> | <p>Формировать умение выполнять действия сложения и вычитания с алгебраическими дробями.</p> | <p>Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.</p> <p>Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата,</p> | <p>Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и</p> | | |

| | | | | | |
|-----|---|--|--|--|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| 15. | 1 | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. | <p>составлять план последовательности действий.</p> <p>Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.</p> | самокоррекции учебной деятельности | |
| 16. | 1 | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями | <p>Формировать умение выполнять действия сложения и вычитания с алгебраическими дробями.</p> <p>Коммуникативные :аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом.</p> <p>Регулятивные: оценивать достигнутый результат.</p> <p>Познавательные : создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста</p> | <p>Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения</p> | |
| 17. | 1 | Сложение и вычитание дробей с | <p>Познакомиться с алгоритмом сложения и вычитания алгебраических дробей с разными знаменателями; развивать умение выполнять действия с алгебраическими дробями; рассмотреть более сложные задания на сложение и вычитание алгебраических дробей.</p> | <p>Коммуникативные :уметь слушать и слышать друг друга</p> <p>Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата</p> <p>Познавательные: восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации</p> | <p>Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности</p> |

| | | | | | |
|-----|---|--|---|---|---|
| | | разными знаменателями. | | | |
| 18. | 1 | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями | алгебраических дробей; формировать умение выполнять действия с алгебраическими дробями. | Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | учебной деятельности |
| 19. | 1 | Решение примеров на сложение и вычитание алгебраических дробей | Закрепить умение складывать и вычитать алгебраические дроби с разными знаменателями; рассмотреть решение заданий различной сложности с выполнением действий сложения и вычитания. | Коммуникативные : планировать общие способы работы Регулятивные: составлять план и последовательность действий Познавательные: выделять количественные характеристики объектов, заданные словами | Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения |
| 20. | 1 | Решение примеров на сложение и вычитание алгебраических дробей | Повторить правила сложения и вычитания алгебраических дробей с разными знаменателями; проверить умение уч-ся складывать и вычитать алгебраические дроби. | Коммуникативные : регулировать собственную деятельность посредством письменной речи Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности |
| 21. | 1 | Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями | Научиться | Коммуникативные :регулировать | Формирование |
| 22. | 1 | Контрольная | | | |

| | | | | | | | |
|-----|---|---|--|---|--|--|--|
| | | работа №1 по теме: "Рациональные дроби и их свойства". | применять на практике теоретический материал по теме «Рациональные дроби и их свойства» | собственную деятельность посредством письменной речи Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | навыка самоанализа и самоконтроля | | |
| 23. | 1 | Работа над ошибками. | Повторить правила сложения и вычитания алгебраических дробей | Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения. Регулятивные: самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Познавательные: выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения | Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения | | |
| 24. | 1 | Умножение дробей. | Познакомиться с правилами умножения рациональных дробей. Освоить алгоритм умножения дробей, упрощая выражения. | Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | Формирование навыка самоанализа и самоконтроля | | |
| 25. | 1 | Возведение дроби в степень. | Повторить свойства степени и познакомиться с правилами возведения в степень | Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных | Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности | | |

| | | | | | | | |
|-----|---|--|--|--|--|--|--|
| | | | алгебраической дроби | решений. Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. Познавательные: осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям | | | |
| 26. | 1 | Деление дробей. | Повторить правила деления числовых дробей; объяснить правила деления алгебраических дробей. | Коммуникативные :организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию. | Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения | | |
| 27. | 1 | Умножение и деление рациональных дробей. Возведение рациональной дроби в степень. | Закрепить правила деления алгебраических дробей; развивать умения выполнять действия с алгебраическими дробями; рассмотреть задания различного уровня сложности. | Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста | Формирование целевых установок учебной деятельности | | |
| 28. | 1 | Умножение и деление рациональных | Развивать умения выполнять действия с алгебраическими | Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте | Формирование навыков осознанного | | |

| | | | | | | | |
|-----|---|--|---|--|---|--|--|
| | | дробей. Возведение дроби в степень | дробями; рассмотреть задания различного уровня сложности. | информацию, необходимую для ее решения. Регулятивные: самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Познавательные: выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения | выбора наиболее эффективного способа решения | | |
| 29. | 1 | Преобразование рациональных выражений | Познакомиться с понятиями <i>целое, дробное, рациональное выражение, рациональная дробь, тождество.</i> Научиться преобразовывать рациональные выражения, используя все действия с дробями. | Коммуникативные: способствовать формированию научного мировоззрения. Регулятивные :оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений. Познавательные: осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки, образовательного пространства родного края | Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения | | |
| 30. | 1 | Преобразование рациональных выражений | Научиться применять правила преобразования рациональных выражений; развивать умение упрощать выражения, доказывать тождества. | Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. Познавательные: осуществлять сравнение и классификацию по | Формирование целевых установок учебной деятельности | | |
| 31. | 1 | Тождественные преобразования рациональных выражений | | | | | |

| | | | | | | | |
|---------------------------------|---|--|--|---|---|--|--|
| | | | | заданным критериям | | | |
| 32. | 1 | Тождественные преобразования рациональных выражений | | <p>Повторить правила выполнения всех действий с обыкновенными дробями, правила преобразования рациональных выражений, развивать умение упрощать выражения и доказывать тождества.</p> | <p>Коммуникативные:управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).</p> <p>Регулятивные:формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию — выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.</p> <p>Познавательные:ориентироваться на разнообразие способов решения задач</p> | Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности | |
| Вторая четверть 32 часа. | | | | | | | |
| 33. | 1 | Тождественные преобразования рациональных выражений | | <p>Повторить правила выполнения всех действий с обыкновенными дробями, правила преобразования рациональных выражений, развивать умение упрощать выражения и доказывать тождества.</p> | <p>Коммуникативные:управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).</p> <p>Регулятивные:формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию — выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.</p> <p>Познавательные:ориентироваться на разнообразие способов решения задач</p> | Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности | |
| 34. | 1 | Тождественные преобразования рациональных выражений | <i>Распознавать целые рациональные выражения, дробные рациональные выражения, приводить примеры таких выражений.</i> | <p>Повторить правила выполнения всех действий с обыкновенными дробями, правила преобразования рациональных выражений, развивать умение упрощать выражения и доказывать тождества.</p> | <p>Коммуникативные:управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).</p> <p>Регулятивные:формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию — выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.</p> <p>Познавательные:ориентироваться на разнообразие способов решения задач</p> | Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности | |
| 35. | 1 | Тождественные преобразования рациональных выражений | | | | | |
| 36. | 1 | Контрольная работа №2 по теме: "Операции с дробями. Дробно- | | <p>Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Операции с</p> | <p>Коммуникативные:регулировать собственную деятельность посредством письменной речи</p> <p>Регулятивные:оценивать достигнутый результат</p> <p>Познавательные:выбирать наиболее</p> | Формирование навыка самоанализа и самоконтроля | |

| | | | | | | | | |
|-----|---|---|---|--|---|--|--|--|
| | | рациональная функция" | значений переменной, тождественно равных выражений, тождества, равносильных уравнений, рационального уравнения, степени с нулевым показателем, | дробями. Дробно-рациональная функция» | эффективные способы решения задачи | | | |
| 37. | 1 | Работа над ошибками | степени с целым отрицательным показателем, стандартного вида числа, обратной пропорциональности; свойства: основное свойство рациональной дроби, свойства степени с целым показателем, уравнений, функции ; правила: сложения, вычитания, умножения, деления дробей, возведения дроби | Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Операции с дробями. Дробно-рациональная функция» | Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | Формирование навыка самоанализа и самоконтроля | | |
| 38. | 1 | Обобщающий урок по теме «Преобразование рациональных выражений» | показателем, уравнений, функции ; правила: сложения, вычитания, умножения, деления дробей, возведения дроби | Повторить правила выполнения всех действий с обыкновенными дробями, правила преобразования рациональных выражений, развивать умение упрощать выражения и доказывать тождества. | Коммуникативные : организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию. | Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекцииучебной деятельности | | |
| 39. | 1 | Равносильные уравнения. | показателем, уравнений, функции ; правила: сложения, вычитания, умножения, деления дробей, возведения дроби | сформировать у учащихся представление о равно-сильных уравнениях, формировать умение решать рациональные | Коммуникативные : организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Познавательные: уметь осуществлять | формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретённые знания и умения. | | |

| | | | | | | | | |
|-----|---|---|--|---|---|--|--|--|
| | | | <i>в степень; условие равенства дроби нулю.</i> <i>Доказывать свойства степени с целым показателем.</i> <i>Описывать графический метод решения уравнений с одной переменной.</i> <i>Применять основное свойство рациональной дроби для сокращения и преобразования дробей.</i> <i>Приводить дроби к новому (общему) знаменателю.</i> <i>Находить сумму, разность, произведение и частное дробей.</i> <i>Выполнять тождественные преобразования рациональных выражений.</i> <i>Решать уравнения с переменной в знаменателе</i> | уравнения | анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию. | | | |
| 40. | 1 | Рациональные уравнения | <i>формировать умение решать рациональные уравнения.</i> | Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения. Регулятивные: самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Познавательные: выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения | Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности | | | |
| 41. | 1 | Рациональные уравнения | <i>формировать умение решать рациональные уравнения.</i> | Коммуникативные: способствовать формированию научного мировоззрения. Регулятивные: оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений. Познавательные: осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки, образовательного пространства родного края | Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности | | | |
| 42. | 1 | Степень с целым отрицательным показателем | <i>сформировать у учащихся представление о степени с целым отрицательным показателем.</i> | Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Познавательные: уметь осуществлять | формировать умение формулировать собственное мнение. | | | |
| 43. | 1 | Степень с целым отрицательным | <i>формировать умение вычислять</i> | | | | | |

| | | | | | | | |
|-----|---|---|--|---|--|--|--|
| | | показателем | <i>дроби.</i> <i>Применять свойства степени с целым показателем для преобразования выражений.</i> | значение выражения, содержащего степени с целым отрицательным показателем, записывать число в стандартном виде. | анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию. | | |
| 44. | 1 | Степень с целым отрицательным показателем | <i>Записывать числа в стандартном виде.</i> | формировать умение формулировать, доказывать и применять свойства степени с целым показателем. | Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста | формировать ответственное отношение к обучению, готовность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию. | |
| 45. | 1 | Свойства степени с целым показателем | | формировать умение формулировать, доказывать и применять свойства степени с целым показателем. | Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | формировать умение формулировать собственное мнение. | |
| 46. | 1 | Свойства степени с целым показателем | | | Коммуникативные : организовывать и планировать учебное сотрудничество с одноклассниками. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Познавательные: уметь осуществлять | формировать умение соотносить полученный результат с поставленной целью. | |
| 47. | 1 | Свойства степени с целым показателем | | | | | |

| | | | | | |
|-----|---|---|---|---|--|
| | | | анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию. | | |
| 48. | 1 | Свойства степени с целым показателем | формировать умение вычислять значение и преобразовывать выражение, содержащее степени с целым показателем. | Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | формировать умение планировать свои действия в соответствии с учебным заданием. |
| 49. | 1 | Свойства степени с целым показателем | формировать умение решать математические задачи, используя свойства степени с целым показателем. | Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения. Регулятивные: самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Познавательные: выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения | развивать готовность к самообразованию и решению творческих задач, формировать ответственное отношение к обучению. |
| 50. | 1 | Свойства степени с целым показателем | | | |
| 51. | 1 | Функция $y = \frac{k}{x}$, её свойства и график. Исследование «Красота линий» | Познакомиться с понятиями <i>ветвь гиперболы, коэффициент обратной пропорциональности, асимптота, симметрия гиперболы</i> ; с видом и названием графика функции | Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста | Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения |

| | | | | | | |
|-----|---|---|--|--|---|--|
| | | | $y = \frac{k}{x}$. Научиться вычислять значения функций, заданных формулами; составлять таблицу значений; строить и описывать свойства дробно-рациональных функций; применять для построения графика и описания свойств асимптоту | | | |
| 52. | 1 | Функция $y = \frac{k}{x}$, её свойства и график. | Развивать умение строить графики известных функций; формировать умение строить графики функций вида $y = \frac{k}{x}$. | Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию. | Формирование целевых установок учебной деятельности | |
| 53. | 1 | Функция $y = \frac{k}{x}$, её свойства и график. | Закрепить знания о свойствах функции $y = \frac{k}{x}$. | Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения Познавательные: создавать структуру | | |
| 54. | 1 | Повторение и систематизация учебного материала | | | | |

| | | | | | |
|-----|---|-------------------------------|--|--|--|
| | | | | | |
| 55. | 1 | Контрольная работа № 3 | Научиться применять на практике теоретический материал по теме | Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | Формирование навыка самоанализа и самоконтроля |
| 56. | 1 | Работа над ошибками | | Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | Формирование навыка самоанализа и самоконтроля |

ГЛАВА II Квадратные корни (30 часов)

| | | | | | | | | |
|-----|---|---|---|--|---|--|--|--|
| 57. | 1 | Функция $y = x^2$ и её график | <i>Описывать: понятие множества, элемента множества, способы задания множеств; множество натуральных чисел, множество целых чисел, множество рациональных</i> | формировать умение формулировать свойства функции $y = x^2$ и строить её график. | Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения. Регулятивные: самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. | Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности | | |
| 58. | 1 | Функция $y = x^2$ и её график | | формировать умение строить график функции $y = x^2$ и функции, заданной кусочно. | Познавательные: выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения | | | |
| 59. | 1 | Функция $y = x^2$ и её график | | | | | | |
| 60. | 1 | Квадратные корни. Арифметический | | Познакомиться с понятиями арифметический | Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) | Формирование целевых установок | | |

| | | | | | | | | |
|-----|---|--|--|---|---|---|--|--|
| | | квадратный корень. | между этими числовыми множествами; связь между бесконечными десятичными дробями и рациональными, иррациональными числами. Распознавать рациональные и иррациональные числа. Приводить примеры | квадратный корень, подкоренное число; с символом математики для обозначения нового числа \sqrt{a} . Научиться формулировать определение арифметического квадратного корня; извлекать квадратные корни из простых чисел. | позиции Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста | учебной деятельности | | |
| 61. | 1 | Квадратные корни. Арифметический квадратный корень. | рациональных чисел и иррациональных чисел. Записывать с помощью формул свойства действий с действительными числами. Формулировать: определения: | квадратного корня из числа, арифметического квадратного корня из числа, равных множеств, подмножества, пересечения | Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | формировать умение представлять результат своей деятельности. | | |
| 62. | 1 | Квадратные корни. Арифметический квадратный корень. | формировать умение находить значение арифметического квадратного корня. | | Коммуникативные : организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию. | Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения | | |
| 63. | 1 | Квадратные корни. Арифметический квадратный корень. | формировать умение находить значение арифметического квадратного корня. | | Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. Регулятивные: формировать целевые | формировать умение планировать свои действия в соответствии с учебным заданием. | | |
| 64. | 1 | Квадратные | формировать | | | формировать | | |

| | | | | | | | | |
|--|--|---|--|--|---|--|--|--|
| | | корни. Арифметический квадратный корень. | множеств, объединения множеств; свойства: функции $y = x^2$, арифметического квадратного корня, функции . | умение находить значение выражения, содержащего арифметические квадратные корни, применять свойства арифметического квадратного корня, следующие из определения этого понятия. | установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. Познавательные: осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям | ответственное отношение к обучению, готовность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию. | | |
|--|--|---|--|--|---|--|--|--|

Третья четверть 40 часов

| | | | | | | | | |
|-----|---|--|--|---|---|--|--|--|
| 65. | 1 | Множество и его элементы | Доказывать свойства арифметического квадратного корня. Строить графики функций $y = x^2$ и . Применять понятие | формировать умение описывать понятие множества, элемента множества, задавать конечные множества, распознавать равные множества. | | формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики. | | |
| 66. | 1 | Множество и его элементы | арифметического квадратного корня для вычисления значений выражений. Упрощать выражения. Решать уравнения. | формировать умение описывать понятие множества, элемента множества, задавать конечные множества, распознавать равные множества. | | | | |
| 67. | 1 | Подмножество. Операции над множествами | Сравнивать значения выражений. | формировать умение находить подмножества дан- | Регулятивные: формировать умение видеть математическую задачу в контексте проблемной | формировать интерес к изучению темы и | | |

| | | | | | | | | |
|-----|---|--|---|--|--|--|--|--|
| | | | <i>Выполнять преобразование выражений с применением вынесения множителя из-под знака корня, внесение множителя под знак корня.</i> | нного множества, пересечение и объединение множеств, иллюстрировать результат операций над множествами с помощью диаграмм Эйлера. | ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни. | желание применять приобретённые знания и умения. | | |
| 68. | 1 | Подмножество. Операции над множествами | <i>Выполнять освобождение от иррациональности в знаменателе дроби, анализ соотношений между числовыми множествами и их элементами</i> | формировать умение находить подмножества данного множества, пересечение и объединение множеств, иллюстрировать результат операций над множествами с помощью диаграмм Эйлера. | | формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретённые знания и умения. | | |
| 69. | 1 | Числовые множества | | формировать умение описывать множество натуральных чисел, множество целых чисел, множество рациональных чисел, множество действительных чисел, связи между этими множествами, распознавать | Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | Формирование навыка самоанализа и самоконтроля | | |
| 70. | 1 | Числовые множества | | | Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для | Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, | | |

| | | | | | | | |
|-----|---|--|--|---|---|--|--|
| | | | рациональные и иррациональные числа, оперировать бесконечной непериодической десятичной дробью. | принятия эффективных совместных решений. Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. Познавательные: осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям | самоанализа и самокоррекции учебной деятельности | | |
| 71. | 1 | Свойства арифметического квадратного корня | формировать умение формулировать, доказывать и применять свойства арифметического квадратного корня. | Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | Формирование навыка самоанализа и самоконтроля | | |
| 72. | 1 | Свойства арифметического квадратного корня | формировать умение применять свойства арифметического квадратного корня. | Коммуникативные : организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию. | Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения | | |
| 73. | 1 | Свойства арифметического квадратного корня | формировать умение применять свойства арифметического квадратного корня при | Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения. | Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой | | |
| 74. | 1 | Свойства арифметического квадратного корня | | | | | |
| 75. | 1 | Свойства | | | | | |

| | | | | | | | |
|-----|---|---|--|--|---|--|--|
| | | арифметического квадратного корня | решении математических задач. | Регулятивные: самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Познавательные: выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения | деятельности | | |
| 76. | 1 | Тождественные преобразования выражений, содержащих квадратные корни | Рассмотреть свойства квадратных корней и показать их применение; формировать умение вычислять квадратные корни, используя их свойства. | Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию. | Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения | | |
| 77. | 1 | Тождественные преобразования выражений, содержащих квадратные корни | Научиться вычислять квадратные корни, используя их свойства. | Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста | Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения | | |
| 78. | 1 | Тождественные преобразования выражений, содержащих квадратные корни | Повторить свойства квадратных корней; развивать умение пользоваться свойствами квадратных корней. | Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности | Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности | | |
| 79. | 1 | Тождественные преобразования выражений, содержащих квадратные корни | | | | | |

| | | | | | |
|-----|---|---|---|---|--|
| | | | | | |
| 80. | 1 | Тождественные преобразования выражений, содержащих квадратные корни | <p>Повторить свойства квадратных корней; рассмотреть примеры на преобразование различной сложности; развивать умение пользоваться свойствами квадратных корней.</p> <p>Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.</p> <p>Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.</p> | <p>действий.</p> <p>Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.</p> | |
| 81. | 1 | Нахождение приближённых значений квадратного корня. | <p>Познакомиться с некоторыми приближенными значениями иррациональных чисел под корнем. Развивать умение вычислять приближённые значения квадратного корня из чисел на калькуляторе и с помощью таблицы в учебнике.</p> <p>Коммуникативные: способствовать формированию научного мировоззрения.Регулятивные :оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений.</p> <p>Познавательные: осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки, образовательного пространства родного края</p> | <p>Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.</p> <p>Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.</p> <p>Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.</p> | <p>Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности</p> |
| 82. | 1 | Функция $y = \sqrt{x}$. и её | <p>Познакомиться с основными</p> | <p>Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы</p> | <p>Формирование навыков анализа,</p> |

| | | | | | | | |
|-----|---|---|---|--|--|--|--|
| | | график. | <p>свойствами и графиком функции $y = \sqrt{x}$ и показать правила построения графика данной функции; формировать умение строить графики функций вида $y = \sqrt{x}$, и по графику определять свойства функций.</p> | <p>взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.</p> <p>Регулятивные:формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций.</p> <p>Познавательные:осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям</p> | <p>сопоставления, сравнения</p> | | |
| 83. | 1 | <p>Функция $y = \sqrt{x}$. Её свойства и график.</p> <p>Экскурсия в «Мир кривых линий»</p> | <p>Повторить свойства функции $y = \sqrt{x}$ закрепить умение строить график данной функции; рассмотреть решение заданий различного уровня сложности; развивать умение строить графики функций вида $y = \sqrt{x + a} + b$ и решать уравнения графическим способом.</p> | <p>Коммуникативные:управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).</p> <p>Регулятивные:формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию — выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.</p> <p>Познавательные:ориентироваться на разнообразие способов решения задач</p> | <p>Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности</p> | | |
| 84. | 1 | Повторение и систематизация учебного | <p>Повторить свойства функции, закрепить умение строить</p> | <p>Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой)</p> | <p>Формирование целевых установок</p> | | |

| | | | | | | | | |
|-----|---|--|--|---|---|--|--|--|
| | | материала | | график данной функции | позиции Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста | учебной деятельности | | |
| 85. | 1 | Контрольная работа №4 по теме: «Свойства квадратных корней» | | Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Понятие арифметического квадратного корня и его свойства» | Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | Формирование навыка самоанализа и самоконтроля | | |
| 86. | 1 | Работа над ошибками. Вынесение множителя за знак корня. | | Освоить операцию вынесения множителя из-под знака корня, преобразование подобных членов; рассмотреть примеры на преобразование различной сложности; развивать умение пользоваться свойствами квадратных корней. | Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста | Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения | | |

ГЛАВА III Квадратные уравнения (35 часов)

| | | | | | | | | |
|-----|---|-------------------------------|--|--|---|--|--|--|
| 87. | 1 | Понятие квадратного уравнения | <i>Распознавать и приводить примеры квадратных</i> | Познакомиться с понятиями <i>квадратное уравнение,</i> | Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции | Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения | | |
|-----|---|-------------------------------|--|--|---|--|--|--|

| | | | | | | | |
|-----|---|--------------------------------|--|--|---|--|--|
| | | | <p>уравнений различных видов (полных, неполных, приведённых), квадратных трёхчленов. Описывать в общем виде решение неполных квадратных уравнений. Формулировать: определения: уравнения первой степени,</p> | <p>приведенное квадратное уравнение, не приведенное квадратное уравнение; освоить правило решения квадратного уравнения. Научиться решать простейшие квадратные уравнения способом вынесения общего множителя за скобки</p> | <p>Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста</p> | | |
| 88. | 1 | Неполные квадратные уравнения. | <p>квадратного уравнения; квадратного трёхчлена, дискриминанта квадратного уравнения и квадратного трёхчлена, корня квадратного трёхчлена; биквадратного уравнения; свойства квадратного трёхчлена; теорему Виета и обратную ей теорему.</p> | <p>Познакомиться с понятиями полное и неполное квадратное уравнение; со способами решения неполных квадратных уравнений. Научиться проводить доказательные рассуждения о корнях уравнения с опорой на определение корня, функциональные свойства выражений; решать</p> | <p>Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.</p> | <p>Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности</p> | |

| | | | | | | | |
|-----|----|--------------------------------|--|--|---|---|--|
| | | | <i>Записывать и доказывать формулу корней квадратного уравнения.</i> | квадратные уравнения, распознавать квадратные уравнения. | | | |
| 89. | 11 | Неполные квадратные уравнения. | <i>Исследовать количество корней квадратного уравнения в зависимости от знака его дискриминанта. Доказывать теоремы: Виета (прямую и обратную), о разложении квадратного трёхчлена на множители, о свойстве квадратного трёхчлена с отрицательным дискриминантом. Описывать на примерах метод замены переменной для решения уравнений. Находить корни квадратных уравнений</i> | Рассмотреть решение неполных квадратных уравнений различного уровня сложности; развивать у уч-ся умение решать квадратные уравнения. | Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения. Регулятивные: самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Познавательные: выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения | Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения | |
| 90. | 1 | Неполные квадратные уравнения. | <i>Рассмотреть решение неполных квадратных уравнений различного уровня сложности; развивать у уч-ся умение решать квадратные уравнения.</i> | Коммуникативные: способствовать формированию научного мировоззрения. Регулятивные: оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений. Познавательные: осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки, образовательного пространства родного края | Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности | | |
| 91. | 1 | Выделение квадрата двучлена | <i>Освоить способ решения квадратного уравнения выделением квадрата двучлена. Научиться решать</i> | Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. | Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности | | |

| | | | | | | | |
|-----|---|---------------------------------------|---|--|---|--|--|
| | | | <p>различных видов.</p> <p><i>Применять теорему Виета и обратную ей теорему.</i></p> <p><i>Выполнять разложение квадратного трёхчлена на множители.</i></p> <p><i>Находить корни уравнений, которые сводятся к квадратным.</i></p> <p><i>Составлять квадратные уравнения и уравнения, сводящиеся к квадратным, являющиеся математическим и моделями реальных ситуаций</i></p> | <p>квадратные уравнения с помощью данного способа;</p> <p>распознавать квадратный трехчлен.</p> | <p>Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций.</p> <p>Познавательные: осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям</p> | | |
| 92. | 1 | Формулы корней квадратного уравнения. | <p>Познакомиться со способом решения полных квадратных уравнений с использованием формулы корней квадратного уравнения; понятие <i>дискриминанта квадратного уравнения</i> ;формировать умение решать квадратные уравнения.</p> | <p>Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).</p> <p>Регулятивные: формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию — выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.</p> <p>Познавательные: ориентироваться на разнообразие способов решения задач</p> | <p>Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения</p> | | |
| 93. | 1 | Формулы корней квадратного уравнения. | <p>Закрепление навыков применения формулы.</p> <p>Повторить алгоритм решения полных квадратных уравнений, понятие смысл дискриминанта; развивать умение решать квадратные уравнения.</p> | <p>Коммуникативные : организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.</p> <p>Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.</p> <p>Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.</p> | <p>Формирование целевых установок учебной деятельности</p> | | |

| | | | | | | | |
|-----|---|---|---|---|---|--|--|
| 94. | 1 | Формулы корней квадратного уравнения. <i>Игра «Хочу всё знать»</i> | Ввести формулы для решения квадратных уравнений с четным вторым коэффициентом; развивать умение решать квадратные уравнения. | Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста | Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности | | |
| 95. | 1 | Решение задач с помощью квадратных уравнений. | Освоить математическую модель решения задач на составление квадратного уравнения. Научиться решать текстовые задачи на нахождение корней квадратного уравнения. | Коммуникативные : организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные : определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Познавательные : уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию. | Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности | | |
| 96. | 1 | Решение задач с помощью квадратных уравнений. | Научиться решать текстовые задачи на нахождение корней квадратного уравнения | Коммуникативные : организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные : определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Познавательные : уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию. | Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности | | |
| 97. | 1 | Решение задач с | Научиться решать | Коммуникативные : организовывать и | Формирование | | |

| | | | | | | | |
|-----|---|---|---|---|--|--|--|
| | | помощью квадратных уравнений. | текстовые задачи на нахождение корней квадратного уравнения | планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию. | навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения | | |
| 98. | 1 | Решение задач с помощью квадратных уравнений. | Научиться решать текстовые задачи на нахождение корней квадратного уравнения. | Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения. Регулятивные: самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Познавательные: выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения | Формирование целевых установок учебной деятельности | | |
| 99. | 1 | Теорема Виета. | Повторить формулы для решения квадратных уравнений; доказать теорему Виета, показать ее применение; рассмотреть различные задания на применение теоремы Виета; сформировать | Коммуникативные: способствовать формированию научного мировоззрения. Регулятивные :оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений. Познавательные: осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки, образовательного пространства родного края | Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности | | |

| | | | | | | | |
|------|---|--|--|--|---|---|--|
| | | | | умение использовать эту теорему. | | | |
| 100. | 1 | Теорема Виета. | | Повторить теорему Виета; объяснить правила разложения многочленов на множители; развивать умение решать квадратные уравнения различными способами. | Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. Познавательные: осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям | Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения | |
| 101. | 1 | Теорема Виета. Урок-конференция | | Рассмотреть различные задания на применение теоремы Виета; сформировать умение использовать эту теорему, правила разложения многочленов на множители; развивать умение решать квадратные уравнения различными способами. | Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию. | Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения | |
| 102. | 1 | Теорема Виета. | | Повторить теорему | Коммуникативные: воспринимать | Формирование | |

| | | | | | | | |
|------------------------------------|---|---|---|---|--|--|--|
| | | | Виета; умение использовать эту теорему, правила разложения многочленов на множители; умение решать квадратные уравнения различными способами. | текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения. Регулятивные: самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Познавательные: выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения | навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности | | |
| 103. | 1 | Контрольная работа № 5 по теме: «Квадратные уравнения» | Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Квадратные уравнения» | Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | Формирование навыка самоанализа и самоконтроля | | |
| 104. | 1 | Работа над ошибками. | . | Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста | Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения | | |
| Четвертая четверть 36 часов | | | | | | | |
| 105. | 1 | Квадратный трёхчлен | формировать умение доказывать теорему о разложении квадратного трёхчлена на линейные | Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения. Регулятивные: самостоятельно | Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности | | |

| | | | | | | |
|------|---|---------------------------------------|--|---|---|--|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| 106. | 1 | Квадратный трёхчлен | множители, находить корни квадратного трёхчлена и раскладывать его на множители. | находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Познавательные: выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения | | |
| 107. | 1 | Квадратный трёхчлен | формировать умение решать математические задачи, используя разложение квадратного трёхчлена на линейные множители. | Коммуникативные: способствовать формированию научного мировоззрения. Регулятивные :оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений. Познавательные: осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки, образовательного пространства родного края | Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности | |
| 108. | 1 | Квадратный трёхчлен | формировать умение решать математические задачи, используя разложение квадратного трёхчлена на линейные множители. | Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. Познавательные: осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям | Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности | |
| 109. | 1 | Решение уравнений, которые сводятся к | формировать умение решать биквадратные уравнения- | Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). | Формирование навыков организации и анализа своей | |

| | | | | | | | | |
|------|---|---|--|--|--|--|--|--|
| | | квадратным уравнениям | | ния, решать уравнения методом замены переменных, решать дробно-рациональные уравнения . | Регулятивные: формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию — выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. Познавательные: ориентироваться на разнообразие способов решения задач | деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности | | |
| I10. | 1 | Решение уравнений, которые сводятся к квадратным уравнениям | | | Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | Формирование навыка самоанализа и самоконтроля | | |
| I11. | 1 | Решение уравнений, которые сводятся к квадратным уравнениям | | Закрепить решение уравнений различной сложности; умение решать рациональные уравнения. | Коммуникативные : организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. | Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения | | |
| I12. | 1 | Решение уравнений, которые сводятся к квадратным уравнениям | | формировать умение решать уравнения методом замены переменных, решать дробно-рациональные уравнения. | Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию. | | | |
| I13. | 1 | Решение уравнений, | | формировать умение решать | | | | |

| | | | | | | |
|------|---|--|---|--|--|--|
| | | которые сводятся к квадратным уравнениям | уравнения методом замены переменных, решать дробно-рациональные уравнения. | | | |
| 114. | 1 | Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций | Освоить правила составления математической модели текстовых задач, сводящихся к рациональным уравнениям. Научиться решать текстовые задачи с составлением математической модели; правильно оформлять решения | Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию. | Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения | |
| 115. | 1 | Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций | Освоить правила оформления решения задач с помощью рациональных уравнений. | Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста | Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности | |
| 116. | 1 | Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций | Научиться решать текстовые задачи алгебраическим способом; переходить от словесной формулировки | Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности | Формирование целевых установок учебной деятельности | |

| | | | | | | | | |
|------|---|--|--|---|--|---|--|--|
| | | | | условия задачи к алгебраической модели путем составления уравнения. | действий. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию. | | | |
| 117. | 1 | Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций | | Научиться решать текстовые задачи алгебраическим способом; переходить от словесной формулировки условия задачи к алгебраической модели путем составления уравнения. | Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию. | Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности | | |
| 118. | 1 | Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций | | формирование умений решать текстовые задачи на движение с помощью рациональных уравнений. | Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию. | Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения | | |
| 119. | 1 | Повторение и систематизация учебного материала | | | Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения. | Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, | | |

| | | | | | |
|------|---|---|--|---|--|
| | | | | | |
| | | | | | |
| 120. | 1 | Контрольная работа № 6 по теме «Дробно-рациональные уравнения. Текстовые задачи» | Научить применять на практике материал по теме «Дробно-рациональные уравнения. Текстовые задачи» | Регулятивные: самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Познавательные: выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | самоанализа и самокоррекции учебной деятельности |
| 121. | 1 | Работа над ошибками. | | Формирование навыка самоанализа и самоконтроля | |

Повторение и систематизация учебного материала 19 ч

| | | | | | | |
|------|---|---|--|---|---|---|
| | | | | | | |
| 122. | 1 | Повторение и систематизация учебного материала за курс алгебры 8 класса Преобразование рациональных выражений. | <i>Применять основное свойство рациональной дроби для сокращения и преобразования дробей. Находить сумму, разность, произведение и частное дробей. Выполнять тождественные преобразования рациональных выражений. Решать</i> | Рассмотреть решение заданий на преобразование и упрощение рациональных выражений, доказательство тождеств различного уровня сложности и проверяющие умения. | Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста | Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения |
| 123. | 1 | Повторение и систематизация учебного материала за курс алгебры 8 класса Преобразование рациональных | | | | |

| | | | | | | | |
|------|---|---|---|--|--|--|--|
| | | выражений. | уравнения с переменной в знаменателе дроби. Записывать числа в стандартном виде. Выполнять построение и чтение графика функции $y=k/x$. Строить графики функций $y = x^2$ и $y = \sqrt{x}$. Применять понятие арифметического квадратного корня для вычисления значений выражений. Упрощать выражения. Решать уравнения. Сравнивать значения выражений. Выполнять преобразование выражений. Выполнять освобождение от иррациональности и в знаменателе дроби | | | | |
| 124. | 1 | Повторение и систематизация учебного материала за курс алгебры 8 класса | 1)осознание значения математики для повседневной жизни человека; 2)представление о математической науке как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации; | 1)умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности; 2)умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; | воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки; ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировок в мире профессий и профессиональных предпочтений с | | |
| 125. | 1 | Повторение и систематизация учебного материала за курс алгебры 8 класса | 3)развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической термино логии и символики, проводить классификации, логические обоснования; | 3)умение определять понятия, создавать обобщения, устана вливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации; | | | |
| 126. | 1 | Повторение и систематизация учебного материала за курс алгебры 8 класса | 4)владение базовым понятийным | 4)умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы; | | | |
| 127. | 1 | Повторение и систематизация учебного материала за курс алгебры 8 класса | 5)умение видеть математическую задачу в контексте проблемы моей ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни; | 7)умение находить в различных | | | |
| 128. | 1 | Повторение и систематизация учебного материала за курс алгебры 8 класса | 4)владение базовым понятийным | | | | |
| 129. | 1 | Преобразование | | | | | |

| | | | | | | | | |
|------|---|---|---|--|---|--|--|--|
| | | рациональных выражений. <i>Математический бой</i> | <i>Находить корни квадратных уравнений различных видов. Применять теорему Виета и обратную ей теорему.</i> <i>Выполнять разложение квадратного трёхчлена на множители.</i> | аппаратом по основным разделам содержания; 5)систематические знания о функциях и их свойствах; 6)практически значимые математические умения и навыки, их применение к решению математических и нематематических задач | источниках информацию, необходимую для решения математических задач, и предста влять её в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации; 8)умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации; 9)умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки; | учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формированияуважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социальнозначимом труде; умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности; критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач. | | |
| 130. | 1 | Повторение и систематизация учебного материала за курс алгебры 8 класса | <i>Находить корни уравнений, которые сводятся к квадратным.</i> <i>Составлять квадратные уравнения являющиеся математическим и моделями реальных ситуаций</i> | предполагающее умения: выполнять вычисления с действительными числами; решать рациональные уравнения и уравнения, сводящиеся к рациональным; решать текстовые задачи с помощью составления и решения уравнений; использовать алгебраический язык для описания предметов окружающего мира и создания соответствующих тематических | | | | |
| 131. | 1 | Решение уравнений. | | | | | | |
| 132. | 1 | Повторение и систематизация учебного материала за курс алгебры 8 класса | | | | | | |
| 133. | 1 | Решение задач. <i>«Весёлая математика»</i> | | | | | | |

| | | | | | |
|------|---|----------------|---|---|---|
| | | | моделей; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений; выполнять операции над множествами; исследовать функции и строить их графики. | | |
| 134. | 1 | Решение задач. | Научиться применять на практике теоретический материал, изученный за курс алгебры 8 класса | Коммуникативные : организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные : определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Познавательные : уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию. | Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности |
| 135. | 1 | Решение задач. | Научиться применять на практике теоретический материал, изученный за курс алгебры 8 класса | Коммуникативные : организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные : определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Познавательные : уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию. | Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения |

| | | | | | | | |
|------|---|--|--|---|---|--|--|
| 136. | 1 | Преобразование рациональных выражений. | Рассмотреть решение заданий на преобразование и упрощение рациональных выражений , доказательство тождеств различного уровня сложности и проверяющие умения. | Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста | Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения | | |
| 137. | 1 | Итоговая контрольная работа | Научиться применять на практике теоретический материал, изученный за курс алгебры 8 класса | Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | Формирование навыка самоанализа и самоконтроля | | |
| 138. | 1 | Работа над ошибками. | применять на практике теоретический материал, изученный за курс алгебры 8 класса | Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста | Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности | | |
| 139. | 1 | Игра «Решай, смекай, отгадывай» | | | | | |
| 140. | 1 | Урок | Научиться | Коммуникативные: воспринимать | Формирование | | |

| | | | | | | | |
|--|--|-------------------------|--|---|--|--|--|
| | | обобщающего повторения. | применять на практике теоретический материал, изученный за курс алгебры 8 класса | текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения. Регулятивные: самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Познавательные: выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения | навыков организации анализа своей деятельности | | |
|--|--|-------------------------|--|---|--|--|--|

