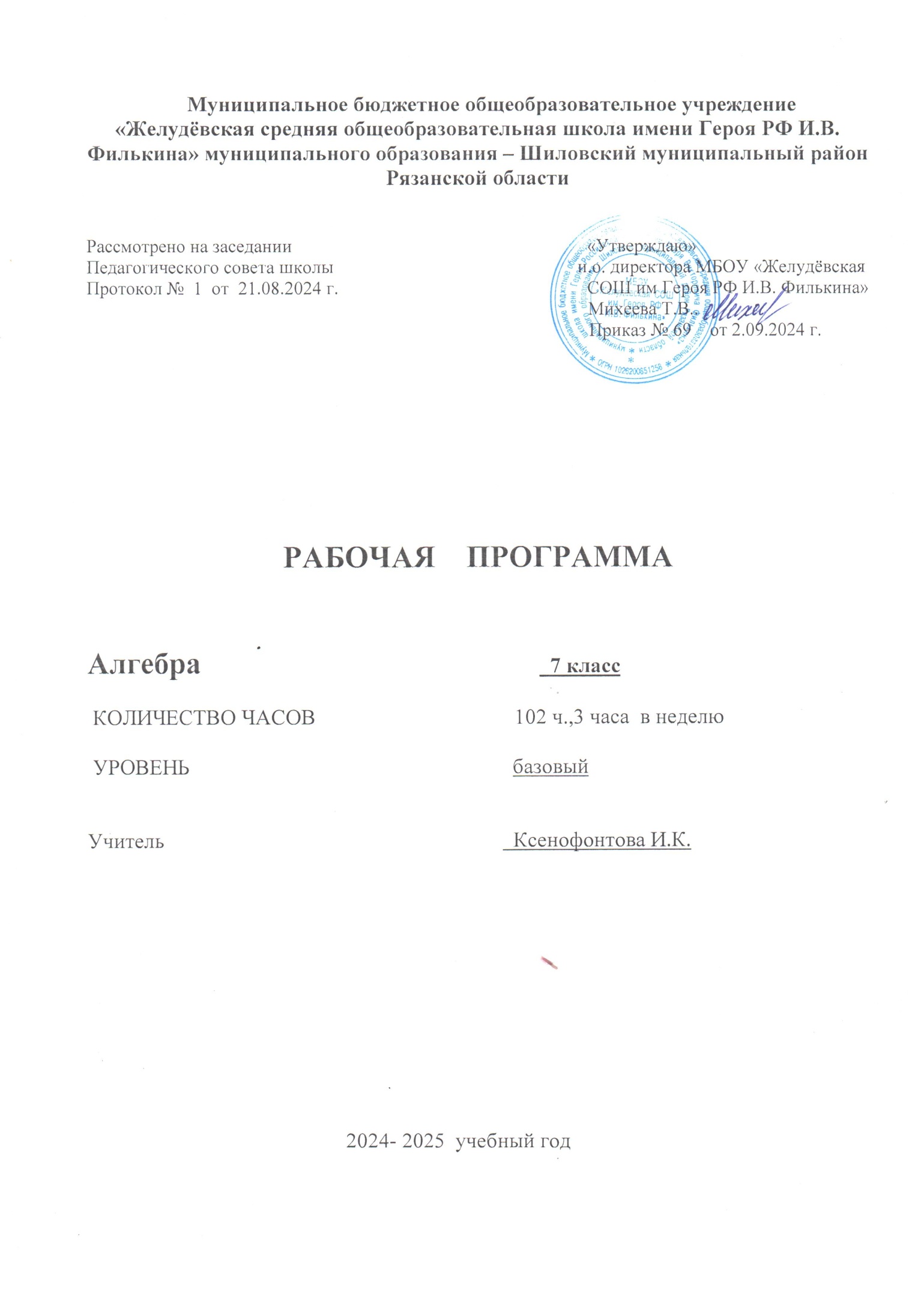
******

***Пояснительная записка***

Рабочая программа по алгебре разработана на основании следующих нормативных документов:

-Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования;

-Примерные программы по учебным предметам. Математика. 5-9 классы [Текст] - 3-е изд., перераб. — М.: Просвещение, 2011. (Стандарты второго поколения);

- Алгебра. Сборник рабочих программ. 7-9 классы: пособие для учителей общеобразоват. организаций / [составитель Т.А. Бурмистрова]. – 2-е изд. - М.: Просвещение, 2014.

Рабочая программа ориентирована на использование учебно-методического комплекта:

- Алгебра.7 класс: учебник для общеобразоват. организаций / [СМ. Никольский, М.К. Потапов, Н.Н. Решетников, А.В. Шевкин]– 2-е изд. - М.: Просвещение, 2018.

- Алгебра. Дидактические материалы. 7 класс: учеб пособие для общеобразоват. организаций/ М.К. Потапов, А В Шевкин. – 9-е изд. – М.: Просвещение, 2018.

- Алгебра. Тематические тесты. 7 класс: пособие для общеобразоват. организаций/ П.ВЧулков. – 4-е изд. – М.: Просвещение, 2014.

- Рабочая тетрадь по алгебре. 7 класс: к учебнику С. М. Никольского и др. «Алгебра. 7 класс». ФГОС (к новому учебнику) /С.Г. Журавлёв, Ю. В. Перепёлкина. – 3-е изд. – М.: Издательство «Экзамен», 2018.

- Алгебра. Методические рекомендации. 7 класс: пособие для общеобразоват. организаций / М.К. Потапов, А.В.Шевкин. – М.: Просвещение, 2018.

Выбор данной авторской программы и учебно-методического комплекса обусловлен с преемственностью целей образования, логикой внутрипредметных связей, а также с возрастными особенностями развития учащихся, и опираются на умения и навыки учащихся, полученные на уроках математики в 5-6 классах.

Обучение алгебры в основной школе направлено на достижение следующих целей:

1) *в направлении личностного развития:*

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

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

• формирование интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;

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

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

• развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;

2) *в метапредметном направлении:*

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

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

3) *в предметном направлении:*

• овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения образования, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;

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

***Общая характеристика курса алгебры в 7 классе***

В курсе алгебры можно выделить следующие основные содержательные линии: арифметика; алгебра; функции; вероятность и статистика. Наряду с этим в содержание включены два дополнительных методологических раздела: логика и множества; математика в историческом развитии, что связано с реализацией целей обще-интеллектуального и общекультурного развития учащихся. Содержание каждого из этих разделов разворачивается в содержательно-методическую линию, пронизывающую все основные содержательные линии. При этом первая линия — «Логика и множества» — служит цели овладения учащимися некоторыми элементами универсального математического языка, вторая — «Математика в историческом развитии» — способствует созданию общекультурного, гуманитарного фона изучения курса

Содержание линии «Арифметика» служит базой для дальнейшего изучения учащимися математики, способствует развитию их логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, а также приобретению практических навыков, необходимых в повседневной жизни. Развитие понятия о числе в основной школе связано с рациональными и иррациональными числами, формированием первичных представлений о действительном числе.

Содержание линии «Алгебра» способствует формированию у учащихся математического аппарата для решения задач из разделов математики, смежных предметов и окружающей реальности. Язык алгебры подчёркивает значение математики как языка для построения математических моделей процессов и явлений реального мира.

Развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для освоения курса информатики, и овладение навыками дедуктивных рассуждений также являются задачами изучения алгебры. Преобразование символьных форм вносит специфический вклад в развитие воображения учащихся, их способностей к математическому творчеству. В основной школе материал группируется вокруг рациональных выражений.

Содержание раздела «Функции» нацелено на получение школьниками конкретных знаний о функции как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов. Изучение этого материала способствует развитию у учащихся умения использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), вносит вклад в формирование представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

Раздел «Вероятность и статистика» — обязательный компонент школьного образования, усиливающий его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим, прежде всего, для формирования у учащихся функциональной грамотности — умения воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчёты. Изучение основ комбинаторики позволит учащемуся осуществлять рассмотрение случаев, перебор и подсчёт числа вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах.

***Описание места курса алгебры в 7 классе в учебном плане***

Действующий в настоящее время ФГОС ООО отводит на изучение предмета алгебра в 7-9 классах основной школы 3 часа в неделю в течение каждого года обучения, всего 306 часов.

*Рабочая программа по алгебре в 7 классе составлена из расчета 3 часа в неделю в соответствии с учебным планом МБОУ СОШим. И. С. Багаева, 35 учебных недель, в соответствии с годовым календарным учебным графиком школы. Общее количество часов по данному курсу составляет 102 часов.*

***Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета***

Изучение алгебры, функций, вероятности и статистики существенно расширяет кругозор учащихся, знакомя их с индукцией и дедукцией, обобщением и конкретизацией, анализом и синтезом, классификацией и систематизацией, абстрагированием, аналогией. Активное использование задач на всех этапах учебного процесса развивает творческие способности школьников.

Изучение алгебры позволяет формировать умения и навыки умственного труда — планирование своей работы, поиск рациональных путей её выполнения, критическая оценка результатов. В процессе изучения алгебры школьники должны научиться излагать свои мысли ясно и исчерпывающе, лаконично и ёмко, приобрести навыки чёткого, аккуратного и грамотного выполнения математических записей.

Важнейшей задачей школьного курса алгебры является развитие логического мышления учащихся. Сами объекты математических умозаключений и принятые в алгебре правила их конструирования способствуют формированию умений обосновывать и доказывать суждения, приводить чёткие определения, развивают логическую интуицию, кратко и наглядно раскрывают механизм логических построений и учат их применению. Тем самым алгебра занимает одно из ведущих мест в формировании научно-теоретического мышления школьников. Раскрывая внутреннюю гармонию математики, формируя понимание красоты и изящества математических рассуждений, алгебра вносит значительный вклад в эстетическое воспитание учащихся.

***Личностные, метапредметные, предметные результаты освоения курса алгебры в 7 классе***

В результате изучения курса алгебры в основной школе должны быть достигнуты определённые результаты (личностные, метапредметные и предметные):

***личностные:***

* умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, 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;

***метапредметные:***

* первоначальные представления об идеях и о методах математики как универсальном языке науки и техники, средстве моделирования явлений и процессов;
* 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, 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, понимать необходимость их проверки;
* умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задачи;
* понимать 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;

***предметные:***

* овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания, представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура, уравнение, функция, вероятность) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
* умение работать с математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), грамотно применять математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики;
* умение проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;
* умение распознавать виды математических утверждений (аксиомы, теоремы и др.), прямые и обратные теоремы;
* развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел, овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
* овладение символическим языком алгебры, приемами выполнения тождественных преобразований рациональных выражений, решения уравнений, систем уравнений, неравенств и систем неравенств, умение использовать идею координат на плоскости для интерпретации уравнений, неравенств, систем, умение применять алгебраические преобразования, аппарат уравнений и неравенств для решения задач из различных разделов курса;
* овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой, умение на основе функционально-графических представлений описывать и анализировать реальные зависимости;
* овладение основными способами представления и анализа статистических данных; наличие представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, о вероятностных моделях;
* овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;
* усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, а также на наглядном уровне – о простейших пространственных телах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;
* умения измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объемов геометрических фигур;
* умения применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

***Содержание курса алгебры в 7 классе***

Курс предусматривает последовательное изучение разделов со следующим распределением часов:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***№ п/п*** | ***Разделы*** | ***Количество часов*** | |
| Алгебра. Рабочая программа к учебнику С.М. Никольского / составитель Т.А. Бурмистрова | Рабочая программа по алгебре в 7 классе |
| 1 | Действительные числа | 17 | 17 |
| 2 | Алгебраические выражения | 56 | 56 |
| 3 | Линейные уравнения | 18 | 18 |
| 4 | Повторение | 7 | 7 |
|  | Всего | 102 | 102 |

*Рабочая программа по алгебре в 7 классе к учебнику С.М. Никольского, составитель Т.А. Бурмистрова, рассчитана на 102 часа в год. Данная рабочая программа составлена в соответствии с годовым календарным учебным графиком школы, 34 учебных недели.*

***Глава 1. Действительные числа (17 часов)***

Натуральные числа и действия с ними. Делимость натуральных чисел. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. Простые и составные числа. Разложение натурального числа на простые множители. Деление с остатком целых чисел. Обыкновенные дроби и десятичные дроби. Бесконечные периодические и непериодические десятичные дроби. Действительные числа как бесконечные десятичные дроби (периодические и непериодические). Понятие об иррациональном числе. Десятичные приближения иррациональных чисел. Сравнение действительных чисел, *арифметические действия над ними*. Длина отрезка. Координатная ось. Этапы развития числа.

Основная цель – систематизировать и обобщить уже известные сведения о рациональных числах, двух формах их записи – в виде обыкновенной и десятичной дроби, сформировать представление о действительном числе, как о длине отрезка и умение изображать числа на координатной оси.

***Глава 2. Алгебраические выражения (56 часов)***

***Одночлены и многочлены (23 часа)***

Числовые и буквенные выражения. Числовое значение буквенного выражения. Одночлен, произведение одночленов, подобные одночлены. Многочлен, сумма и разность многочленов, произведение одночлена на многочлен, произведение многочленов. Степень многочлена. Целое выражение и его числовое значение. Тождественное равенство целых выражений.

Основная цель – сформировать умения выполнять преобразования с одночленами и многочленами.

***Формулы сокращенного умножения (14 часов)***

Квадрат суммы и разности. *Выделение полного квадрата в квадратном трехчлене*. Формула разности квадратов. *Куб суммы и куб разности, Формула суммы кубов и разности кубов*. Применение формул сокращенного умножения. Разложение многочлена на множители.

Основная цель – сформировать умения, связанные с применением формул сокращенного умножения для преобразования квадрата суммы и разности в многочлен, для разложения многочлена на множители

***Алгебраические дроби (14 часов)***

Алгебраические дроби и их свойства, сокращение дробей. Арифметические действия над алгебраическими дробями. Рациональные выражения, их преобразования и числовое значение. Допустимые значения переменных, входящих в алгебраические выражения. Тождественное равенство рациональных выражений.

Основная цель – сформировать умения применять основное свойство дроби и выполнять над алгебраическими дробями арифметические действия.

***Степень с целым показателем(5 часов)***

Степень с целым показателем и её свойства. Стандартный вид числа. Преобразование рациональных выражений, записанных с помощью степени с целым показателем.

Основная цель – сформировать умение выполнять арифметические действия с числами, записанными в стандартном виде, и преобразовывать рациональные выражения, записанные с помощью степени с целым показателем.

***Глава 3. Линейные уравнения (18 часов)***

***Линейные уравнения с одним неизвестным(6 часов)***

Уравнения первой степени с одним неизвестным. Линейные уравнения с одним неизвестным. Решение линейных уравнений с одним неизвестным. Решение задач с помощью линейных уравнений.

Основная цель – сформировать умения решать линейные уравнения, задачи, сводящиеся к линейным уравнениям.

***Системы линейных уравнений(12 часов)***

Уравнения первой степени с двумя неизвестными. Система уравнений, решения системы. Равносильность уравнений и систем уравнений. Система двух линейных уравнений с двумя переменными, решение систем двух линейных уравнений с двумя неизвестными подстановкой и алгебраическим сложением.

Основная цель – сформировать умения решать системы двух линейных уравнений и задачи, сводящиеся к системе линейных уравнений.

***Повторение (7м часов)***

***Тематическое планирование***

***с определением основных видов учебной деятельности***

В данном разделе представлено тематическое планирование для 7 класса по алгебре в соответствии с требованиями ФГОС общего образования. Тематическое планирование отражает содержание курса, количество часов, отводимое на каждый раздел. Дана характеристика основных видов деятельности обучающихся и формируемых универсальных учебных действий по каждому разделу ипо каждой теме

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Содержание материала** | **Кол-во часов** | **Характеристика основных видов деятельности обучающегося (на уровне УУД)** |
|  | **Глава 1. Действительные числа** | **17** | Характеризовать множества натуральных, целых, рациональных чисел, описывать соотношение между этими множествами.сравнивать и упорядочивать рациональные числа, выполнять вычисления с рациональными числами.Приводить примеры иррациональных чисел; распознавать рациональные и иррациональные числа.находить десятичные приближения указанных чисел, сравнивать и упорядочивать действительные числа. Изображать числа точками на координатной прямой |
| 1. | Натуральные числа | 4 |
| 2. | Рациональные числа | 4 |
| 3. | Действительные числа | 9 |
|  | **Глава 2. Алгебраические выражения** | **56** | Выполнять элементарные знаково-символические действия: применять буквы для обозначения чисел, для записи общих утверждений; составлять буквенные выражения по условиям, заданным словесно, рисунком или чертежом.Формулировать, записывать в символической форме и обосновывать свойства степени с натуральным показателем, применять свойства степени для преобразования выражений и вычислений. Преобразовывать алгебраические суммы и произведения.Доказывать формулы сокращенного умножения, применять их для преобразования выражений, доказательств тождеств, разложения многочленов на множители и в вычислениях.  Формулировать основное свойство алгебраической дроби и применять его для преобразования дробей. Выполнять действия с алгебраическими дробями; представлять целое выражение в виде алгебраической дроби. Находить числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв. Доказывать тождества.Формулировать определение степени с целым показателем, вычислять значение степеней с целым показателем. Формулировать, записывать в символической форме и иллюстрировать примерами свойства степени с целым показателем, применять свойства степени для преобразования выражений и вычислений. |
| 4. | Одночлены | 8 |
| 5. | Многочлены | 15 |
| 6. | Формулы сокращенного умножения | 14 |
| 7. | Алгебраические дроби | 14 |
| 8. | Степень с целым показателем | 5 |
|  | **Глава 3. Линейные уравнения** | **18** | Проводить доказательные рассуждения о корнях уравнения с опорой на определение корня. Распознавать уравнения первой степени, линейные уравнения. Решать уравнения первой степени, линейные уравнения, а также уравнения, сводящиеся к ним.Решать текстовые задачи алгебраическим способом: переходить от словесной формулировки условия задачи к алгебраической модели путем составления уравнения; решать составленное уравнение, интерпретировать результата.Определять, является ли пара чисел решением данного уравнения с двумя неизвестными: приводить примеры решений уравнений с двумя неизвестными. Решать задачи, алгебраической моделью которых является уравнение с двумя неизвестными |
| 9. | Линейные уравнения с одним неизвестным | 6 |
| 10. | Системы линейных уравнений | 12 |
|  | **Повторение** | **7** |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** урока | Наименование разделов и тем | **Кол-во часов** | **Характеристика основных видов учебной деятельности учащихся** |
|  | Повторение | **4** |  |
| 1 | Повторение на тему «Действия сотрицательными и положительнымичислами» | 1 | **Выполнять** элементарные знаково-символические действия, **применять** буквы для обозначения чисел, для записи общих утверждений.  **Вычислять** числовое значение буквенного выражения. |
| 2 | Повторение на тему «Решение уравнений» | 1 | **Знать** определение корня уравнения,  **решать** уравнения, применяя свойства. |
| 3 | Повторение на тему «Приведениеподобных слагаемых» | 1 | **Решат**ь задачи и уравнения, содержащих подобные слагаемые,построение логической цепочки рассуждений, анализ истинности утверждений. |
| 4 | Входная контрольная работа | 1 |
| **I** | **Глава 1. Действительные числа.** | **17** |  |
| 1 | **Натуральные числа** | **4** |  |
| 5 | Натуральные числа и действия с ними. | 1 | **Выполнять** элементарные знаково-символические действия, **применять** буквы для обозначения чисел, для записи общих утверждений. **Вычислять** числовое значение буквенного выражения. |
| 6 | Степень числа. | 1 | **Формулировать** определение степени с натуральным показателем, с нулевым показателем; **формулировать**, **записывать** в символической форме и **обосновывать** свойства степени с целым неотрицательным показателем; **применять** свойства степени для преобразования выражений и вычислений.  **Воспроизводить** формулировки определений, **конструировать** несложные определения самостоятельно. |
| 7 | Простые и составные числа. | 1 |
| 8 | Делители натуральных чисел. | 1 |
| **2** | **Рациональные числа.** | **4** |  |
| 9 | Обыкновенные дроби. Конечные десятичные дроби. | 1 | **Анализировать** и **осмысливать** текст задачи, **переформулировать** условие, **извлекать** необходимую информацию, **моделировать** условие в виде схем, рисунков, реальных предметов; **строить** логическую цепочку рассуждений; критически **оценивать** полученный ответ, **осуществлять**самоконтроль проверяя ответ на соответствие условию. **Формулировать** определения делителя и кратного, простого числа и составного числа, свойства и признаки делимости. **Доказывать и опровергать** с помощью контрпримеров утверждения о делимости чисел. **Классифицироват**ь натуральные числа (четные и нечетные, по остаткам от деления на 3 и т.п.)  **Исследовать** простейшие числовые закономерности, проводить числовые эксперименты (в том числе с использованием калькулятора, компьютера). |
| 10 | Разложение обыкновенной дроби в конечную десятичную дробь. | 1 |
| 11 | Периодические десятичные дроби. | 1 |
| - | Периодичность десятичного разложения обыкновенной дроби. | - |
| 12 | Десятичное разложение рациональных дробей. | 1 |
| **3** | **Действительные числа** | **9** |  |
| 13 | Иррациональные числа. | 1 | **Формулировать, записывать** с помощью букв основное свойство обыкновенной дроби, правила действий с обыкновенными дробями.  **Преобразовывать** обыкновенные дроби, сравнивать и упорядочивать их. **Выполнять** вычисления с обыкновенными дробями с одинаковыми знаменателями. **Читать и записывать** десятичные дроби, **представлять** обыкновенные дроби в виде десятичных и десятичных в виде обыкновенных; **находить** десятичное приближение обыкновенных дробей.  **Использовать** эквивалентные представления дробных чисел при их сравнении, при вычислениях.**Выполнять** прикидку и оценку в ходе вычисления. **Осуществлять** поиск информации (в СМИ), содержащей данные, выраженные в процентах, интерпретировать их. **Приводить** примеры использования отношений на практике. **Решать** задачи на проценты и дроби (в том числе и задачи из реальной практики), используя при необходимости калькулятор; **использовать** понятия отношения и пропорции при решении задач. |
| 14 | Понятие действительного числа. | 1 |
| 15 | Сравнение действительных чисел. | 1 |
| 16-17 | Основные свойства действительных чисел. | 2 |
| 18 | Приближения числа. | 1 |
| 19 | Длина отрезка. | 1 |
| 20 | Координатная ось. | 1 |
| 21 | **Контрольная работа №1** | 1 |
| **II** | **Глава 2. Алгебраические выражения** | **56** |  |
| **4** | **Одночлены.** | **8** | Выполнять элементарные знаково-символическиедействия: применять буквы для обозначения чисел,для записи общих утверждений;  формулировать, записывать в символической форме и обосновывать свойства степени с натуральным показателем,  применять свойства степени для преобразования выражений и вычислений.  Выполнять действия с одночленами. |
| 22 | Числовые выражения | 1 |
| 23 | Буквенные выражения | 1 |
| 24 | Понятие одночлена | 1 |
| 25-26 | Произведение одночленов | 2 |
| 27 | Стандартный вид одночлена | 1 |
| 28-29 | Подобные одночлены | 2 |
| **5** | **Многочлены.** | **15** |  |
| 30 | Понятие многочлена | 1 | Выполнять действия с многочленами.  **Доказывать** формулы сокращённого умножения.  **Применять** их для преобразования выражений, доказательства тождеств, разложения  многочленовна множители и в вычислениях.  **Формулировать** основное свойство алгебраическойдроби и применять его для  преобразования дробей.  **Выполнять** действия с алгебраическими дробями; представлять целое выражение в виде  алгебраической дроби.  **Находить** числовое значениебуквенного выражения при заданных значенияхбукв.  **Доказывать** тождества.  **Выполнять** преобразования рациональных выражений в соответствии с поставленной целью:  выделять квадрат двучлена, целую часть дроби и пр.  **Применять** преобразования рациональных выражений для решения задач. |
| 31 | Свойства многочлена | 1 |
| 32-33 | Многочлены стандартного вида | 2 |
| 34-35 | Сумма и разность многочленов | 2 |
| 36-37 | Произведение одночлена на многочлен | 2 |
| 38-39 | Произведение многочленов | 2 |
| 40 | Целые выражения | 1 |
| 41-42 | Числовое значение целого выражения | 2 |
| 43 | Тождественное равенство целых выражений | 1 |
| 44 | **Контрольная работа № 2** | 1 |
| **6** | **Формулы сокращенного умножения.** | **14** |
| 45-46 | Квадрат суммы | 2 |
| 47-48 | Квадрат разности | 2 |
| 49 | Выделение полного квадрата | 1 |
| 50-51 | Разность квадратов | 2 |
| 52 | Сумма кубов | 1 |
| 53 | Разность кубов | 1 |
| - | Куб суммы | - |
| - | Куб разности | - |
| 54-55 | Применение формул сокращенного умножения | 2 |
| 56-57 | Разложение многочлена на множители | 2 |
| 58 | **Контрольная работа №3** | 1 |
| **7** | **Алгебраические дроби** | **14** | **Формулировать** определение степени с целым показателем  **вычислять** значения степеней с целымпоказателем.  **Формулировать, записывать** в символической форме и иллюстрировать примерамисвойства степени с целым показателем; применять свойства степени для преобразования выраженийи вычислений.  **Находить, анализировать, сопоставлять** числовыехарактеристики объектов окружающего мира.  **Использовать** запись числа в стандартном виде длявыражения размеров объектов, длительности процессов в окружающем мире.  **Сравнивать** числа и величины, записанные с использованием степени. |
| 59-60 | Алгебраические дроби и их свойства | 2 |
| 61-62 | Приведение алгебраических дробей к общему знаменателю | 2 |
| 63-66 | Арифметические действия над алгебраическими дробями | 4 |
| 67-68 | Рациональные выражения | 2 |
| 69-70 | Числовое значение рационального выражения | 2 |
| 71 | Тождественное равенство рациональных выражений | 1 |
| 72 | **Контрольная работа №4** | 1 |
| **8** | **Степень с целым показателем.** | **5** |
| 73 | Понятие степени с целым показателем | 1 |
| 74-75 | Свойства степени с целым показателем | 2 |
| 76 | Стандартный вид числа | 1 |
| 77 | Преобразование рациональных выражений | 1 |
| **III** | **Глава 3. Линейные уравнения.** | **18** |  |
| **9** | **Линейные уравнения с одним неизвестным** | **6** | **Проводить** доказательные рассуждения о корнях,познавать уравнения первой степени, линейные уравнения.  **Решать** уравнения первой степени, линейные уравнения, а также уравнения, сводящиеся к ним. [Доказывать равносильность уравнений в простых случаях.]  **Решать** текстовые задачи алгебраическим способом: переходить от словесной формулировки условия задачи к алгебраической модели путём составления уравнения; решать составленное уравнение;интерпретировать результат.  **Определят**ь, является ли пара чисел решением водить примеры решений уравнений с двумя неизвестными.  **Решать** задачи, алгебраической моделью которых является уравнение с двумя неизвестными, находить целые решения путём перебора.  **Решать** несложные линейные уравнения с двумя неизвестными в целых числах.  **Решать** системы двух линейных уравнений с двумя неизвестными. |
| 78 | Уравнения первой степени с одним неизвестным | 1 |
| 79 | Линейные уравнения с одним неизвестным | 1 |
| 80-81 | Решение линейных уравнений с одним неизвестным | 2 |
| 82-83 | Решение задач с помощью линейных уравнений | 2 |
| **10** | **Системы линейных уравнений** | **12** |
| 84 | Уравнения первой степени с двумя неизвестными | 1 |
| 85 | Системы двух уравнений первой степени с двумя неизвестными | 1 |
| 86-87 | Способ подстановки | 2 |
| 88-89 | Способ уравнивания коэффициентов | 2 |
| 90 | Равносильность уравнений и систем уравнений | 1 |
| 91-92 | Решение систем двух линейных уравнений с двумя неизвестными | 2 |
| 93-94 | Решение задач при помощи систем уравнений первой степени | 2 |
| 95 | **Контрольная работа №5** | 1 |
| **11** | **Повторение** | **7** |  |
| 96 | Многочлены.Формулы сокращенного умножения | 1 | Выполнять действия с многочленами.  **Доказывать** формулы сокращённого умножения.  **Применять** их для преобразования выражений, доказательства тождеств, разложения многочленовна множители и в вычислениях.  **Формулировать** основное свойство алгебраическойдроби и применять его для преобразования дробей.  **Выполнять** действия с алгебраическими дробями; представлять целое выражение в виде алгебраической дроби.  **Находить** числовое значениебуквенного выражения при заданных значенияхбукв. |
| 97 | Алгебраические дроби. Степень с целым показателем | 1 |
| 98 | Линейные уравнения с одним неизвестным | 1 |
| 99 | Системы линейных уравнений. Решение задач с помощью уравнений | 1 |
| 100 | **Итоговая контрольная работа** | 1 |
| 101 | Урок коррекции знаний | 1 |
| 102 | Резерв | 1 |  |
|  | Итого | **102** |  |

## Календарно-тематическое планирование по алгебре в 7 классе

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **урока** | **Тема урока** | **Содержание учебного материала** | | **Планируемые результаты** | | |  | **Дата** | | | |
| ***Предметные*** | ***Метапредметные*** | ***Личностные*** | **План** | | **Факт** |  |
| ***Повторение курса 6 класса ( 4 ч.)*** | | | | | | | | | |
| 1 | темы Действия с отрицательными и положительными числами | Отрицательные и положительные числа. Действия с рациональными числами. | | *Уметь* выполнять действия с отрицательными и положительными числами | ***Научатся*** выполнять арифметические действия | ***У учащихся будут сформированы***  ***умения*** осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.  - ответственное отношение к учению;  - умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи | 07.09 | |  |
| 2 | Решение уравнений | Уравнения. Решение задач с помощью уравнений. | | *Уметь* решать уравнения и задачи на составление и решение уравнений | ***Научатся*** решать уравнения, задачи разными способами, выбор рационального способа решения. | -***У учащихся будут сформированы***  ***умения*** осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.  - ответственное отношение к учению;  - умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи | 08.09 | |  |
| 3 | Приведение подобных слагаемых | Подобные слагаемые. Приведение подобных слагаемых. | | *Уметь* приводить подобные слагаемые | ***Научаться*** приводить подобные слагаемые | ***У учащихся будут сформированы***  ***умения*** осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.  - ответственное отношение к учению;  - умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи | 09.09 | |  |
| 4 | Контрольнаяработа (входная) |  | | *Уметь*  Производить действия с действительными числами | Обобщать и  систематизировать знания;  Контроль и оценка деятельности. | ***У учащихся будут сформированы***  ***умения*** осуществлять  самоконтроль,  самостоятельный выбор способа  решения. | 14.09 | |  |
| ***Глава 1. Действительные числа (17 ч.)*** | | | | | | | | | |
| 5 | Натуральные числа и действия с ними | | Понятие натурального числа. Делимость натуральных чисел. Свойства делимости натуральных чисел | ***Знать*** правила сложения, вычитания, умножения и деления натуральных чисел и нахождения значений числового выражения .Правила записи числовых выражений.  ***Уметь*** выполнять основные действия с натуральными числами | ***Научатся***  -составлять план и порядок выполнения действий;  - выполнять работу по предъявленному алгоритму;  -выбирать наиболее эффективные  методы решения задач. | ***У учащихся будут сформированы***  -ответственное отношение к учению;  - умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи,  -понимать смысл поставленной задачи на выполнение действий с натуральными числами. | 15.09 | |  |
| 6 | Степень числа | | Степень числа. Свойства степени | ***Знать*** понятие степени, свойства степени.  ***Уметь*** вычислять степень натурального числа, находить значение несложных выражений, содержащих степень. | ***Научатся*** создавать, применять и преобразовывать выражения со степенью;  участвовать в диалоге,  -использовать общие приёмы решения задач; | ***У учащихся будут сформированы***  - мотивация учебной деятельности;  - уважительное отношение к иному мнению при ведении диалога;  -готовность и способность к саморазвитию. | 16.09 | |  |
| 7 | Простые и составные числа | | Простое число, составное число. | ***Знать*** понятие простого и составного числа.  ***Уметь*** определять простые и составные числа | ***Научатся***-отличать простые и составные числа; пользоваться таблицей простых чисел;  участвовать в диалоге,  -использовать общие приёмы решения задач; | ***У учащихся будут сформированы***  - умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи,  -понимать смысл поставленной задачи на выполнение действий с простыми и составными числами. | 21.09 | |  |
| 8 | Разложение натуральных чисел на простые множители | | Простой делитель. Правило разложения на простые множители | ***Знать*** прием разложения на простые множители.  ***Уметь*** раскладывать числа на простые множители | ***Научатся***- раскладывать числа на простые множители;  участвовать в диалоге,  -использовать изученный алгоритм | ***У учащихся будут сформированы***  - умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи,  -готовность и способность к саморазвитию. | 22.09 | |  |
| 9 | Обыкновенные дроби. Конечные десятичные дроби | | Понятие обыкновенной дроби. Правильная и неправильная обыкновенная дробь. Конечная десятичная дробь. | ***Знать*** основное свойство дроби,  Правила перевода обыкновенной дроби в десятичную и наоборот  ***Уметь*** сокращать обыкновенные дроби, представлять обыкновенную дробь в виде десятичной и наоборот | ***Научатся***-сокращать обыкновенные дроби, представлять обыкновенную дробь в виде десятичной и наоборот | ***У учащихся будут сформированы***  - умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи по сокращению дробей | 23.09 | |  |
| 10 | Разложение обыкновенной дроби в конечную десятичную дробь | | Условие разложения обыкновенной дроби в конечную десятичную дробь | ***Знать*** алгоритмы перевода обыкновенной дроби в виде конечной десятичной дроби и конечной десятичной дроби в виде обыкновенной дроби  ***Уметь*** применять данные алгоритмы при решении упражнений | ***Научатся***-переводить обыкновенную дробь в конечную десятичную дробь и конечную десятичную дробь в виде обыкновенной дроби;  участвовать в диалоге,  -использовать изученный алгоритм | ***У учащихся будут сформированы***  - умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи по преобразованию дробей | 28.09 | |  |
| 11 | Периодические десятичные дроби | | Период-ие десятичные дроби. Алгоритмы перевода обыкновенной дроби в бесконечную десятичную период-ую дробь | ***Знать*** алгоритмы перевода обыкновенной дроби в бесконечную десятичную периодическую дробь  ***Уметь*** применять данные алгоритмы при решении упражнений | ***Научатся***- записывать и читать десятичные периодические дроби; переводить обыкновенную дробь в бесконечную десятичную периодическую дробь;  -использовать изученный алгоритм. | ***У учащихся будут сформированы***  - умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи по преобразованию дробей | 29.09 | |  |
| 12 | Десятичное разложение рациональных чисел | | Множество целых и множество рациональных чисел. Правило перевода десятичной периодической дроби в обыкновенную дробь | ***Знать*** алгоритмы перевода бесконечной десятичной периодической дроби в виде обыкновенной дроби  ***Уметь*** применять данный алгоритм при решении упражнений | ***Научатся***-переводить бесконечную десятичную периодическую дробь в виде обыкновенной дроби;  участвовать в диалоге,  -использовать изученный алгоритм | ***У учащихся будут сформированы***  - умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи по преобразованию дробей | 30.09 | |  |
| 13 | Иррациональные числа | | Иррациональные числа | ***Знать***  понятие иррационального числа  ***Уметь*** определять иррациональное число по его десятичной записи | ***Научатся***-определять иррациональное число по его десятичной записи | ***У учащихся будут сформированы***  - умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи по работе с изученными числовыми множествами | 05.10 | |  |
| 14 | Понятие действительного числа | | Множество действительных чисел. Запись действительных чисел. Противоположные числа. Модуль действительного числа | ***Знать***  Понятие действительного числа , модуля числа  ***Уметь*** определять модуль действительного числа | ***Научатся***-определять модуль действительного числа;  Оформлять записи с помощью математических символов | ***У учащихся будут сформированы***  - умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи по работе с действительными числами | 06.10 | |  |
| 15 | Сравнение действительных чисел | | 3 правила сравнения действительных чисел | ***Знать***  3 правила сравнения действительных чисел  ***Уметь*** определять модуль действительного числа | ***Научатся***-определять модуль действительного числа;  Оформлять записи с помощью математических символов | ***У учащихся будут сформированы***  - умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи по сравнению действительных чисел | 07.10 | |  |
| 16 | Основные свойства действительных чисел | | Свойства действительных чисел. Взаимно обратные числа | ***Знать***  5 основных свойств действительных чисел  ***Уметь*** применять свойства действительных чисел для нахождения значений выражений | ***Научатся***- применять свойства действительных чисел для нахождения значений выражений Оформлять записи с помощью математических символов | ***У учащихся будут сформированы***  - умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи по применению свойств действительных чисел | 12.10 | |  |
| 17 | Приближение числа | | Приближение с избытком, приближение с недостатком. Приближение с точностью до значащей цифры. | ***Знать***  правила округления действительных чисел  ***Уметь*** округлять десятичные дроби с точностью до значащей цифры | ***Научатся***- округлять десятичные дроби с точностью до значащей цифры Оформлять записи с помощью математических символов | ***У учащихся будут сформированы***  - умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи по приближению действительных чисел | 13.10 | |  |
| 18 | Приближение числа | |  | ***Знать***  правила округления действительных чисел  ***Уметь*** округлять десятичные дроби с точностью до значащей цифры | ***Научатся***- округлять десятичные дроби с точностью до значащей цифры Оформлять записи с помощью математических символов | ***У учащихся будут сформированы***  - умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи по приближению действительных чисел | 14.10 | |  |
| 19 | Длина отрезка | | Измерение длины отрезка. Приближение длины отрезка | ***Знать***  Правило измерения длины отрезка с точностью до указанной величины  ***Уметь*** выражать длину отрезка в разных единицах с указанной точностью | ***Научатся***-выражать длину отрезка в разных единицах с указанной точностью | ***У учащихся будут сформированы***  -умение выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;  -умение ясно, точно и грамотно излагать свои мыслив устной и письменной речи | 19.10 | |  |
| 20 | Координатная ось | | Координатная ось. Координата действительного числа | ***Знать***  Способ изображения действительных чисел на коорд. оси  ***Уметь*** изображать действительные числа на коорд. оси, сравнивать с помощью коорд. оси. | ***Научатся***-изображать действительные числа на коорд. оси, сравнивать с помощью коорд. оси. | ***У учащихся будут сформированы***  -умение выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;  -умение ясно, точно и грамотно излагать свои мыслив устной и письменной речи | 20.10 | |  |
| 21 | ***Контрольная работа №1 «Действительные числа»*** | |  | *Уметь*  Производить действия с действительными числами | обобщать и  систематизировать знания;  Контроль и оценка деятельности. | ***У учащихся будут сформированы***  ***умения*** осуществлять  самоконтроль,  самостоятельный выбор способа  решения. | 21.10 | |  |
| 22 | Числовые выражения | | Числовые выражения. Значение числового выражения. Виды числовых выражений | Знать правила сложения, вычитания, умножения и деления рациональных чисел и нахождения значений числового выражения .Правила записи числовых выражений.  Уметь выполнять основные действия с рациональными числами ; находить несколько способов решения задачи | ***Научатся***  -составлять план и порядок выполнения действий;  - выполнять работу по предъявленному алгоритму;  -выбирать наиболее эффективные  методы решения задач. | ***У учащихся будут сформированы***  -ответственное отношение к учению;  -умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи,  -понимать смысл поставленной задачи на выполнение действий с рациональными числами. | 02.11 | |  |
| 23 | Буквенные выражения | | Буквенные выражения. Буквенные выражения для решения однотипных текстовых задач | Знать порядок действий при вычислениях, переместительный , сочетательный и распределительный законы  сложения и умножения.  Уметь записывать буквенные выражения,  пользоваться распределительным законами сложения и умножения для  упрощения простейших выражений, работать с математическим текстом,  составлять буквенные выражения по заданным условиям | ***Научатся***  -выполнять работу по предъявленному алгоритму;  -работать с математическим текстом  осуществлять поиск необходимой информации для выполнения проблемных заданий с использованием учебной литературы.  ***Получат возможность научиться***  -строить логические рассуждения;  -устанавливать причинно- следственные связи. | ***У учащихся будут сформированы***  -умение выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;  -умение ясно, точно и грамотно излагать свои мыслив устной и письменной речи  ***У учащихся могут быть сформированы***  - коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-  исследовательской, творческой и других видах деятельности | 03.11 | |  |
| 24 | Понятиеодночлена | | Одночлен. Степень одночлена. Нулевой одночлен. Множители одночлена. Свойства одночленов | Знать  -понятия: одночлен ,  степень одночлена множители одночлена, нулевой одночлен; - свойства одночленов; приемы составления математической модели ситуации в виде одночлена  Уметь:  -находить одночлены;  -определять коэффициент одночлена;  -упрощать запись одночлена;  -применять свойства одночленов при выполнении заданий | ***Научатся***- создавать, применять и преобразовывать знаково- символические средства, модели;  участвовать в диалоге,  -использовать общие приёмы решения задач; | ***У учащихся будут сформированы***  - мотивация учебной деятельности;  - уважительное отношение к иному мнению при ведении диалога;  -готовность и способность к саморазвитию.  ***У учащихся могут быть сформированы***  коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской видах деятельности. | 04.11 | |  |
| 25 | Произведение одночленов | | Произведение одночленов. Понятие равных и противоположных одночленов. Правила умножения одночленов и возведения их в степень.определение произведения одночленов. | Знать  -чему равно произведение одночленов;  -понятие равных и противоположных одночленов;  -правила умножения одночленов и возведения их в степень;  -определение произведения одночленов; свойства степени,  -алгоритм умножения одночленов  Уметь:  -умножать одночлены;  - возводить одночлены в степень;  -применять свойства степени. | ***Научатся***  -использовать общие приёмы умножения одночленов и возведения их в степень;  -применять правила и пользоваться освоенными закономерностями;  моделировать условие, строить логическую цепочку рассуждений. | ***У учащихся будут сформированы***  - навыки самоконтроля,  - умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности.  ***У учащихся могут быть сформированы***  креативность мышления, инициативы, находчивости и активности при решении математических задач. | 09.11 | |  |
| 26 | Произведение одночленов | | Знать:  -правила умножения степени одной и той же буквы;  -возведения в степень произведения букв;  - возведения степени буквы в степень;  Уметь:  -находить произведение одночленов;  -умножать степени одной и той же буквы;  -возводить в степень произведение букв;  -возводить в степень  -выполнять задания по алгоритму., и задания повышенной сложности, задания творческого характера применять правила и свойства. | ***Научатся***  - осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;  - применять правила и пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями;  - выделять и формулировать то, что усвоено и что нужно усвоить, определять качество и уровень усвоения.  -понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.  ***Получат возможность научиться:***  -выбирать наиболее рациональные и эффективные способы решения задач;  организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность учителем и сверстниками. | ***У учащихся будут сформированы***  - навыки сотрудничества в разных ситуация,  -навыки совместной деятельности;  -распределения работы в группе;  -оценивания работы участников группы.  ***У учащихся могут быть сформированы***  коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской видах деятельности | 10.11 | |  |
| 27 | Стандартный вид одночлена | | Понятие «стандартный вид одночлена», «коэффициент одночлена», «степень ненулевого одночлена» | Знать :понятие «стандартный вид одночлена», «коэффициент одночлена», «степень ненулевого одночлена»  Уметь : определять степень одночлена,определять коэффициент одночлена; приводить одночлены к стандартному виду.. | ***Научатся*** – осуществлять контроль и оценку  деятельности (по зачёту).  -составлять план действий; - выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и с условиями реализации. | ***У учащихся будут сформированы***  -умение контролировать процесс и результат учебной деятельности ;  -распознавать некорректные задания -критичность мышления.  - навыки самоконтроля,  ***У учащихся могут быть сформированы***  креативность мышления, инициатива, находчивость и активность при решении математических задач. | 11.11 | |  |
| 28 | Подобные одночлены | | Подобные одночлены. Сумма и разность подобных одночленов | ***Знать:*** определение подобных одночленов, алгоритм приведения подобных членов, нахождение суммы и разности одночленов.  ***уметь:*** приводить подобные члены, находить сумму и разность одночленов | ***Научатся:***  осуществлять контроль по образцу, составлять план действий.  ***Получат возможность научиться:***  -выбирать наиболее рациональные и эффективные способы решения задач;  организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками. | ***У учащихся будут сформированы***  -умение использовать приобретённые знания при решении задач;  -навыки самоконтроля;  ***У учащихся могут быть сформированы***  коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской видах деятельности | 16.11 | |  |
| 29 | Подобные одночлены | | ***знать:*** основные понятия, определения, правила ,алгоритмы решения  ***уметь:*** обобщать и корректировать знания по данной теме и по задачам повышенной сложности | ***Научатся:***  выбирать рациональные способы решения, выбирать действия в соответствии с поставленной задачей. Контроль и оценка деятельности | ***У учащихся будут сформированы:***  ***навыки***контролировать процесс и результат учебной деятельности | 17.11 | |  |
| 30 | Понятие многочлена | | Многочлен. Члены многочлена. Нулевой многочлен | Знать  -понятия: многочлен ,  степень многочлена нулевой одночлен  Уметь:  -находить многочлены;  -определять коэффициенты многочлена; | ***Научатся***- создавать, применять и преобразовывать знаково- символические средства, модели;  участвовать в диалоге,  -использовать общие приёмы решения задач; | ***У учащихся будут сформированы***  - мотивация учебной деятельности;  - уважительное отношение к иному мнению при ведении диалога;  -готовность и способность к саморазвитию.  ***У учащихся могут быть сформированы***  коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской видах деятельности. | 18.11 | |  |
| 31 | Свойства многочленов | | Свойства многочленов | Знать  - свойства многочленов; приемы составления математической модели ситуации в виде многочлена  Уметь:  -применять свойства многочленов при выполнении заданий | ***Научатся***- создавать, применять и преобразовывать знаково- символические средства, модели;  участвовать в диалоге,  -использовать общие приёмы решения задач; | ***У учащихся будут сформированы***  - мотивация учебной деятельности;  - уважительное отношение к иному мнению при ведении диалога;  -готовность и способность к саморазвитию.  ***У учащихся могут быть сформированы***  коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской видах деятельности. | 23.11 | |  |
| 32 | Многочлены стандартного вида | | Стандартный вид многочлена. Двучлен, трехчлен и т.д. Степень ненулевого многочлена стандартного вида | Знать :понятие «стандартный вид многочлена», «коэффициент многочлена», «степень ненулевого многочлена»  Уметь : определять степень многочлена,определять коэффициент многочлена; приводить многчлены к стандартному виду.. | ***Научатся*** – осуществлять контроль и оценку  деятельности (по зачёту).  -составлять план действий; - выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и с условиями реализации. | ***У учащихся будут сформированы***  -умение контролировать процесс и результат учебной деятельности ;  -распознавать некорректные задания -критичность мышления.  - навыки самоконтроля,  ***У учащихся могут быть сформированы***  креативность мышления, инициатива, находчивость и активность при решении математических задач. | 24.11 | |  |
| 33 | Многочлены стандартного вида | |  |  |  | 25.11 | |  |
| 34 | Сумма и разность многочленов | | Сумма и разность многочленов. Раскрытие скобок. Заключение в скобки | Знать  Правила преобразования многочленов, содержащих сумму и разность многочленов  Уметь:  Выполнять преобразования мночленов | ***Научатся***- создавать, применять и преобразовывать знаково- символические средства, модели;  участвовать в диалоге,  -использовать общие приёмы решения задач; | ***У учащихся будут сформированы***  - мотивация учебной деятельности;  - уважительное отношение к иному мнению при ведении диалога;  -готовность и способность к саморазвитию.  ***У учащихся могут быть сформированы***  коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской видах деятельности. | 30.11 | |  |
| 35 | Сумма и разность многочленов | |  |  |  | 01.12 | |  |
| 36 | Произведение одночлена и многочлена | | Произведение одночлена и многочлена. Вынесение за скобки общего множителя многочлена. Противоположные многочлены | Знать  Правила преобразования многочленов, Уметь:  Выполнять преобразования многочленов | ***Научатся***- создавать, применять и преобразовывать знаково- символические средства, модели;  участвовать в диалоге,  -использовать общие приёмы решения задач; | ***У учащихся будут сформированы***  - мотивация учебной деятельности;  - уважительное отношение к иному мнению при ведении диалога;  -готовность и способность к саморазвитию.  ***У учащихся могут быть сформированы***  коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской видах деятельности. | 02.12 | |  |
| 37 | Произведение одночлена и многочлена | |  |  |  | 07.12 | |  |
| 38 | Произведение многочленов | | Произведение многочленов. Разложение многочлена на множители | ***знать:*** правило умножения многочленов, алгоритмы решения  ***уметь:*** выполнять умножение многочленов, раскладывать многочлен на множители способом группировки | ***Научатся:***  создавать, применять и преобразовывать знаково- символические средства, модели;  участвовать в диалоге,  -использовать общие приёмы решения задач | ***У учащихся будут сформированы:***  ***навыки***контролировать процесс и результат учебной деятельности | 08.12 | |  |
| 39 | Произведение многочленов | | ***знать:*** основные понятия, определения, правила ,алгоритмы решения  ***уметь:*** обобщать и корректировать знания по данной теме и по задачам повышенной сложности | ***Научатся:***  выбирать рациональные способы решения, выбирать действия в соответствии с поставленной задачей. Контроль и оценка деятельности | ***У учащихся будут сформированы:***  ***навыки***контролировать процесс и результат учебной деятельности | 09.12 | |  |
| 40 | Целые выражения | | Целые выражения | ***знать:***  понятие "целое выражение", алгоритмы решения  ***уметь:*** преобразовывать целые выражения | ***Научатся:***  создавать, применять и преобразовывать знаково- символические средства, модели;  участвовать в диалоге,  -использовать общие приёмы решения задач | ***У учащихся будут сформированы:***  ***навыки***контролировать процесс и результат учебной деятельности | 14.12 | |  |
| 41 | Числовое значение целого выражения | | Числовое значение целого выражения | ***знать:***  понятие "числовое значение целого выражения", алгоритмы решения  ***уметь:*** преобразовывать целые выражения | ***Научатся:***  создавать, применять и преобразовывать знаково- символические средства, модели;  участвовать в диалоге,  -использовать общие приёмы решения задач | ***У учащихся будут сформированы:***  ***навыки***контролировать процесс и результат учебной деятельности | 15.12 | |  |
| 42 | Числовое значение целого выражения | |  |  |  | 16.12 | |  |
| 43 | Тождественное равенство целых выражений | | Тождественное равенство целых выражений | ***знать:***  понятие "тождественное равенство целых выражений", алгоритмы решения  ***уметь:*** доказывать тождества | ***Научатся:***  создавать, применять и преобразовывать знаково- символические средства, модели;  участвовать в диалоге,  -использовать общие приёмы решения задач | ***У учащихся будут сформированы:***  ***навыки***контролировать процесс и результат учебной деятельности | 21.12 | |  |
| 44 | ***Контрольная работа №2 «Одночлены.Многочлены»*** | |  | *Уметь*  Производить действия с одночленами и многочленами | обобщать и  систематизировать знания;  Контроль и оценка деятельности. | ***У учащихся будут сформированы***  ***умения*** осуществлять  самоконтроль,  самостоятельный выбор способа  решения. | 22.12 | |  |
| 45 | Квадрат суммы | |  | ***Знать***  Формулу квадрата суммы.  *Уметь* записывать формулу квадрата суммы в буквенной форме, применять её при упрощении выражений, решении уравнений | Составлять план и последовательность действий осуществлять контроль по образцу | Коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образователь ной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности. | 23.12 | |  |
| 46 | Квадрат суммы | | *Знать* формулу квадрат суммы.  *Уметь* применятьформулуквадрат суммы при вычислениях | ***Учащиеся научатся***:  самостоятельно ставить цели, умение выбирать и создавать алгоритмы для решения учебной задачи | ***У учащихся будут сформированы***  ***умения*** контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности | 11.01 | |  |
| 47 | Квадрат разности | | Формула квадрата разности | ***Знать***  формулу  квадрата  разности.  *Уметь*  записывать  формулу  квадрат  разности в  буквенной  форме, приме-  нять её при  упрощении  выражений,  решении  уравнений | ***Учащиеся научатся***:  Составлять  план и  последовательность действий  Научиться выполнять работу по предъявленному алгоритму | ***У учащихся будут сформированы***  ***умения*** ясно,  точно, грамотно  излагать свои  мысли в устной и  письменной  речи, понимать  смысл  поставленной  задачи на  преобразования | 12.01 | |  |
| 48 | Квадрат разности | | ***Знать***  формулу  квадрат  разности.  *Уметь*  применять  формулу  квадрат  разности при  вычислениях | ***Учащиеся научатся***:  самостоятельно  ставить цели,  умение выбирать и  создавать  алгоритмы для  решения учебной  задачи. | ***У учащихся будут сформированы***  ***умения*** контролировать процесс и  результат  учебной и  математической  деятельности | 13.01 | |  |
| 49 | Выделение полного квадрата | | Преобразования по выделению полного квадрата | ***Знать***  Формулы  квадрат  суммы и  квадрат  разности  *Уметь*  выделять  полный квадрат | ***Учащиеся научатся***:  Моделировать  условие, строить  логическую  цепочку  рассуждений. | ***У учащихся будут сформированы***  ***умения*** Осуществлять  самоконтроль  проверяя  ответ на  соответствие  условию | 18.01 | |  |
| 50 | Разность квадратов | | Формула разности квадратов | ***Знать***  формулу разности квадратов. *Уметь* записывать формулу разности квадратов в буквенной форме, применять её при упрощении выражений, решении уравнений | ***Учащиеся научатся***:  Применять правила и пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями | ***У учащихся будут сформированы***  ***умения*** ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл  поставленной задачи на применение формулы при упрощении выражений | 19.01 | |  |
| 51 | Разность квадратов | |  |  |  | 20.01 | |  |
| 52 | Сумма кубов | | Формула суммы кубов | *Знать*  формулу  суммы кубов.  *Уметь*  записывать  формулу суммы кубов в буквенной форме, применять её при упрощении выражений. | ***Учащиеся научатся***:  Работать по  предъявленному  алгоритму; поиск  необходимой  информации для  выполнения  проблемных заданий с использованием учебной литературы | ***У учащихся будут сформированы***  ***умения*** выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры | 25.01 | |  |
| 53 | Разность кубов | | Формула разности кубов | *Знать*  формулу  разности кубов.  *Уметь*  записывать  формулу разности кубов в  буквенной форме, применять её при упрощении выражений. | ***Учащиеся научатся***:  Работать по  Предъявленному алгоритму; поиск  необходимой  информации для  выполнения  проблемных заданий с использованием учебной литературы | ***У учащихся будут сформированы***  ***умения*** выстраивать  аргументацию, приводить  примеры и  контр примеры | 26.01 | |  |
| 54 | Применение формул сокращенного умножения | | Формулы сокращенного умножения | **Знать** Формулу квадрата суммы.  Формулу квадрата разности.  Формулу разности квадратов.  Формулу сумма кубов. Формулу разности кубов. Правила сложения, вычитания, умножения многочленов  **Уметь**  Выполнять основные действия с многочленами.  Упрощать выражения.используя формулы сокращенного умножения.  Доказывать тождество.  Находить несколько способов решения задачи. | развитие представлений о математике как форме описания и методике познания действительности, создание условий для приобретения первоначального математического опыта | ***У учащихся будут сформированы***  ***умения*** аргументированно отвечать на  вопросы; уважительное отношение  к иному мнению при ведении диалога;  умение отражать в письменной  форме свои решения; осуществлять контроль и самоконтроль | 27.01 | |  |
| 55 | Применение формул сокращенного умножения | |  |  |  | 01.02 | |  |
| 56 | Разложение многочлена на множители | | Разложение многочлена на множители разными способами:  1. Вынесение общего множителя за скобки.  2.Применение формул сокращенного умножения.  3. Выделение полного квадрата.  4. группировка членов многочлена | *Знать*  Различные  способы  разложения  многочлена на  множители  *Уметь*  Записывать  выражение в  виде степени  двучлена.  решать задания  повышенного  уровня  сложности.  Применять  различные  способы  разложения  многочлена на  множители. | ***Учащиеся научатся***:  использовать общие приёмы решения уравнений; моделировать условие, строить логическую цепочку рассуждений. • развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта  математич.  моделирования; | ***У учащихся будут сформированы***  ***умения*** осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на  соответствие условию. | 02.02 | |  |
| 57 | Разложение многочлена на множители | |  |  |  | 03.02 | |  |
| 58 | ***Контрольная работа №3 «Формулы сокращенного умножения»*** | |  | *Уметь*  применять  формулы  сокращенного  умножения | ***Учащиеся научатся***:  обобщать и  систематизировать знания;  Контроль и оценка деятельности. | ***У учащихся будут сформированы***  ***умения*** осуществлять  самоконтроль  самостоятельный выбор способа  решения. | 08.02 | |  |
| 59 | Алгебраические дроби и их свойства | | Алгебраическая дробь. Свойства алгебраической дроби. Основное свойство алгебраической дроби. Приведение дроби к новому знаменателю. Сокращение алгебраической дроби на ненулевой многочлен | Знать основные понятия алгебраической дроби и их свойства;  Уметь:  -называть числитель и знаменатель дроби;  - читать и записывать алгебраические дроби;  - приводить дроби к общему знаменателю. | ***Учащиеся научатся***:  - участвовать в диалоге,  -осуществлять поиск необходимой информации для выполнения проблемных заданий с использованием учебной литературы. | ***У учащихся будут сформированы***  ***умения***  - мотивировать учебную деятельность;  -- понимать смысл поставленной задачи;  - уважительно относиться к иному мнению при ведении диалога | 09.02 | |  |
| 60 | Алгебраические дроби и их свойства | |  |  |  | 10.02 | |  |
| 61 | Приведение алгебраических дробей к общему знаменателю | | Приведение алгебраических дробей к общему знаменателю | Знать основное свойство дроби  Уметь:  распознавать дроби; приводить дроби к общему знаменателю. | ***Учащиеся научатся***:  - принимать участие в диалоге;  -отражать в письменной форме своих решений;  оценивать полученного ответа;  работать с математическим текстом;  - распознавать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений или отличий от эталона. | ***У учащихся будут сформированы***  ***умения***  ясно и чётко излагать свои мысли в устной и письменной речи;  сотрудничать со сверстниками | 15.02 | |  |
| 62 | Приведение алгебраических дробей к общему знаменателю | |  |  |  |  | 16.02 | |  |
| 63 | Арифметические действия над алгебраическими дробями | | Арифметические действия над алгебраическими дробями | Знать :  - алгоритм сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями;  - алгоритм сложения дробей с противоположными знаменателями;  - алгоритм сложения дробей с разными знаменателями;  - алгоритм умножения рациональных дробей;  - алгоритм умножения алгоритм умножения рациональной дроби на целое выражение;  -правило действий с алгебраическими дробями  Уметь выполнять действия с алгебраическими дробями | ***Учащиеся научатся***:  - выполнять работу по предъявленному алгоритму;  - использовать приёмы решения задач;  - отражение в письменной форме своих решений;  - критически оценивать полученных результатов. | ***У учащихся будут сформированы***  ***умения***  -умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи;  умение определять последовательность промежуточных целей;  -осуществлять смысловое чтение. | 17.02 | |  |
| 64 | Арифметические действия над алгебраическими дробями | |  |  |  | 22.02 | |  |
| 65 | Арифметические действия над алгебраическими дробями | | 23.02 | |  |
| 66 | Арифметические действия над алгебраическими дробями | | 24.02 | |  |
| 67 | Рациональные выражения | | Рациональные выражения. Преобразование рациональных выражений | Знать понятие рационального выражения  Уметь преобразовывать рациональные выражения, применяя свойства алгебраических дробей и формулы сокращенного | ***Учащиеся научатся***:  - участвовать в диалоге,  - отражать в письменной форме  своих решений;  - оценивать полученный ответ | ***У учащихся будут сформированы***  ***умения***  -ответственное отношение к учению;  -умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи | 01.03 | |  |
| 68 | Рациональные выражения | |  |  |  | 02.03 | |  |
| 69 | Числовое значение рационального выражения | | Числовое значение рационального выражения | Знать понятие числового значения и значение числового выражения  Уметь:  -находить значение числового выражения. | ***Учащиеся научатся***:  - выполнять работы по предъявленному алгоритму  - решать задачи разными способами, выбор наиболее рационального способа решения;  - действовать по алгоритму, строить логические рассуждения и делать выводы. | ***У учащихся будут сформированы***  ***умения***  - мотивация учебной деятельности;  - уважительное отношение к иному мнению при ведении диалога;  - эмоционально воспринимать математические задачи и их решения. | 03.03 | |  |
| 70 | Числовое значение рационального выражения | |  |  |  | 08.03 | |  |
| 71 | Тождественное равенство рациональных выражений | | Тождественное равенство рациональных выражений | Знать понятие тождества  Уметь различать тождественно равные рациональные выражения. | ***Учащиеся научатся***:  - участию в диалоге,  -отражать в письменной форме  своих решений;  -умение оценивать полученный ответ | ***У учащихся будут сформированы***  ***умения***  -ответственное отношение к учению;  -умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи | 09.03 | |  |
| 72 | ***Контрольная работа №4 «Алгебраические дроби»*** | |  | Уметь обобщать и систематизировать знания по данной теме;  по задачам повышенной  сложности | ***Учащиеся научатся***:  осуществлять контроль и оценка деятельности |  | 10.03 | |  |
| 73 | Понятие степени с целым показателем | | Степень с целым показателем. Основание степени. Показатель степени | ***Знать*** сущность понятий степени с целым показателем, основание степени, показатель степени;  ***Уметь*** записывать выражение в виде степени с целым показателем, вычислять, сравнивать, находить значение степени с целым показателем | ***Научатся***  воспроизводить смысл понятия степени,  -обрабатывать имеющуюся информацию | ***У учащихся будут сформированы***  -ответственное отношение к учению;  -умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи . | 15.03 | |  |
| 74 | Свойства степени с целым показателем | | Свойства степени с целым показателем | ***Знать***  –свойства степени с целым показателем,  -формулы, выражающие эти свойства.  ***Уметь***  -записывать в символической форме свойства степени с целым показателем;  -иллюстрировать примерами и обосновывать свойства степени с целым показателем,  -применять свойства степени для преобразования выражений и нахождению их знач-й | ***Научатся***  выбирать способы решения задач с использованием необходимых свойств  ***Получат возможность научится***  -упрощать выражения, содержащие степень с целым показателем;  -раскладывать степень на два и три множителя;  -представлять степень в виде степени, основание которой является степенью. | ***У учащихся будут сформированы***  -умение сконцентрироваться,  добывать знания, опираясь на раннее изученный материал.  ***У учащихся могут быть сформированы***  креативность мышления, инициативы, находчивости и активности при решении математических задач. | 16.03 | |  |
| 75 | Свойства степени с целым показателем | |  |  |  | 17.03 | |  |
| 76 | Стандартный вид числа | | Стандартный вид числа. Порядок числа | ***Знать*** алгоритм записи стандартного вида числа.  ***Уметь*** записывать число в стандартном виде, выполнять арифметические действия с числами, записанными в стандартном виде. | ***Научатся***  находить, анализировать, сопоставлять числовые характеристики объектов окружающего мира  ***Получат возможность научиться***  использовать запись числа в стандартном виде для выражения размеров объектов, длительности процессов в окружающем мире. Формирование умений работать самостоятельно с различными источниками информации: работа со справочником, использование Интернет-ресурсов | ***У учащихся будут сформированы***  -умение контролировать процесс и результат учебной деятельности ;  -распознавать некорректные задания -критичность мышления.  ***У учащихся могут быть сформированы***  коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской видах деятельности | 29.03 | |  |
| 77 | Преобразование рациональных выражений | | Преобразование рациональных выражений | ***Знать***  ***-***что такое рациональное выражение,  -способы преобразования рациональных выражений  ***Уметь***  упрощать выражения, применяя различные способы преобразования рациональных выражений. | ***Научатся***  -выполнять работу по алгоритму,  -умению решать задания различными способами,  -умению выбирать наиболее рациональные способы решения .  ***Получат возможность научится***  -выполнять задания повышенного уровня сложности;  -выбирать рациональный способ решении. | ***У учащихся будут сформированы***  -умение самостоятельно выбирать способ решения, четко, ясно излагать свои мысли в устной и письменной речи | 30.03 | |  |
| 78 | Уравнение первой степени с одним неизвестным | | Уравнение первой степени с одним неизвестным. Левая и правая части уравнения. Корень уравнения. | Знать правила сложения, вычитания, умножения и деления чисел, и буквенных выражений; алгоритм решения простых уравнений.  Уметь выполнять основные действия с числами при решении уравнений; находит несколько способов решения уравнений. | ***Научатся***  -выполнять работу по алгоритму,  Умению составлять уравнение первой степени с одним неизвестным, решать простейшие уравнения | ***У учащихся будут сформированы***  -ответственное отношение к учению;  -умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи на выполнение действий с многозначными числами. | 31.03 | |  |
| 79 | Линейные уравнения с одним неизвестным. | | Линейные уравнения с одним неизвестным. Равносильные уравнения. Утверждения о равносильности уравнений | Знать правила записи числовых и буквенных выражений, как приводить подобные слагаемые, умножать одночлены и многочлены, раскрывать скобки, переместительный и сочетательный законы сложения и умножения.  Уметь пользоваться основными законами и алгоритмами упрощения выражений в уравнениях, составлять уравнения по заданным условиям | ***Научатся***  - выполнение работы по предъявленному алгоритму;  - осуществлять поиск необходимой информации для выполнения проблемных заданий с использованием учебной литературы | ***У учащихся будут сформированы***  -умение выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;  - коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности | 05.04 | |  |
| 80 | Решение уравнений с одним неизвестным | | Решение уравнений с одним неизвестным | Знать  основные алгоритмы решения линейных уравнений.  Уметь решать уравнения повышенного уровня сложности, составлять уравнения для заданного корня | ***Научатся***  -умение использовать общие приёмы решения уравнений  - моделировать условие, строить логическую цепочку рассуждений | ***У учащихся будут сформированы***  - осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. | 06.04 | |  |
| 81 | Решение уравнений с одним неизвестным | |  |  |  | 07.04 | |  |
| 82 | Решение задач с помощью линейных уравнений | | Решение задач с помощью линейных уравнений.введение переменной, запись условия задачи формальным языком. | Знать  основные алгоритмы решения линейных уравнений.  Уметь решать уравнения повышенного уровня сложности, составлять уравнения для заданного корня | ***Научатся***  -умение использовать общие приёмы решения уравнений  - моделировать условие, строить логическую цепочку рассуждений | ***У учащихся будут сформированы***  - осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. | 12.04 | |  |
| 83 | Решение задач с помощью линейных уравнений | |  |  |  | 13.04 | |  |
| 84 | Уравнение первой степени с двумя неизвестными | | Уравнение первой степени с двумя неизвестными. Коэффициенты при неизвестных. Члены уравнения. Свободный член. Решение уравнения | ***Знать*** правила сложения, вычитания, умножения и деления чисел и буквенных выражений; алгоритм решения простых уравнений.  ***Уметь*** выполнять основные действия с числами при решении уравнений; выражать в уравнении одну переменную через другую. |  | ***У учащихся будут сформированы***  -ответственное отношение к учению;  -умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи на выполнение действий с многозначными числами. | 14.04 | |  |
| 85 | Системы двух уравнений первой степени с двумя неизвестными | | Системы двух уравнений первой степени с двумя неизвестными | ***Знать*** правила записи числовых и буквенных выражений, как приводить подобные слагаемые, умножать одночлены и многочлены, раскрывать скобки, переместительный и сочетательный законы сложения и умножения.  ***Уметь*** пользоваться основными законами и алгоритмам и упрощения выражений в уравнениях, определять, является ли пара чисел решением системы уравнений. | ***Научатся***  - выполнение работы по предъявленному алгоритму;  - работать с математическим текстом;  - осуществлять поиск необходимой информации для выполнения проблемных заданий с использованием учебной литературы  ***Получат возможность научиться***  -строить логические рассуждения;  -устанавливать причинно-следственные связи. | ***У учащихся будут сформированы***  -умение выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;  -умение ясно, точно и грамотно излагать свои мыслив устной и письменной речи;  ***У учащихся могут быть сформированы***  - коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности | 19.04 | |  |
| 86 | Способ подстановки. | | Способ подстановки. | ***Знать*** понятия уравнения, корня уравнения, способы решения уравнений.  ***Уметь*** применять алгоритм решения систем линейных уравнений способом подстановки. | ***Научатся***  - создавать, применять и преобразовывать знаково- символические средства, модели;  - участвовать в диалоге. | ***У учащихся будут сформированы***  - мотивация учебной деятельности;  - уважительное отношение к иному мнению при ведении диалога;  -готовность и способность к саморазвитию.  ***У учащихся могут быть сформированы***  коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской видах деятельности. | 20.04 | |  |
| 87 | Способ подстановки. | |  |  |  | 21.04 | |  |
| 88 | Способ уравнивания коэффициентов | | Способ уравнивания коэффициентов | ***Знать*** основные алгоритмы решения систем линейных уравнений.  ***Уметь*** решать системы уравнений повышенного уровня сложности, находить способы уравнивания коэффициентов в уравнении | ***Научатся***  - использовать общие приёмы решения систем уравнений  -применять правила и пользоваться освоенными закономерностями;  - моделировать условие, строить логическую цепочку рассуждений | ***У учащихся будут сформированы***  - навыки самоконтроля,  - умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности.  ***У учащихся могут быть сформированы***  креативность мышления, инициативы, находчивости и активности при решении математических задач. | 26.04 | |  |
| 89 | Способ уравнивания коэффициентов | |  |  |  | 27.04 | |  |
| 90 | Равносильность уравнений и систем уравнений | | Равносильность уравнений и систем уравнений. Противоречивая система | ***Знать*** понятие равносильности уравнений и систем уравнений, основные алгоритмы решения систем линейных уравнений.  ***Уметь*** определять равносильность уравнений и систем уравнений, составлять уравнения и системы уравнений, равносильных данным. | ***Научатся***  - осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;  - применять правила и пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями;  - выделять и формулировать то, что усвоено и что нужно усвоить,  -понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.  ***Получат возможность научиться:***  организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками | ***У учащихся будут сформированы***  - навыки сотрудничества в разных ситуация, навыки совместной деятельности;  -распределения работы в группе;  -оценивания работы участников группы.  ***У учащихся могут быть сформированы***  коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской видах деятельности. | 28.04 | |  |
| 91 | Решение систем двух линейных уравнений с двумя неизвестными | | Решение систем двух линейных уравнений с двумя неизвестными | ***Знать*** основные алгоритмы решения систем линейных уравнений различными способами.  ***Уметь*** выбирать способ решения системы уравнений в зависимости от её вида. | ***Научатся:***  -осуществлять контроль по образцу, составлять план действий.  ***Получат возможность научиться:***  -выбирать наиболее рациональные и эффективные способы решения систем уравнений;  -организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками. | ***У учащихся будут сформированы***  -умение контролировать процесс и результат учебной деятельности ;  -распознавать некорректные задания -критичность мышления.  - навыки самоконтроля,  ***У учащихся могут быть сформированы***  креативность мышления, инициатива, находчивость и активность при решении математических задач. | 04.05 | |  |
| 92 | Решение систем двух линейных уравнений с двумя неизвестными | | ***Знать*** основные алгоритмы решения систем линейных уравнений различными способами.  ***Уметь*** выбирать способ решения системы уравнений в зависимости от её вида, составлять систему линейных уравнений по заданным условиям. | ***Научатся:***  осуществлять контроль по образцу, составлять план действий.  ***Получат возможность научиться:***  -выбирать наиболее рациональные и эффективные способы решения систем уравнений;  -организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками. | ***У учащихся будут сформированы***  -умение использовать приобретённые знания при решении задач;  -навыки самоконтроля;  ***У учащихся могут быть сформированы***  коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской видах деятельности, решении математических задач. | 05.05 | |  |
| 93 | Решение задач при помощи систем уравнений первой степени | | Решение задач при помощи систем уравнений первой степени | ***Знать***  способы решения  текстовых задач основных типов с помощью систем уравнений.  ***Уметь*** решать типичные текстовые задачи, простейшие задачи с помощью систем уравнений, оформлять решения, решать задачи разными способами, выбирать наиболее рациональный способ решения. | ***Научатся:***  - решать задачи разными способами, выбирать наиболее рациональный способ решения.  ***Получат возможность научиться:***  -организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками | ***У учащихся будут сформированы***  -умение использовать приобретённые знания при решении задач;  -навыки самоконтроля;  ***У учащихся могут быть сформированы***  коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской видах деятельности | 10.05 | |  |
| 94 | Решение задач при помощи систем уравнений первой степени | |  |  |  | 11.05 | |  |
| 95 | ***Контрольная работа №5 «Линейные уравнения»*** | |  | Уметь обобщать и систематизировать знания по данной теме;  по задачам повышенной  сложности | ***Учащиеся научатся***:  осуществлять контроль и оценку деятельности |  | 12.05 | |  |
| ***Повторение (7ч.)*** | | | | | | | | | |
| 96 | Многочлены. Формулы сокращенного умножения. Алгебраические дроби. Степень с целым показателем | |  | ***Уметь***  Упрощать  выражения,  используя  формулы  сокращенного  умножения.  Применять  различные способы разложения многочлена на множители.  ***Уметь***  упрощать выражения, применяя различные способы преобразования рациональных выражений | ***Учащиеся научатся***:  Использовать рациональный способ решения; устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы  ***Научатся***  -умению решать задания различными способами,  -умению выбирать наиболее рациональные способы решения .  ***Получат возможность научится***  -выполнять задания повышенного уровня сложности | ***У учащихся будут сформированы***  ***умения*** распределение функций и ролей в совместной деятельности  определять общую цель и пути ее достижения;  оказывать в сотрудничестве взаимопомощь  ***У учащихся будут сформированы***  ***умения***  -ответственное отношение к учению;  -умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи  -умение самостоятельно выбирать способ решения, четко, ясно излагать свои мысли в устной и письменной речи | 17.05 | |  |
| 97 | Линейные уравнения с одним неизвестным. Системы линейных уравнений. Решение задач с помощью уравнений | |  | Уметь решать уравнения повышенного уровня сложности, составлять уравнения для заданного корня. ***Уметь*** выбирать способ решения системы уравнений в зависимости от её вида, составлять систему линейных уравнений по заданным условиям.выбирать способ решения системы уравнений в зависимости от её вида, составлять систему линейных уравнений по заданным условиям. | ***Научатся***  -умение использовать общие приёмы решения уравнений  - моделировать условие, строить логическую цепочку рассуждений. ***Получат возможность научиться:***  -выбирать наиболее рациональные и эффективные способы решения систем уравнений;  организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками. | ***У учащихся будут сформированы***  - осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.  ***У учащихся будут сформированы***  -умение использовать приобретённые знания при решении задач;  -навыки самоконтроля;  ***У учащихся могут быть сформированы***  коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской видах деятельности, решении математических задач. | 18.05 | |  |
| 98 | *Итоговая контрольная работа* | |  | Уметь обобщать и систематизировать знания по данной теме;  по задачам повышенной  сложности | ***Учащиеся научатся***:  осуществлять контроль и оценку деятельности |  | 19.05 | |  |
| 99 | Обобщающий урок | |  |  |  |  | 24.05 | |  |
| 100 | Резерв | |  |  |  |  | 25.05 | |  |
| 101 | Резерв | |  |  |  |  | 26.05 | |  |
| 102 | Резерв | |  |  |  |  | 31.05 | |  |

***Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса***

***Литература для учителя***

1. Алгебра. Сборник рабочих программ. 7-9 классы: пособие для учителей общеобразоват. организаций / [составитель Т.А. Бурмистрова]. – 2-е изд. - М.: Просвещение, 2016.
2. Алгебра.7 класс: учебник для общеобразоват. организаций / [СМ. Никольский, М.К. Потапов, Н.Н. Решетников, А.В. Шевкин]– 2-е изд. - М.: Просвещение, 2020.
3. Алгебра. Дидактические материалы. 7 класс: учеб пособие для общеобразоват. организаций/ М.К. Потапов, А В Шевкин. – 9-е изд. – М.: Просвещение, 2020.
4. Алгебра. Тематические тесты. 7 класс: пособие для общеобразоват. организаций/ П.ВЧулков. – 4-е изд. – М.: Просвещение, 2020.
5. Рабочая тетрадь по алгебре. 7 класс: к учебнику С. М. Никольского и др. «Алгебра. 7 класс». ФГОС (к новому учебнику) /С.Г. Журавлёв, Ю. В. Перепёлкина. – 3-е изд. – М.: Издательство «Экзамен», 2020.
6. Алгебра. Методические рекомендации. 7 класс: пособие для общеобразоват. организаций / М.К. Потапов, А.В.Шевкин. – М.: Просвещение, 2020.

***Литература для обучающихся***

1. Алгебра.7 класс: учебник для общеобразоват. организаций / [СМ. Никольский, М.К. Потапов, Н.Н. Решетников, А.В. Шевкин]– 2-е изд. - М.: Просвещение, 2020.
2. Рабочая тетрадь по алгебре. 7 класс: к учебнику С. М. Никольского и др. «Алгебра. 7 класс». ФГОС (к новому учебнику) /С.Г. Журавлёв, Ю. В. Перепёлкина. – 3-е изд. – М.: Издательство «Экзамен», 2020.

***Информационные ресурсы***

[www.ege.edu.ru](http://www.ege.edu.ru/) – официальный информационный портал ЕГЭ

[http://school-collection.edu.ru](http://school-collection.edu.ru/) – единая коллекция цифровых образовательных ресурсов

[http://www.openclass.ru](http://www.openclass.ru/) – «Открытый класс» сетевые образовательные сообщества

[http://www.researcher.ru](http://www.researcher.ru/)**-**[Интернет-портал "Исследовательская деятельность школьников"](http://mioo.seminfo.ru/mod/resource/view.php?id=10298)

<http://www.it-n.ru/> - сеть творческих учителей

[http://mat.1september.ru/ -](http://mat.1september.ru/%20-) издательство «Первое сентября. Математика»

[http://www.profile-edu.ru](http://www.profile-edu.ru/) – сайт профильного обучения

<http://festival.1september.ru/mathematics/> – педагогический форум: Фестиваль педагогических идей «Открытый урок»

[http://www.prosv.ru](http://www.prosv.ru/) – сайт издательства «Просвещение»

http://www.vgf.ru/ – сайт Издательского центра "ВЕНТАНА-ГРАФ"

http://www.drofa.ru/ – сайт издательства «ДРОФА»

http://www.astrel-spb.ru/ – сайт издательства «Астрель»

http://www.mnemozina.ru/ – сайт ИОЦ «Мнемозина»

<http://main-school.umk-garmoniya.ru/index.php> – сайт Издательство "Ассоциация XXI век"

http://русское-слово.рф/ – сайт издательства Русское слово

[http://zaba.ru](http://zaba.ru/) – сайт «Математические олимпиады и олимпиадные задачи»

[http://etudes.ru](http://etudes.ru/) – сайт «Математические этюды»

[http://uztest.ru](http://uztest.ru/) и [http://mathtest.ru](http://mathtest.ru/) – сайты в помощь учителю (содержат базу тестов)

[http://graphfunk.narod.ru](http://graphfunk.narod.ru/) – сайт «графики функций»

[http://zadachi.mccme.ru](http://zadachi.mccme.ru/) –информационно-поисковая система «Задачи по геометрии»

[http://bymath.net](http://bymath.net/) –сайт «Вся элементарная математика»

|  |
| --- |
| ***Планируемые результаты изучениякурса алгебры в 7 классе***  *Обучающийся научится:*   1. находить значения числовых выражений; применять алгоритм выполнения действий в числовых выражениях; 2. составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач и находить их значения; осуществлять в числовых выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления; 3. осуществлять подстановку одного выражения в другое, выражать из формул одну переменную через другую; 4. владеть понятиями, связанными с одночленами:   -подобные одночлены;  -противоположные одночлены;  -степень одночлена;  -стандартный вид одночлена;  -нулевой одночлен;  -коэффициент одночлена;   1. выполнять действия с одночленами; приводить подобные одночлены по алгоритму; 2. применять свойства одночленов при выполнении заданий;  * доказывать формулы сокращённого умножения; * применять формулы сокращённого умножения для преобразовании выражений, доказательства тождеств, разложения многочлена на множители, в вычислениях; * владеть понятиями «квадрат суммы», «квадрат разности», «разность квадратов», «сумма кубов», «разность кубов», «куб суммы», «куб разности»; * понимать, что такое формула; * владеть различным способам разложения многочлена на множители; * выполнять преобразования выражений в соответствии с поставленной целью; * читать и записывать алгебраические дроби; * приводить дроби к общему знаменателю, сравнивать и упорядочивать их; * называть числитель и знаменатель дроби; * выполнять действия с алгебраическими дробями; * находить значение числового выражения; * различать тождественно равные рациональные выражения; * распознавать уравнения первой степени с одним неизвестным и с двумя неизвестными; * отличать линейные уравнения от нелинейных; * понимать особенность линейных уравнений; * решать линейные уравнения и системы, находить их корни; * владеть понятиями «решение уравнения», «что значит решить уравнение», «корень уравнения»; * понимать, что такое система; * владеть различным способам решения систем уравнений; * решать задачи с помощью линейных уравнений и систем.   *Обучающийся получит возможность:*   1. углубить и развить представления об одночленах и их свойствах: приемы составления математической модели ситуации в виде одночлена; в виде суммы или разности одночленов; 2. научиться решать комбинированные задачи с использованием более чем 3 алгоритмов ,приводить для иллюстрации изученных положений самостоятельно подобранные примеры; 3. использовать приёмы упрощения алгебраические выражений с одночленами; 4. научиться способам определения корректности ( некорректности) заданий; создавать алгоритмы деятельности; 5. научиться приёмам рационального выполнения заданий, приемам решения задач повышенного уровня; 6. анализировать и осмысливать текст задачи, моделировать условие с помощью реальных предметов – схем, рисунков; критически оценивать полученный ответ ,осуществлять самоконтроль; 7. научиться применять полученные знания в новой ситуации; решать занимательные задачи и задачи из смежных предметов. 8. применять различные способы разложения многочлена на множители; 9. решать занимательные задачи с формул сокращённого умножения. 10. проводить несложные доказательные рассуждения с опорой свойства алгебраических дробей; 11. решать сложные задания на все действия с дробями; 12. углубить и развить представления об уравнениях и способах их решения; 13. применять различные способы при решении уравнений и их систем; 14. решать занимательные задачи с помощью уравнений и их систем. 15. изучить исторические сведения по теме. |
|  |