

«Рассмотрено»  
Руководитель МО

«Согласовано»  
Заместитель директора по  
УРВ ЧОУ «Академический  
Лицей им. Н.И.  
Лобачевского»

«Утверждаю»  
Директор  
ЧОУ «Академический  
Лицей им. Н.И.  
Лобачевского»

Ультриванова Е.В.  
Протокол № 1  
от «23» 08 2017 г.

Яковлева М.В.  
от «23» 08 2017 г.

Беспалова Т.В.  
Приказ № 43  
от «25» 08 2017 г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета, курса, дисциплины (модуля)  
ЧОУ «Академический Лицей им. Н.И. Лобачевского»

Ультривановой Елене Викторовне, 1 категория  
Ф.И.О., категория

по математике, 7А класс  
предмет, класс и т.п.

Рассмотрено на заседании  
педагогического совета  
протокол № 1  
от «23» 08 2017 г.

20 17 - 20 18 учебный год

# **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по алгебре**

**7 класс**

**На 2017/2018 учебный год**

***Учитель: Ультриванова Елена Викторовна  
(1 категория)***

***Количество часов: всего-140; в неделю-4***

***Плановых контрольных работ: 7***

***Административных контрольных работ:2***

***Итоговый аттестационный контрольный  
тест:1***

***Самостоятельных работ: 13***

***Тестов: 13***

## Пояснительная записка

Преподавание курса алгебры 7 класса по учебнику «Алгебра 7» С.М. Никольского, Н.Н. Решетников, А.В. Шевкин осуществляется в соответствии с:

- Федеральным компонентом государственного образовательного стандарта начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования (Приказ МО РФ от 05.03.2004 №1089).
- Примерной программой основного общего образования по математике.
- Федеральным базисным учебным планом для среднего (полного) общего образования (Приложение к приказу Минобрнауки России от 09.03.2004 № 1312).
- Методических рекомендаций авторов учебника С.М.Никольского и др. и УМК С.М.Никольского и др. «Алгебра, 7 класс».
- Учебного плана ЧОУ «Академический Лицей им. Н.И. Лобачевского» на 2017/18 уч.год.

## Цели и задачи обучения

Обучение алгебре в 7 классе направлено на достижение следующих целей:

### **В направлении личностного развития:**

- формирование представлений об алгебре как части математики, части общечеловеческой культуры, о значимости алгебры в развитии цивилизации и современного общества;
- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование у учащихся 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.

### **В метапредметном направлении:**

- развитие представлений об алгебре как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
- формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности.

### **В предметном направлении:**

- овладение алгебраическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
- создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

Важнейшей задачей школьного курса алгебры является развитие логического мышления учащихся. Сами объекты математических умозаключений и приняты 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 ал-

гебра 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.

### **Общая характеристика учебного предмета**

Сознательное овладение учащимися системой алгебраических знаний и умений необходимо в повседневной жизни для изучения смежных дисциплин и продолжения образования.

Алгебра является одним из опорных предметов основной школы: она обеспечивает изучение других дисциплин. В первую очередь это относится к предметам естественно-научного цикла, в частности к физике. Развитие логического мышления учащихся при обучении алгебре способствует усвоению предметов гуманитарного цикла. Практические умения и навыки алгебраического характера необходимы для трудовой и профессиональной подготовки школьников.

Требую от учащихся умственных и волевых усилий, концентрации внимания, активности развитого воображения, алгебра развивает нравственные черты личности (настойчивость, целеустремлённость, творческую активность, самостоятельность, ответственность, трудолюбие, дисциплину и критичность мышления) и умение аргументированно отстаивать свои взгляды и убеждения, а также способность принимать самостоятельные решения.

Изучение алгебры позволяет формировать умения и навыки умственного труда - планирование своей работы, поиск рациональных путей её выполнения, критическую оценку 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.

В курсе алгебры 7 класса можно выделить следующие основные содержательные линии: арифметика; алгебра. Наряду с этим в содержание включены два дополнительных методологических раздела: множества; математика в историческом развитии, что связано с реализацией целей общеинтеллектуального и общекультурного развития учащихся. При этом первая линия служит цели овладения учащимися некоторыми элементами универсального математического языка, вторая - способствует созданию общекультурного, гуманитарного фона изучения курса.

Содержание линии «Арифметика» служит базой для дальнейшего изучения учащимися алгебры, 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.

### **Описание места учебного предмета в учебном плане**

На изучение учебного предмета «Алгебра» в 7 классе отводится 4 часа в неделю, ,  
всего – 140 часов в течение года.

## Содержание учебного предмета

### АРИФМЕТИКА

**Рациональные числа.** Расширение множества натуральных чисел до множества целых. Множества целых чисел до множества рациональных. Рациональное число как отношение  $\frac{m}{n}$ , где  $m$  - целое число,  $n$  - натуральное. Степень с целым показателем.

**Действительные числа.** Понятие об иррациональном числе. Десятичные приближения иррациональных чисел.

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

Координатная прямая. Изображение чисел точками координатной прямой.

Измерения, приближения, оценки. Приближённое значение величины, точность приближения. Прикидка и оценка результатов вычислений.

### АЛГЕБРА

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

Степень с натуральным показателем и её свойства. Одночлены и многочлены. Степень многочлена. Сложение, вычитание, умножение многочленов. Формулы сокращённого умножения: квадрат суммы и квадрат разности, разность квадратов. Преобразование целого выражения в многочлен. Разложение многочленов на множители. Многочлены с одной переменной.

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

Рациональные выражения и их преобразования. Доказательство тождеств.

**Уравнения.** Уравнение с одной переменной. Корень уравнения. Равносильность уравнений.

Линейное уравнение. Уравнение с двумя переменными. Линейное уравнение с двумя переменными.

Система уравнений с двумя переменными. Системы двух линейных уравнений с двумя переменными; решение подстановкой и сложением.

Решение текстовых задач алгебраическим способом.

### МНОЖЕСТВА

**Теоретико-множественные понятия.** Множество, элемент множества. Стандартные обозначения числовых множеств.

## МАТЕМАТИКА В ИСТОРИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ

История формирования понятия числа: натуральные числа, дроби, недостаточность рациональных чисел для геометрических измерений, иррациональные числа. Старинные системы записи чисел. Дроби в Вавилоне, Египте, Риме. Открытие десятичных дробей. Старинные системы мер. Десятичные дроби и метрическая система мер. Появление отрицательных чисел и нуля. Л. Магницкий. Л. Эйлер.

Зарождение алгебры в недрах арифметики. Ал - Хорезми. Рождение буквенной символики. П. Ферма, Ф. Виет, Р. Декарт.

## Тематическое планирование учебного материала

| №        | тема                                   | Кол-во часов | Количество контрольных работ(из них) |
|----------|--|--------------|--------------------------------------|
|          | <b>Водное повторение</b>               | <b>6</b>     | <b>1</b>                             |
| <b>1</b> | <b>Действительные числа</b>            | <b>18</b>    | <b>1</b>                             |
|          | Натуральные числа                      | 5            |                                      |
|          | Рациональные числа                     | 4            |                                      |
|          | Действительные числа                   | 9            |                                      |
| <b>2</b> | <b>Алгебраические выражения</b>        | <b>75</b>    | <b>5</b>                             |
|          | Одночлены                              | 9            |                                      |
|          | Многочлены                             | 17           |                                      |
|          | Формулы сокращенного умножения         | 23           |                                      |
|          | Алгебраические дроби                   | 16           |                                      |
|          | Степень с целым показателем            | 10           |                                      |
| <b>3</b> | <b>Линейные уравнения</b>              | <b>21</b>    | <b>1</b>                             |
|          | Линейные уравнения с одним неизвестным | 6            |                                      |
|          | Системы линейных уравнений             | 15           |                                      |
| <b>4</b> | <b>Повторение</b>                      | <b>15</b>    | <b>2</b>                             |
|          | <b>Резерв</b>                          | <b>5</b>     |                                      |
|          | <b>Итого</b>                           | <b>140</b>   |                                      |

Промежуточная аттестация проходит в виде самостоятельных работ, письменных тестов, математических диктантов, устных и письменных опросов по теме урока, контрольных работ по разделам учебника.

### Планируемые результаты изучения учебного предмета

Программа обеспечивает достижение следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

**личностные:**

- 1) сформированность ответственного отношения к учению, готовность и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- 2) сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- 3) сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими, в образовательной, общественно полезной, проектно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- 4) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- 5) представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- 6) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- 7) креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении алгеб-

раических задач;

- 8) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- 9) способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

**метапредметные:**

- 1) умение выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 2) умение осуществлять контроль по результату и по способу действия и вносить необходимые коррективы;
- 3) умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- 4) умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;
- 5) умение создавать и применять модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 6) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределение функций и ролей участников, взаимодействие и общие способы работы; умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- 7) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 8) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- 9) умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 10) умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- 11) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- 12) умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- 13) умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

**предметные:**

- 1) умение работать с математическим текстом (извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, обосновывать суждения, проводить классификацию, доказывать математические утверждения;
- 2) владение базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, владение символьным языком алгебры;
- 3) умение выполнять алгебраические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;
- 4) умение пользоваться математическими формулами;
- 5) умение решать линейные уравнения, системы уравнений; применять полученные умения для решения задач из математики, смежных предметов, практики.

В результате изучения алгебры в 7 классе обучающиеся  
**научатся:**

- 1) понимать особенности десятичной системы счисления;
- 2) владеть понятиями, связанными с делимостью натуральных чисел;
- 3) выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;
- 4) сравнивать и упорядочивать рациональные числа;
- 5) выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений, применять калькулятор;
- 6) использовать начальные представления о множестве действительных чисел;
- 7) использовать в ходе решения задач элементарные представления, связанные с приближёнными значениями величин.
- 8) владеть понятием «тождество», «тождественное преобразование», решать задачи, содержащие буквенные данные; работать с формулами;
- 9) выполнять преобразования выражений, содержащих степени с целыми показателями;
- 10) выполнять тождественные преобразования рациональных выражений на основе правил действий над многочленами и алгебраическими дробями;
- 11) выполнять разложение многочленов на множители.
- 12) решать линейные уравнения с одной переменной, системы двух уравнений с двумя переменными;
- 13) понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом;

**получат возможность:**

- 1) углубить и развить представления о натуральных числах и свойствах делимости;
- 2) научиться использовать приёмы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.
- 3) развить представление о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; о роли вычислений в человеческой практике;
- 4) развить и углубить знания о десятичной записи действительных чисел (периодические и непериодические дроби).
- 5) понять, что числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира, являются преимущественно приближёнными, что по записи приближённых значений, содержащихся в информационных источниках, можно судить о погрешности приближения;
- 6) понять, что погрешность результата вычислений должна быть соизмерима с погрешностью исходных данных.
- 7) научиться выполнять многошаговые преобразования рациональных выражений, применяя широкий набор способов и приёмов;
- 8) овладеть специальными приёмами решения уравнений и систем уравнений; уверенно применять аппарат уравнений для решения разнообразных задач из математики, смежных предметов, практики.

**Условия реализации программы**

Учебно-методическое обеспечение

Учебные инструктажи к основным видам деятельности;

Учебные пособия:

- Дидактические материалы, сборники самостоятельных и контрольных работ;
- Научно-популярная, справочная, историческая литература;
- Методические пособия для учителей;
- Таблицы и плакаты по алгебре для 7 класса;
- Портреты выдающихся математиков;
- Материалы единых коллекций ЦОР <http://school-collection.edu.ru>; <http://fcior.edu.ru>

#### Литература для учащихся

1. Алгебра. 7 класс: учебник для общеобразовательных организаций/С.М. Никольский, М.К. Потапов, Н.Н. Решетников, А.В. Шевкин. – М.: Просвещение, 2017

#### Литература для учителя

1. Алгебра. Сборник рабочих программ. 7-9 классы: пособие для учителей общеобразовательных организаций/ сост. Бурмистрова Т.А. – М.: Просвещение, 2014 г.
2. Алгебра. 7 класс: учебник для общеобразовательных организаций/С.М. Никольский, М.К. Потапов, Н.Н. Решетников, А.В. Шевкин. – М.: Просвещение, 2017
3. М.К. Потапов. Алгебра, 7 кл.: дидактические материалы/ М.К. Потапов, А.В. Шевкин– М.: Просвещение, 2017
4. П.В. Чулков Алгебра, 7 кл.: тематические тесты/ П.В. Чулков. – М.: Просвещение, 2017
5. М.К. Потапов. Алгебра, 7 кл.: методические рекомендации/ М.К. Потапов, А.В. Шевкин– М.: Просвещение, 2013
6. Самостоятельные и контрольные работы по алгебре и геометрии для 7 класса Ершова А.П., Голобородько В.В., Ершова А.С.. – М. : Илекса, Харьков: Гимназия, 2010,– 96 с. : ил. – ISBN 5-89237-014-3.

#### Перечень учебно-методического обеспечения

1. Математика. Типовые тестовые задания. ОГЭ / А.Л. Семенова, И.В. Ященко, М.: «Экзамен», 2010. – 56 с.
2. Математика: еженедельное учебно-методическое приложение к газете «Первое сентября», <http://mat.lseptember.ru>.

Для обеспечения плодотворного учебного процесса предполагается использование информации и материалов следующих интернет-ресурсов:

3. Министерство образования и науки РФ: <http://www.mon.gov.ru/>
4. Федеральное государственное учреждение «Государственный научно-исследовательский институт информационных технологий и телекоммуникаций»: <http://www.informika.ru/>
5. Тестирование on-line: 5-11 классы: <http://www.kokch.kts.ru/cdo/>
6. Путеводитель «В мире науки» для школьников: <http://www.uic.ssu.samara.ru/~nauka/>
7. <https://statgrad.org/#publications/>
8. Электронные образовательные ресурсы к учебникам в Единой коллекции [www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru)
9. <http://www.openclass.ru/node/226794>

## Учебно-тематическое планирование

| №   | Тема урока                       | Элементы содержания  | Планируемые результаты  |  |  | Характеристика деятельности или виды учебной деятельности   |
|---|----------------------------------|--|---|--|--|---|
|   |                                  |  | Предметные результаты   | УУД (регулятивные познавательные, коммуникативные)   | Личностные результаты  |   |
| <b>Глава 1. Действительные числа (24 ч.)</b>                  |                                  |  |   |  |  |   |
| <b>Вводное повторение (6ч.)      Натуральные числа (5 ч.)</b> |                                  |  |   |  |  |   |
| 1.  | Действия с рациональными числами | Сложение, вычитание, умножение и деление рациональных чисел  | <b>Систематизировать</b> знания о рациональных числах и действиях с ними. <b>Сформулировать</b> правила ариф. действий с дробями с разными знаменателями. <b>Научиться</b> выполнять вычисления, применяя правила | <b>Регулятивные:</b> учитывать правило в планировании и контроле способа решения;<br><b>Познавательные:</b> осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы;<br><b>Коммуникативные:</b> учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве | Формирование стартовой мотивации к обучению                                  | Устная работа, фронтальная работа, работа с учебником, индивидуальная работа в тетради                          |
| 2.  | Отношения и пропорции            | Отношение величин. Пропорция. Основное свойство пропорции. Решение пропорций                         | <b>Систематизировать</b> знания об отношениях и пропорциях. <b>Сформулировать</b> основное свойство пропорции. <b>Научиться</b> решать пропорции  | <b>Р:</b> учитывать правило в планировании и контроле способа решения;<br><b>П:</b> осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы<br><b>К:</b> учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве  | Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения | Устный опрос по теоретическому материалу. Выполнение познавательных заданий по УМК для закрепления материала.   |
| 3.  | Решение уравнений                | Уравнение. Корень уравнения. Свойства уравнений  | <b>Систематизировать</b> знания о уравнениях первой степени. <b>Сформулировать</b> свойства уравнений. <b>Научиться</b> решать уравнения, применяя свойства   | <b>Р:</b> учитывать правило в планировании и контроле способа решения;<br><b>П:</b> осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы<br><b>К:</b> учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве  | Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения | Индивидуальная и парная отработка навыков. Выполнение практических заданий. Комментированное выставление оценок |
| 4.  | Решение текстовых задач          | Задачи на движение, на совместную работу, на части, на нахождение числа по его дроби, дроби от числа | <b>Систематизировать</b> знания о текстовых задачах и их решениях. <b>Сформулировать</b> виды задач. <b>Научиться</b> решать задачи   | <b>Р:</b> работать по составленному плану; использовать дополнительные источники информации;<br><b>П:</b> ориентироваться на разнообразие способов решения задач;<br><b>К:</b> обмениваться знаниями между членами группы для принятия совместных эффективных решений  | Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения | Отработка собственных знаний и умений по алгоритму действий. Фронтальный опрос                                  |
| 5.  | Решение задач на проценты        | Задачи на нахождение числа по его %, % от числа. Процент   | <b>Систематизировать</b> знания о текстовых задачах на нахождение числа по его %, % от числа.   | <b>Р:</b> работать по составленному плану; использовать дополнительные источники информации;   | Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного                 | Отработка собственных знаний и умений по алгоритму действий. Фронтальный опрос                                  |

|     |  |  |  |  |  |   |
|-----|--|--|--|--|--|---|
|     |  |  | <b>Сформулировать</b> правила. <b>Научиться</b> решать задачи  | <b>П:</b> ориентироваться на разнообразие способов решения задач;<br><b>К:</b> обмениваться знаниями между членами группы для принятия совместных эффективных решений  | го способа решения   | рос   |
| 6.  | <b>Входная контрольная работа</b>                    | Действия с рациональными числами. .Отношения и пропорции. Текстовые задачи                                 | <b>Научиться</b> применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике   | <b>Р:</b> оценивать достигнутый результат;<br><b>П:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи;<br><b>К:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи   | Формирование навыков самоанализа и самоконтроля  | Индивидуальная. Решение контрольных заданий   |
| 7.  | Натуральные числа и действия с ними                  | Множество натуральных чисел, деление нацело, делитель, признаки делимости                                  | <b>Систематизировать</b> знания о натуральных чисел и действиях с ними. <b>Сформулировать</b> признаки делимости. <b>Научиться</b> выполнять вычисления, применяя признаки делимости   | <b>Регулятивные:</b> учитывать правило в планировании и контроле способа решения;<br><b>Познавательные:</b> осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы;<br><b>Коммуникативные:</b> учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве         | Формирование стартовой мотивации к обучению  | Фронтальный опрос, выполнение практических заданий на повторение и систематизацию знаний, комментирование выставления оценок. |
| 8.  | Степень числа  | Степень числа, основание степени, показатель степени, произведение в виде степени                          | <b>Познакомиться</b> с понятиями <i>степень, основание степени, показатель степени</i> . <b>Научиться</b> возводить числа в степень, заполнять и оформлять таблицы степеней, представлять число в виде произведения степеней | <b>Р:</b> различат способ и результат действия;<br><b>П:</b> ориентироваться на разнообразие способов решения задач;<br><b>К:</b> контролировать действие партнера   | Формирование познавательного интереса к изучению нового                                  | Фронтальный опрос, выполнение практических заданий на повторение и систематизацию знаний, комментирование выставления оценок. |
| 9.  | Свойства степеней                                    | Степень, произведение степеней с одинаковыми основаниями, произведение степеней с одинаковыми показателями | <b>Познакомиться</b> со свойствами степеней.<br><b>Научиться</b> находить значения сложных выражений со степенями, применяя свойства степеней  | <b>Р:</b> составлять план и последовательность действий;<br><b>П:</b> проводить анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности экономичности;<br><b>К:</b> определять цели и функции участников, способы взаимодействия   | Формирование положительного отношения к учению, желанию приобретать новые знания, умения | Математический диктант. Составление опорного конспекта. Решение дифференцируемых заданий                                      |
| 10. | Простые и составные числа. Интерактивная презентация | Простые и составные числа, множество натуральных чисел   | <b>Познакомиться</b> с понятием <i>простого и составного числа</i> . <b>Сформулируют</b> теорему о простых числах.<br><b>Научиться</b> определять простые и составные числа, приводить примеры простых и составных чисел     | <b>Р:</b> ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно;<br><b>П:</b> осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы;<br><b>К:</b> учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве | Формирование желания приобретать новые знания, умения, совершенствовать имеющиеся        | Устный опрос по теоретическому материалу. Работа с демонстрационным материалом. Комментированное выставление оценок           |
| 11. | Разложение натуральных чисел на простые множители    | Разложение на простые множители, основная теорема арифметики   | <b>Познакомиться</b> с понятием <i>разложения на простые множители</i> . <b>Сформулируют</b> основную теорему арифметики.<br><b>Научиться</b> раскладывать числа   | <b>Р:</b> составлять план выполнения заданий совместно с учителем;<br><b>П:</b> передавать содержание в сжатом (развернутом) виде;<br><b>К:</b> слушать и слышать собеседника,   | Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового                        | Индивидуальная и парная отработка навыков. Выполнение практических заданий Самостоятельная работа                             |

|                                  |  |  |  |   |  |   |
|----------------------------------|--|--|--|---|--|---|
|                                  |  |  | на простые множители   | вступать с ним в учебный диалог   |  |   |
| <b>Рациональные числа (4 ч.)</b> |  |  |  |   |  |   |
| 12.                              | Обыкновенные дроби. Конечные десятичные дроби.             | Рациональное число, обыкновенная дробь, числитель и знаменатель дроби, несократимая дробь, десятичное разложение дроби | <b>Познакомиться</b> с понятиями <i>рациональные числа, десятичное разложение дроби, конечная десятичная дробь.</i><br><b>Научиться</b> сокращать дроби, проверять несократимость дроби, записывать любое рациональное число в виде конечной десятичной дроби и наоборот | <b>Р:</b> оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки;<br><b>П:</b> выделять и формулировать проблему; строить логические цепочки рассуждений<br><b>К:</b> контролировать действие партнера  | Формирование целевых установок учебной деятельности                            | Фронтальный опрос, выполнение практических заданий на повторение и систематизацию знаний, комментирование выставления оценок                      |
| 13.                              | Разложение обыкновенной дроби в конечную десятичную дробь. | Конечная десятичная дробь, обыкновенная несократимая дробь   | <b>Познакомиться</b> с понятием <i>вертикальные углы.</i> <b>Научиться</b> применять на практике свойство вертикальных углов с доказательством, изображать вертикальные углы, находить на рисунке вертикальные углы, решать простейшие задачи по теме                    | <b>Р:</b> составлять план и последовательность действий; предвосхищать временные характеристики достижения результата;<br><b>П:</b> владеть общим приемом решения задач;<br><b>К:</b> договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в т.ч. в ситуации столкновения интересов | Формирование навыков организации и анализа своей деятельности в составе группы | Структурирование и систематизация изучаемого предметного содержания: работа в группах. Комментирование работы группы.                             |
| 14.                              | Периодические десятичные дроби                             | Бесконечная периодическая десятичная дробь, период дроби   | <b>Познакомиться</b> с понятиями <i>периодической дроби. периодом дроби.</i><br><b>Научиться</b> представлять обыкновенную дробь в виде периодической дроби, подбирать обыкновенную дробь, равную периодической  | <b>Р:</b> обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем;<br><b>П:</b> владеть общим приемом решения задач;<br><b>К:</b> вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем   | Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового              | Фронтальный опрос, выполнение практических заданий на повторение и систематизацию знаний, комментирование выставления оценок                      |
| 15.                              | Десятичное разложение рациональных чисел. Тест             | Множество целых чисел, множество рациональных чисел  | <b>Научиться</b> сравнивать рациональные числа, выполнять арифметические действия с ними, записывать рациональные числа в виде периодических дробей  | <b>Р:</b> различать способ и результат действия<br><b>П:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задач;<br><b>К:</b> договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в т.ч. в ситуации столкновения интересов  | Формирование навыков самоанализа и самоконтроля                                | Структурирование и систематизация изучаемого предметного содержания: работа в группах. Комментирование работы группы. Выполнение тестовых заданий |
| <b>Действительные числа (9ч)</b> |  |  |  |   |  |   |
| 16.                              | Иррациональные числа                                       | Бесконечная десятичная непериодическая дробь, рациональные и иррациональные числа                                      | <b>Познакомятся</b> с понятием <i>иррациональное число.</i> <b>Научиться</b> доказывать иррациональность чисел, классифицировать числа по заданным множествам  | <b>Р:</b> самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней;<br><b>П:</b> передавать содержание в сжатом (развернутом) виде;<br><b>К:</b> адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции                                   | Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности           | Фронтальный опрос, выполнение письменных практических   |

|     |  |  |   |   |  |  |
|-----|--|--|---|---|--|--|
| 17. | Понятие действительного числа            | Действительные, рациональные и иррациональные числа, бесконечная десятичная дробь, разряд числа, противоположные числа, абсолютная величина (модуль) | <b>Познакомиться</b> с понятиями <i>действительное число, абсолютная величина (модуль)</i> . <b>Научиться</b> находить абсолютную величину числа, определять противоположные числа?   | <b>Р:</b> обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем;<br><b>П:</b> выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними;<br><b>К:</b> слушать и слышать собеседника, вступать с ним в учебный диалог  | Формирование желания осваивать новые виды деятельности, участвовать в творческом, созидательном процессе | Фронтальный опрос, выполнение письменных практических  |
| 18. | Сравнение действительных чисел. Анимация | Бесконечная десятичная дробь, разряд числа, абсолютная величина  | <b>Сформулировать</b> правила сравнения действительных чисел. <b>Научиться</b> объяснять верность неравенства, не выполняя вычислений; сравнивать числа   | <b>Р:</b> составлять план выполнения заданий совместно с учителем;<br><b>П:</b> делать предположения об информации которая нужна для решения предметной учебной задачи;<br><b>К:</b> уметь (развивать способности) брать на себя инициативу в организации совместных действий                                   | Формирование положительного отношения к учению, желания приобретать новые знания, умения                 | Фронтальный опрос, выполнение практических заданий на повторение и систематизацию знаний, комментирование выставления оценок |
| 19. | Основные свойства действительных чисел   | Свойства равенства действительных чисел, свойства неравенств, обратное число, взаимнообратные числа  | <b>Систематизировать</b> знания о свойствах чисел. <b>Научиться</b> проверять верность равенства и неравенства с помощью основных свойств действительных чисел  | <b>Р:</b> различать способ и результат действия;<br><b>П:</b> владеть общим приемом решения задач;<br><b>К:</b> представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме   | Формирование навыка осознания своих трудностей и стремления к их преодолению                             | Составление опорного конспекта по теме урока. Практическое творческое задание. Проектирование выполнения домашнего задания.  |
| 20. | Приближения чисел. Анимация              | Приближение числа, приближение с недостатком, приближение с избытком, округление чисел, значащая цифра   | <b>Познакомиться</b> с приближенным значением по недостатку, по избытку, при округлении чисел. <b>Научиться</b> использовать знания о приближенном значении по недостатку, по избытку, округлении чисел при решении учебных задач | <b>Р:</b> в диалоге с учителем совершенствовать критерии оценки и пользоваться ими в ходе оценки и самооценки;<br><b>П:</b> сопоставлять и отбирать информацию, полученную из разных источников;<br><b>К:</b> уметь устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор | Формирование потребности приобретения мотивации к процессу образования                                   | Устный опрос по теоретическому материалу. Работа с демонстрационным материалом. Комментированное выставление оценок          |
| 21. | Длина отрезка                            | Длина отрезка, единичный отрезок, единичный отрезок  | <b>Научиться</b> определять на глаз параметры предметов, измерять отрезок единичным отрезком  | <b>Р:</b> обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем;<br><b>П:</b> владеть общим приемом решения задач;<br><b>К:</b> вступать в диалог с учителем, участвовать в коллективном обсуждении проблемы   | Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового  | Фронтальный опрос, выполнение практических заданий, комментирование выставления оценок. Самостоятельная работа               |
| 22. | Координатная ось                         | Направление, начальная точка, единичный отрезок, положительная, отрицательная полуось, координата точки  | <b>Научиться</b> показывать числа на числовой прямой  | <b>Р:</b> оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки;<br><b>П:</b> выявлять особенности (качества, признаки) разных объектов в процессе их рассматривания;<br><b>К:</b> контролировать действие партнера  | Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности                                     | Фронтальный опрос, выполнение практических заданий на повторение и систематизацию знаний, комментирование выставления оценок |

|     |  |   |   |  |   |  |
|-----|--|---|---|--|---|--|
| 23. | <b>Контрольная работа № 1 по теме «Действительные числа»</b>             | Бесконечная десятичная непериодическая дробь, рациональные и иррациональные числа, разряд числа, абсолютная величина, период числа, свойства неравенств, приближение с недостатком и с избытком, длина отрезка, координатная ось, взаимнообратные числа | <b>Научиться</b> применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике    | <b>Р:</b> оценивать достигнутый результат;<br><b>П:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи;<br><b>К:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи   | Формирование навыков самоанализа и самоконтроля             | Индивидуальная. Решение контрольных заданий  |
| 24. | Анализ контрольной работы. История действительных чисел. Защита проектов |   | <b>Научиться</b> выявлять проблемные зоны в изученной теме и проектировать способы их восполнения | <b>Р:</b> самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней;<br><b>П:</b> выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними;<br><b>К:</b> уметь (развивать способности) брать на себя инициативу в организации совместных действий | Формирование навыков организации анализа своей деятельности | Фронтальный опрос, выполнение практических заданий на повторение и систематизацию знаний, комментирование выставления оценок |

## Глава 2. Алгебраические выражения (75 ч.)

### Одночлены (9ч.)

|     |  |   |   |  |   |  |
|-----|--|---|---|--|---|--|
| 25. | Числовые выражения. Демонстрация           | Числовое выражение, значение числового выражения  | <b>Познакомиться</b> с понятиями <i>числовое выражение, значение числового выражения. Научиться</i> находить значение числового выражения при решении текстовых задач   | <b>Р:</b> оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки;<br><b>П:</b> ориентироваться на разнообразие способов решения задач;<br><b>К:</b> контролировать действие партнера   | Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения                          | Устная работа по теоретическому материалу. Работа с демонстрационным материалом. Комментированное выставление оценок |
| 26. | Буквенные выражения                        | Буквенное выражение, алгебраическое выражение, переменная   | <b>Сформулировать</b> понятие <i>буквенного выражения. Научиться</i> выполнять числовые подстановки в буквенные выражения и находить числовые значения  | <b>Р:</b> вносить коррективы и дополнения в составленные планы;<br><b>П:</b> выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними;<br><b>К:</b> контролировать действие партнера   | Формирование навыков работы по алгоритму  | Фронтальная, парная работа.  |
| 27. | Понятие одночлена                          | Одночлен, нулевой одночлен, равные одночлены  | <b>Познакомиться</b> с понятиями <i>одночлен, нулевой одночлен. Сформулировать</i> свойства одночленов. <b>Научиться</b> определять числовую и буквенную часть одночлена, упрощать запись одночлена   | <b>Р:</b> составлять план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера;<br><b>П:</b> преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область;<br><b>К:</b> определять цели и функции участников, способы взаимодействия                                    | Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческого задания | Устная работа по теоретическому материалу, выполнение практических заданий   |
| 28. | Произведение одночленов. Демонстрация      | Произведение одночленов, степень одночлена, основание, показатель степени, свойства степеней, противоположные одночлены | <b>Сформулировать</b> правило умножения степени одной и той же переменной, возведения в степень переменной, свойства одночленов. <b>Научиться</b> записывать одночлен, противоположный данному, упрощать запись одночленов, используя степень | <b>Р:</b> определять цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, искать средства ее осуществления;<br><b>П:</b> создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста;<br><b>К:</b> аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов способом | Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческого задания | Фронтальный опрос, выполнение письменных практических  |
| 29. | Применение правила произведения одночленов | Произведение одночленов, степень одночлена, основание, показатель степени, свойства степеней, противоположные           | <b>Научиться</b> применять правила умножения одночленов и возводить одночлен в степень для упрощения выражений; пред-   | <b>Р:</b> выделять и осознавать то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению; осознавать качество и уровень усвоения;   | Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения                          | Отработка собственных знаний и умений по алгоритму действий. Самостоятельная работа                                  |

|     |  |  |  |   |  |   |
|-----|--|--|--|---|--|---|
|     |  | одночлены  | ставлять данный одночлен в виде квадрата или куба другого одночлена  | <b>П:</b> заменять термины определениями;<br><b>К:</b> планировать общие способы работы   |  |   |
| 30. | Стандартный вид одночлена. Демонстрация      | Стандартный вид одночлена, коэффициент одночлена   | <b>Сформулировать</b> понятие <i>одночлена стандартного вида</i> . <b>Научиться</b> указывать коэффициент и степень одночлена, записанного в стандартном виде, приводить одночлены к стандартному виду | <b>Р:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата;<br><b>П:</b> выделять обобщенный смысл и формальную структуру задачи;<br><b>К:</b> учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве | Формирование навыков организации анализа своей деятельности                  | составление опорного конспекта, работа с демонстрационным материалом, проектирование выполнения домашнего задания, комментированное выставление оценок. |
| 31. | Стандартный вид одночлена.                   | Стандартный вид одночлена, коэффициент одночлена.<br>Степень одночлена                   | <b>Сформулировать</b> понятие <i>одночлена стандартного вида</i> . <b>Научиться</b> указывать коэффициент и степень одночлена, записанного в стандартном виде, приводить одночлены к стандартному виду | <b>Р:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата;<br><b>П:</b> выделять обобщенный смысл и формальную структуру задачи;<br><b>К:</b> учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве | Формирование навыков организации анализа своей деятельности                  | фронтальный опрос, работа с учебником(выполнение практических заданий) Проектирование домашнего задания.  |
| 32. | Подобные одночлены                           | Подобные одночлены, сумма и разность подобных одночленов, приведение подобных одночленов | <b>Познакомиться</b> с понятием <i>подобные одночлены</i> . <b>Научиться</b> находить подобные одночлены среди приведенных, вычислять сумму и разность подобных одночленов                             | <b>Р:</b> осуществлять пошаговый и итоговый контроль по результату;<br><b>П:</b> владеть общим приемом решения задач;<br><b>К:</b> обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений   | Формирование умения нравственно-этического оценивания усваиваемого материала | Устный опрос по теоретическому материалу, отработка алгоритма действий, комментированное выставление оценок.  |
| 33. | Приведение подобных одночленов. Демонстрация | Подобные одночлены, сумма и разность подобных одночленов, приведение подобных одночленов | <b>Научиться</b> находить подобные одночлены среди приведенных, вычислять сумму и разность подобных одночленов   | <b>Р:</b> учитывать правило в планировании и контроле способа решения;<br><b>П:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи;<br><b>К:</b> переводить конфликтную ситуацию в логический план и разрешать ее как задачу через анализ условий             | Формирование целевых установок учебной деятельности                          | составление опорного конспекта, работа с демонстрационным материалом, проектирование выполнения домашнего задания, комментированное выставление оценок. |

### Многочлены (17 ч.)

|     |                                   |   |  |   |  |   |
|-----|-----------------------------------|---|--|---|--|---|
| 34. | Понятие многочлена                | Многочлен, член многочлена, одночлен, нулевой многочлен | <b>Получить представление</b> о многочлене, полиноме. <b>Научиться</b> приводить примеры многочленов, выписывать члены многочлена по заданному правилу | <b>Р:</b> вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок;<br><b>П:</b> ориентироваться на разнообразие способов решения задач<br><b>К:</b> контролировать действие партнера                      | Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового    | Построение алгоритма действий, практическое выполнение заданий. Комментированное выставление оценок |
| 35. | Свойства многочленов              | Многочлен, свойства многочленов                         | <b>Сформулировать</b> свойства многочленов. <b>Научиться</b> применять свойства многочленов к упрощению выражений                                      | <b>Р:</b> различать способ и результат действия<br><b>П:</b> выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними;<br><b>К:</b> договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в т.ч. в ситуации столкновения интересов | Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности | практическое выполнение заданий. Комментированное выставление оценок                                |
| 36. | Многочлены стандартного вида. Де- | Стандартный вид многочлена, двучлен, трехчлен, сте-     | <b>Познакомиться</b> с понятием <i>многочлена стандартного вида</i> .  | <b>Р:</b> вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе  | Формирование устойчивой мотивации к                                  | составление опорного конспекта, работа с демонстра-   |

|     |  |  |  |   |   |  |   |
|-----|--|--|--|---|---|--|---|
|     | монстрация                                 |  | пень ненулевого многочлена   | <b>Научиться</b> приводить сложный многочлен к стандартному виду, определять степень многочлена   | его и учета характера сделанных ошибок;<br><b>П:</b> владеть общим приемом решения задач;<br><b>К:</b> договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в т.ч. в ситуации столкновения интересов  | изучению и закреплению нового  | ционным материалом, проектирование выполнения домашнего задания, комментированное выставление оценок. |
| 37. | Приведение многочленов к стандартному виду |  | Стандартный вид многочлена, двучлен, трехчлен, степень ненулевого многочлена                         | <b>Научиться</b> приводить сложный многочлен к стандартному виду, определять степень многочлена   | <b>Р:</b> вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок;<br><b>П:</b> осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы;<br><b>К:</b> контролировать действие партнера     | Формирование желаний осознавать свои трудности и стремиться к их преодолению | практическое выполнение заданий. Самостоятельная работа   |
| 38. | Сумма и разность многочленов               |  | Сумма многочленов, разность многочленов, раскрытие скобок, заключение в скобки                       | <b>Сформулировать</b> правило раскрытия скобок, правило заключения в скобки. <b>Научиться</b> находить сумму и разность многочленов, раскрывать скобки, преобразовывать выражение в многочлен стандартного вида | <b>Р:</b> слить способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и делать выбор;<br><b>П:</b> выдвигать и обосновывать гипотезы, предлагать способы их проверки;<br><b>К:</b> устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор | Формирование умения нравственно-этического оценивания усваиваемого материала | Фронтальный опрос, выполнение письменных практических   |
| 39. | Действия с многочленами. Тест              |  | Сумма многочленов, разность многочленов, раскрытие скобок, заключение в скобки                       | <b>Научиться</b> находить сумму и разность многочленов, раскрывать скобки, преобразовывать выражение в многочлен стандартного вида  | <b>Р:</b> различать способ и результат действия<br><b>П:</b> выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними;<br><b>К:</b> договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в т.ч. в ситуации столкновения интересов                                       | Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности         | Отработка собственных знаний и умений по алгоритму действий. Решение тестовых заданий                 |
| 40. | Произведение одночлена и многочлена        |  | Произведение одночлена и многочлена, вынесение за скобки общего множителя, противоположные одночлены | <b>Сформулировать</b> правило умножения одночлена на многочлен. <b>Научиться</b> выполнять умножение одночлена на многочлен, выносить за скобки общий множитель   | <b>Р:</b> устанавливать причинно-следственные связи; строить логические цепочки рассуждений;<br><b>П:</b> оценивать весомость приводимых рассуждений;<br><b>К:</b> развивать способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию; слушать и слышать друг друга                               | Формирование потребности приобретения мотивации к процессу образования       | Фронтальная работа. Индивидуальная дифференцированная работа. Проектирование домашнего задания.       |
| 41. | Умножение одночлена на многочлен           |  | Произведение одночлена и многочлена, вынесение за скобки общего множителя, противоположные одночлены | <b>Сформулировать</b> правило умножения одночлена на многочлен. <b>Научиться</b> выполнять умножение одночлена на многочлен, выносить за скобки общий множитель   | <b>Р:</b> выделять и осознавать то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения;<br><b>П:</b> выделять обобщенный смысл и формальную структуру задачи;<br><b>К:</b> планировать общие способы работы  | Формирование умения контролировать процесс и результат деятельности          | Фронтальный опрос, выполнение письменных практических   |
| 42. | Произведение многочленов                   |  | Произведение многочленов, стандартный вид многочлена, разложение многочлена на множители             | <b>Сформулировать</b> правило умножения многочленов. <b>Научиться</b> выполнять умножение многочленов, раскладывать многочлен   | <b>Р:</b> составлять план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера;<br><b>П:</b> преобразовывать модели с целью выяв  | Формирование желаний осознавать свои трудности и стремиться к их преодолению | Фронтальная работа. Дифференцированная работа в группах. Проектирование домашнего задания.            |

|     |  |  |  |   |  |   |
|-----|--|--|--|---|--|---|
|     |  |  | на множители   | ления общих законов, определяющих предметную область;<br><b>К:</b> определять цели и функции участников, способы взаимодействия   |  |   |
| 43. | Произведение многочленов                             | Произведение многочленов, стандартный вид многочлена, разложение многочлена на множители | <b>Сформулировать</b> правило умножения многочленов. <b>Научиться</b> выполнять умножение многочленов, раскладывать многочлен на множители                           | <b>Р:</b> составлять план выполнения задач; решения проблем творческого и поискового характера;<br><b>П:</b> преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область;<br><b>К:</b> определять цели и функции участников, способы взаимодействия                                   | Формирование желания осознавать свои трудности и стремиться к их преодолению | Фронтальный опрос, выполнение письменных практических   |
| 44. | Умножение многочлена на многочлен. Тест              | Произведение многочленов, стандартный вид многочлена, разложение многочлена на множители | <b>Научиться</b> выполнять умножение многочленов, раскладывать многочлен на множители  | <b>Р:</b> определять цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, искать средства ее осуществления;<br><b>П:</b> создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста;<br><b>К:</b> аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом | Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового            | Индивидуальная дифференцированная тестовая работа.  |
| 45. | Целые выражения                                      | Целое выражение, упрощение выражения   | <b>Познакомиться</b> с понятием <i>целого выражения</i> . <b>Научиться</b> упрощать выражения, преобразовывать в многочлен стандартного вида, определять его степень | <b>Р:</b> учитывать правило в планировании и контроле способа решения;<br><b>П:</b> выделять количественные характеристики объектов, заданные словами;<br><b>К:</b> обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных действий   | Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности         | Фронтальный опрос, выполнение письменных практических   |
| 46. | Числовое значение целого выражения                   | Числовое значение целого выражения   | <b>Научиться</b> вычислять значение числового выражения, предварительно упростив целое выражение   | <b>Р:</b> выделять и осознавать то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения;<br><b>П:</b> выделять обобщенный смысл и формальную структуру задачи;<br><b>К:</b> планировать общие способы работы  | Формирование умения контролировать процесс и результат деятельности          | Фронтальный опрос, выполнение письменных практических заданий                                 |
| 47. | Вычисление числового значения целого выражения. Тест | Числовое значение целого выражения   | <b>Научиться</b> вычислять значение числового выражения, предварительно упростив целое выражение   | <b>Р:</b> различать способ и результат действия;<br><b>П:</b> владеть общим приемом решения задач;<br><b>К:</b> представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме   | Формирование умения контролировать процесс и результат деятельности          | Работа в парах. Выполнение практических заданий из УМК<br>Комментированное выставление оценок |
| 48. | Тождественное равенство целых выражений              | Тождество, тождественное равенство   | <b>Познакомиться</b> с определениями <i>тождества, тождественно равных выражений</i> .<br><b>Научиться</b> доказывать простейшие тождества                           | <b>Р:</b> осознавать качество и уровень усвоения;<br><b>П:</b> уметь выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных;<br><b>К:</b> договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в т.ч. в ситуации столкновения интересов  | Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения | Фронтальный опрос, выполнение письменных практических заданий                                 |
| 49. | Тождественное равенство целых выра-                  | Тождество, тождественное равенство   | <b>Научиться</b> доказывать простейшие тождества   | <b>Р:</b> осознавать качество и уровень усвоения;   | Формирование навыка осознанного выбора                                       | Фронтальный опрос, выполнение письменных практиче-  |

|     |  |   |  |   |  |  |      |
|-----|--|---|--|---|--|--|------|
|     | жений  |   |  |   | <p><b>П:</b> уметь выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных;</p> <p><b>К:</b> договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в т.ч. в ситуации столкновения интересов</p> | наиболее эффективного способа решения      | ских |
| 50. | <b>Контрольная работа № 2 по теме «Многочлены»</b> | Многочлен, одночлен, свойства многочлена, стандартный вид, сумма, разность многочленов, произведение одночлена и многочлена, вынесение за скобки общего множителя, произведение многочленов, разложение многочлена на множители, числовое значение целого выражения, тождество, тождественное равенство | <b>Научиться</b> применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике | <p><b>Р:</b> оценивать достигнутый результат;</p> <p><b>П:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи;</p> <p><b>К:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи</p> | Формирование навыков самоанализа и самоконтроля  | Индивидуальное решение контрольных заданий |      |

### Формулы сокращенного умножения (23 ч.)

|     |  |                           |  |  |  |  |
|-----|--|---------------------------|--|--|--|--|
| 51. | Анализ контрольной работы. Квадрат суммы   | Формула квадрата суммы    | <b>Научиться</b> выявлять проблемные зоны в изученной теме и проектировать способы их выполнения. <b>Сформулировать</b> формулу квадрата суммы. <b>Научиться</b> выводить формулу квадрата суммы; преобразовывать в многочлен стандартного вида с помощью этой формулы, представлять многочлен в виде квадрата суммы | <p><b>Р:</b> оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки;</p> <p><b>П:</b> анализировать условия и требования задачи;</p> <p><b>К:</b> организовывать учебное взаимодействие в группе, строить конструктивные взаимоотношения со сверстниками</p>                       | Формирование навыков организации анализа своей деятельности                              | Фронтальная работа с комментариями, выполнение письменных практических |
| 52. | Применение формулы квадрата суммы          | Формула квадрата суммы    | <b>Научиться</b> преобразовывать в многочлен стандартного вида с помощью этой формулы, представлять многочлен в виде квадрата суммы  | <p><b>Р:</b> работать по составленному плану; использовать дополнительные источники информации;</p> <p><b>П:</b> выражать структуру задачи разными средствами;</p> <p><b>К:</b> оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций</p>   | Формирование положительного отношения к учению, желания приобретать новые знания, умения | Работа в парах. Оценивание напарника                                   |
| 53. | Квадрат разности                           | Формула квадрата разности | <b>Сформулировать</b> формулу квадрата разности. <b>Научиться</b> выводить формулу квадрата разности; преобразовывать в многочлен стандартного вида с помощью этой формулы, представлять многочлен в виде квадрата разности  | <p><b>Р:</b> учитывать правило в планировании и контроле способа решения;</p> <p><b>П:</b> осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы</p> <p><b>К:</b> учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве</p> | Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового                        | Фронтальная работа, индивидуальная с самопроверкой по образцу.         |
| 54. | Применение формулы квадрата разности. Тест | Формула квадрата разности | <b>Научиться</b> использовать формулу квадрата разности для упрощения выражений  | <p><b>Р:</b> адекватно оценивать свои достижения, осознавать возникающие трудности, искать их причины и пути преодоления;</p> <p><b>П:</b> анализировать объект, выделяя существенные и несущественные призна-</p>   | Формирование познавательного интереса к предмету исследования                            | Работа в парах. Оценивание напарника. Решение тестовых заданий         |

|     |   |  |  |  |  |   |
|-----|---|--|--|--|--|---|
|     |   |  |  | ки;<br><b>К:</b> контролировать действия партнера  |  |   |
| 55. | Выделение полного квадрата  | Выделение полного квадрата, многочлен второй степени   | <b>Научиться</b> выделять полный квадрат из многочлена, доказывать верность неравенств   | <b>Р:</b> оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки;<br><b>П:</b> выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними;<br><b>К:</b> уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли с задачами и условиями коммуникации | Формирование навыков организации своей деятельности в составе группы                     | Отработка собственных знаний и умений по алгоритму действий. Решение индивидуальных заданий |
| 56. | Выделение полного квадрата  | Выделение полного квадрата, многочлен второй степени   | <b>Научиться</b> выделять полный квадрат из многочлена, доказывать верность неравенств   | <b>Р:</b> оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки;<br><b>П:</b> выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними;<br><b>К:</b> уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли с задачами и условиями коммуникации | Формирование навыков организации своей деятельности в составе группы                     | Отработка собственных знаний и умений по алгоритму действий. Решение тестовых заданий       |
| 57. | Выделение полного квадрата  | Выделение полного квадрата, многочлен второй степени   | <b>Познакомиться</b> с правилом выделения полного квадрата.<br><b>Научиться</b> выделять полный квадрат из многочлена, доказывать верность неравенств              | <b>Р:</b> оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки;<br><b>П:</b> выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними;<br><b>К:</b> уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли с задачами и условиями коммуникации | Формирование навыков организации своей деятельности в составе группы                     | Фронтальный опрос, выполнение практических заданий на повторение и систематизацию знаний.   |
| 58. | Разность квадратов  | Формула разности квадратов   | <b>Сформулировать</b> формулу разности квадратов.<br><b>Научиться</b> выводить формулу разности квадратов; упрощать выражения с помощью формулы разности квадратов | <b>Р:</b> различать способ и результат действия<br><b>П:</b> сопоставлять и отбирать информацию, полученную из разных источников;<br><b>К:</b> понимать возможность существования различных точек зрения, не совпадающих с собственной; критично относиться к своему мнению                          | Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового                        | Фронтальный опрос, выполнение письменных практических работ – самостоятельная работа        |
| 59. | Применение формулы разности квадратов                             | Формула разности квадратов   | <b>Научиться</b> раскладывать многочлен на множители, упрощать выражение с помощью формулы разности квадратов  | <b>Р:</b> работать по составленному плану; использовать дополнительные источники информации;<br><b>П:</b> выражать структуру задачи разными средствами;<br><b>К:</b> оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций  | Формирование положительного отношения к учению, желания приобретать новые знания, умения | Фронтальная работа. Индивидуальная дифференцированная работа.                               |
| 60. | <b>Административная контрольная работа по итогам 1 полугодия.</b> | Одночлен, многочлен, их свойства. Формулы сокращенного умножения, вынесение за скобки общего множителя, способ группировки, разложение многочлена на множители | <b>Научиться</b> применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике   | <b>Р:</b> оценивать достигнутый результат;<br><b>П:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи;<br><b>К:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи   | Формирование навыков самоанализа и самоконтроля  | Индивидуальная. Решение контрольных заданий   |
| 61. | Сумма кубов. Демонстрация   | Формула суммы кубов  | <b>Познакомиться</b> с формулой суммы кубов. <b>Научиться</b> указывать полные и неполные квадра-  | <b>Р:</b> осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;<br><b>П:</b> проводить сравнение, сериацию и клас  | Формирование навыков организации анализа своей деятельно-                                | Составление опорного конспекта, работа с демонстрационным материалом, проек-                |

|     |  |                                |   |  |  |   |
|-----|--|--------------------------------|---|--|--|---|
|     |  |                                | ты разности; записывать выражение в виде многочлена; представлять выражение в виде степени с показателем 3  | сификацию по заданным критериям;<br><b>К:</b> договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в т.ч. в ситуации столкновения интересов  | сти  | тирование выполнения домашнего задания, комментированное выставление оценок.  |
| 62. | Сумма кубов.                             | Формула суммы кубов            | <b>Научиться</b> указывать полные и неполные квадраты разности; записывать выражение в виде многочлена; представлять выражение в виде степени с показателем 3   | <b>Р:</b> осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;<br><b>П:</b> проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям;<br><b>К:</b> договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в т.ч. в ситуации столкновения интересов | Формирование навыков организации анализа своей деятельности                  | Фронтальный опрос, выполнение письменных практических   |
| 63. | Разность кубов. Тест                     | Формула разности кубов         | <b>Познакомиться</b> с формулой разности кубов. <b>Научиться</b> записывать и читать формулу разности кубов; записывать выражение в виде многочлена; представлять выражение в виде степени с показателем 3      | <b>Р:</b> работать по составленному плану; использовать дополнительные источники информации;<br><b>П:</b> ориентироваться на разнообразие способов решения задач;<br><b>К:</b> обмениваться знаниями между членами группы для принятия совместных эффективных решений              | Формирование познавательного интереса к предмету исследования                | Отработка собственных знаний и умений по алгоритму действий. Решение тестовых заданий   |
| 64. | Разность кубов                           | Формула разности кубов         | <b>Научиться</b> записывать и читать формулу разности кубов; записывать выражение в виде многочлена; представлять выражение в виде степени с показателем 3  | <b>Р:</b> работать по составленному плану<br><b>П:</b> ориентироваться на разнообразие способов решения задач;<br><b>К:</b> обмениваться знаниями между членами группы для принятия совместных эффективных решений   | Формирование познавательного интереса к предмету исследования                | Фронтальный опрос, выполнение письменных практических   |
| 65. | Куб суммы                                | Формула куба суммы             | <b>Сформулировать</b> формулу куба суммы. <b>Научиться</b> выводить формулу куба суммы; преобразовывать в многочлен стандартного вида с помощью этой формулы, представлять многочлен в виде куба суммы          | <b>Р:</b> работать по составленному плану;<br><b>П:</b> осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы<br><b>К:</b> учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве            | Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового            | Устный опрос по теоретическому материалу, отработка алгоритма действий, комментированное выставление оценок.                  |
| 66. | Куб разности                             | Формула куба разности          | <b>Сформулировать</b> формулу куба разности. <b>Научиться</b> выводить формулу куба разности; преобразовывать в многочлен стандартного вида с помощью этой формулы, представлять многочлен в виде куба разности | <b>Р:</b> работать по составленному плану;<br><b>П:</b> осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы<br><b>К:</b> учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве            | Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового            | Работа в парах. Оценивание напарника  |
| 67. | Применение формул сокращенного умножения | Формулы сокращенного умножения | <b>Познакомиться</b> с областью применения формул сокращенного умножения. <b>Научиться</b> преобразовывать выражение в многочлен, упрощать выражения  | <b>Р:</b> различать способ и результат действия<br><b>П:</b> владеть общим приемом решения задач;<br><b>К:</b> договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в т.ч. в ситуации столкновения интересов   | Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения | Фронтальный опрос, выполнение практических заданий на повторение и систематизацию знаний, комментирование выставления оценок. |

|     |  |   |  |   |  |   |
|-----|--|---|--|---|--|---|
| 68. | Применение формул сокращенного умножения                               | Формулы сокращенного умножения  | <b>Научиться</b> преобразовывать выражение в многочлен, упрощать выражения   | <b>Р:</b> различать способ и результат действия;<br><b>П:</b> владеть общим приемом решения задач;<br><b>К:</b> договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в т.ч. в ситуации столкновения интересов   | Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения | Фронтальный опрос, выполнение письменных практических – самостоятельная работа  |
| 69. | Формулы сокращенного умножения в преобразовании выражений. Тест        | Формулы сокращенного умножения  | <b>Познакомиться</b> с областью применения формул сокращенного умножения. <b>Научиться</b> преобразовывать выражение в многочлен, упрощать выражения   | <b>Р:</b> учитывать правило в планировании и контроле способа решения<br><b>П:</b> осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы<br><b>К:</b> взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций  | Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения                       | Индивидуальная дифференцированная работа. Выполнение тестовых заданий   |
| 70. | Способы разложения многочлена на множители                             | Вынесение за скобки общего множителя, формулы сокращенного умножения, выделение полного квадрата, группировка членов многочлена                               | <b>Познакомиться</b> с приемами разложения многочлена на множители. <b>Научиться</b> выполнять разложение многочленов на множители с помощью комбинации изученных приемов                                | <b>Р:</b> составлять план выполнения задач; решения проблем творческого и поискового характера;<br><b>П:</b> составлять и отбирать информацию, полученную из разных источников;<br><b>К:</b> проявлять уважительное отношение к партнерам, к личности другого   | Формирование навыков организации своей деятельности в составе группы         | Составление опорного конспекта по теме урока. Практические задания из УМК. Проектирование выполнения домашнего задания. |
| 71. | Разложение многочлена на множители                                     | Вынесение за скобки общего множителя, формулы сокращенного умножения, выделение полного квадрата, группировка членов многочлена                               | <b>Научиться</b> выполнять разложение многочленов на множители с помощью комбинации изученных приемов для упрощения вычислений, выбирать наиболее рациональный способ разложения многочлена на множители | <b>Р:</b> работать по составленному плану; использовать его наряду с основными и дополнительными средствами;<br><b>П:</b> самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;<br><b>К:</b> проявлять умение управлять поведением партнера – убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия | Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения | Фронтальный опрос, выполнение письменных практических   |
| 72. | Разложение многочлена на множители                                     | Вынесение за скобки общего множителя, формулы сокращенного умножения, выделение полного квадрата, группировка членов многочлена                               | <b>Научиться</b> выполнять разложение многочленов на множители с помощью комбинации изученных приемов для упрощения вычислений, выбирать наиболее рациональный способ разложения многочлена на множители | <b>Р:</b> работать по составленному плану; использовать его наряду с основными и дополнительными средствами;<br><b>П:</b> самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;<br><b>К:</b> проявлять умение управлять поведением партнера – убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия | Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения | Индивидуальная дифференцированная работа.   |
| 73. | <b>Контрольная работа № 3 по теме «Формулы сокращенного умножения»</b> | Формулы сокращенного умножения, полный квадрат, многочлен второй и третьей степеней, вынесение за скобки общего множителя, разложение многочлена на множители | <b>Научиться</b> применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике   | <b>Р:</b> оценивать достигнутый результат;<br><b>П:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи;<br><b>К:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи  | Формирование навыков самоанализа и самоконтроля                              | Индивидуальная. Решение контрольных заданий   |

|     |   |  |  |   |   |   |
|-----|---|--|--|---|---|---|
| 74. | Анализ контрольной работы. Алгебраические дроби и их свойства     | Алгебраическая дробь, основное свойство алгебраической дроби, сокращение дроби | <b>Научиться</b> выявлять проблемные зоны в изученной теме и проектировать способы их восполнения. <b>Познакомиться</b> с понятием <i>алгебраической дроби</i> и ее основными свойствами. <b>Научиться</b> составлять алгебраические дроби из данных выражений, записывать алгебраическую дробь в виде многочлена, сокращать дроби | <b>Р:</b> в диалоге с учителем совершенствовать критерии оценки и пользоваться ими в ходе оценки и самооценки;<br><b>П:</b> устанавливать причинно-следственные связи;<br><b>К:</b> брать на себя инициативу в организации совместного действия   | Формирование навыков организации анализа своей деятельности   | Фронтальный опрос, выполнение письменных практических   |
| 75. | Основное свойство алгебраической дроби                            | Алгебраическая дробь, основное свойство алгебраической дроби, сокращение дроби | <b>Научиться</b> составлять алгебраические дроби из данных выражений, записывать алгебраическую дробь в виде многочлена, сокращать дроби   | <b>Р:</b> составлять план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера;<br><b>П:</b> осуществлять поиск и выделение необходимой информации;<br><b>К:</b> взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций  | Формирование осознания своих трудностей и стремления к их преодолению   | Фронтальная работа по теме урока. Практические задания из УМК. Проектирование выполнения домашнего задания.   |
| 76. | Сокращение алгебраических дробей. Интерактивная презентация       | Алгебраическая дробь, основное свойство алгебраической дроби, сокращение дроби | <b>Научиться</b> составлять алгебраические дроби из данных выражений, записывать алгебраическую дробь в виде многочлена, сокращать дроби   | <b>Р:</b> различать способ и результат действия<br><b>П:</b> владеть общим приемом решения задач;<br><b>К:</b> договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в т.ч. в ситуации столкновения интересов  | Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения  | составление опорного конспекта, работа с демонстрационным материалом, проектирование выполнения домашнего задания, комментированное выставление оценок. |
| 77. | Приведение алгебраических дробей к общему знаменателю             | Общий знаменатель, приведение к общему знаменателю                             | <b>Познакомиться</b> с правилом приведения дробей к общему знаменателю. <b>Научиться</b> преобразовывать пары алгебраических дробей к дроби с одинаковыми знаменателями  | <b>Р:</b> составлять план выполнения заданий совместно с учителем;<br><b>П:</b> выражать структуру задачи разными средствами;<br><b>К:</b> понимать возможность существования различных точек зрения, не совпадающих с собственной; уметь устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор | Формирование положительного отношения к учению, познавательной деятельности, желанию приобретать новые знания, умения, совершенствовать имеющиеся | Составление опорного конспекта по теме урока. Практические задания из УМК. Проектирование выполнения домашнего задания.                                 |
| 78. | Алгоритм приведения дробей к общему знаменателю                   | Общий знаменатель, приведение к общему знаменателю                             | <b>Научиться</b> преобразовывать пары алгебраических дробей к дроби с одинаковыми знаменателями  | <b>Р:</b> работать по составленному плану; использовать дополнительные источники информации;<br><b>П:</b> ориентироваться на разнообразие способов решения задач;<br><b>К:</b> обмениваться знаниями между членами группы для принятия совместных эффективных решений   | Формирование познавательного интереса к предмету исследования   | Отработка собственных знаний и умений по алгоритму действий. Самостоятельная работа   |
| 79. | Применение алгоритма приведения дробей к общему знаменателю. Тест | Общий знаменатель, приведение к общему знаменателю                             | <b>Закрепить</b> навык приведения алгебраических дробей к общему знаменателю   | <b>Р:</b> различать способ и результат действия<br><b>П:</b> владеть общим приемом решения задач;<br><b>К:</b> договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в т.ч. в ситуации столкновения  | Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения  | Устный опрос по теоретическому материалу, отработка алгоритма действий, комментированное выставление оценок. Решение тестовых задач                     |

|     |  |   |   |  |  |   |
|-----|--|---|---|--|--|---|
|     |  |   |   | интересов  |  |   |
| 80. | Сложение и вычитание алгебраических дробей         | Сложение, вычитание алгебраических дробей, приведение дробей к общему знаменателю | <b>Научиться</b> складывать и вычитать алгебраические дроби   | <b>Р:</b> определять цель учебной деятельности; осуществлять поиск ее достижения;<br><b>П:</b> осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы<br><b>К:</b> взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций | Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности                     | Фронтальная работа на уроке. Практическое творческое задание. Проектирование выполнения домашнего задания.              |
| 81. | Правила сложения и вычитания алгебраических дробей | Сложение, вычитание алгебраических дробей, приведение дробей к общему знаменателю | <b>Научиться</b> складывать и вычитать алгебраические дроби   | <b>Р:</b> составлять план выполнения задач; решения проблем творческого и поискового характера;<br><b>П:</b> осуществлять поиск и выделение необходимой информации;<br><b>К:</b> взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций   | Формирование осознания своих трудностей и стремления к их преодолению                    | Работа в парах. Оценивание напарника. Самостоятельная работа со взаимопроверкой   |
| 82. | Умножение арифметических дробей                    | Умножение арифметических дробей   | <b>Научиться</b> умножать алгебраические дроби  | <b>Р:</b> различать способ и результат действия<br><b>П:</b> владеть общим приемом решения задач;<br><b>К:</b> договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в т.ч. в ситуации столкновения интересов   | Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения             | Составление опорного конспекта по теме урока. Практические задания из УМК. Проектирование выполнения домашнего задания. |
| 83. | Деление арифметических дробей                      | Деление арифметических дробей   | <b>Научиться</b> умножать и делить алгебраические дроби   | <b>Р:</b> различать способ и результат действия<br><b>П:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задач;<br><b>К:</b> договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в т.ч. в ситуации столкновения интересов   | Формирование положительного отношения к учению, познавательной деятельности              | Отработка собственных знаний и умений по алгоритму действий. Самостоятельная работа                                     |
| 84. | Рациональные выражения                             | Рациональное выражение, упрощение выражения                                       | <b>Познакомиться</b> с понятием <i>рационального выражения</i> . <b>Научиться</b> выполнять преобразования рациональных выражений, используя все действия с алгебраическими дробями | <b>Р:</b> оценивать достигнутый результат;<br><b>П:</b> выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения;<br><b>К:</b> уважительно относиться к позиции другого   | Формирование положительного отношения к учению, желания приобретать новые знания, умения | Устный опрос. Фронтальная работа. Работа у доски и в тетрадях   |
| 85. | Преобразование рациональных выражений. Практикум   | Рациональное выражение, упрощение выражения                                       | <b>Научиться</b> выполнять преобразования рациональных выражений, используя все действия с алгебраическими дробями  | <b>Р:</b> самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней;<br><b>П:</b> устанавливать причинно-следственные связи;<br><b>К:</b> выполнять различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении задачи   | Формирование способности к самооценке своих действий, поступков                          | Отработка собственных знаний и умений по алгоритму действий. Решение тестовых заданий                                   |
| 86. | Числовое значение рационального выражения          | Числовое значение рационального выражения, существование дроби                    | <b>Познакомиться</b> с понятием <i>числового выражения рационального выражения</i> . <b>Научиться</b> находить значения, при которых  | <b>Р:</b> превосходить результат и уровень усвоения (отвечать на вопрос «какой будет результат?»);<br><b>П:</b> ориентироваться на разнообразие  | Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового                        | Устный опрос по теоретическому материалу, отработка алгоритма действий, комментированное выставление оце-               |

|     |  |  |   |   |  |  |
|-----|--|--|---|---|--|--|
|     |  |  | дробь равна нулю, при которых дробь не существует, упрощать рациональное выражение  | способов решения задач;<br><b>К:</b> делать предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи   |  | нок.   |
| 87. | Вычисление числового значения рационального выражения.<br>Тест | Числовое значение рационального выражения, существование дроби   | <b>Научиться</b> соблюдать алгоритм вычислений, находить значения, при которых дробь равна нулю, при которых дробь не существует, упрощать рациональное выражение | <b>Р:</b> предвосхищать временные характеристики достижения результата (ответить на вопрос «когда будет результат?»);<br><b>П:</b> определять основную и второстепенную информацию;<br><b>К:</b> оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций | Формирование навыков организации своей деятельности в составе группы | Отработка собственных знаний и умений по алгоритму действий. Решение тестовых заданий  |
| 88. | Тождественное равенство рациональных выражений                 | Тождество, тождественное равенство   | <b>Познакомиться</b> с понятиями <i>тождество, тождественно равные рациональные выражения</i> . <b>Научиться</b> доказывать простейшие тождества                  | <b>Р:</b> учитывать правило в планировании и контроле способа решения;<br><b>П:</b> осуществлять синтез как составление целого из частей;<br><b>К:</b> уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций                                | Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности | Построение логической цепочки рассуждений при решении задач; критическое оценивание полученного ответа, осуществление самоконтроля, проверяя ответ на соответствие условию.<br>Комментированное выставление оценок |
| 89. | <b>Контрольная работа № 4 по теме «Алгебраические дроби»</b>   | Алгебраическая дробь, основное свойство алгебраической дроби, приведение дробей к общему знаменателю, сокращение дроби, действия с алгебраическими дробями, рациональное выражение, тождество, тождественное равенство | <b>Научиться</b> применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике  | <b>Р:</b> оценивать достигнутый результат;<br><b>П:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи;<br><b>К:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи  | Формирование навыков самоанализа и самоконтроля                      | Индивидуальная. Решение контрольных заданий  |

### Степень с целым показателем (10 ч.)

|     |   |   |   |   |   |  |
|-----|---|---|---|---|---|--|
| 90. | Анализ итоговой контрольной работы. Понятие степени с целым показателем | Степень с целым показателем, основание степени, показатель степени, свойства степеней | <b>Познакомиться</b> с понятиями <i>степень с целым показателем, основание степени, показатель степени</i> . <b>Научиться</b> возводить числа в степень с целым показателем, оформлять таблицы, представлять выражение в виде степени с целым показателем | <b>Р:</b> принимать познавательную цель, сохранять ее при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и четко выполнять требования познавательной задачи;<br><b>П:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий;<br><b>К:</b> проявлять готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам | Формирование навыков организации анализа своей деятельности       | Работа в парах над ошибками в контрольной работе, взаимоконтроль. Фронтальная работа, индивидуальная в тетради |
| 91. | Степень с целым показателем   | Степень с целым показателем, основание степени, показатель степени, свойства степеней | <b>Научиться</b> возводить числа в степень с целым показателем, оформлять таблицы, представлять выражение в виде степени с целым показателем  | <b>Р:</b> предвосхищать результат и уровень усвоения (ответить на вопрос «какой будет результат?»);<br><b>П:</b> ориентироваться на разнообразие способов решения задач;  | Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового | Устный опрос по теоретическому материалу, отработка алгоритма действий, комментированное выставление оценок.   |

|     |                                       |  |   |   |   |   |
|-----|---------------------------------------|--|---|---|---|---|
|     |                                       |  |   | <b>К:</b> делать предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи  |   |   |
| 92. | Свойства степени с целым показателем  | Свойства степени, степень произведения, степень частного | <b>Сформулировать</b> правило умножения и деления степеней с одинаковым показателем, возведения степени в степень. <b>Научиться</b> применять свойства степеней для упрощения числовых и алгебраических выражений   | <b>Р:</b> ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно;<br><b>П:</b> самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;<br><b>К:</b> понимать возможность существования различных точек зрения, не совпадающих с собственной; уметь устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор | Формирование положительного отношения к учению, познавательной деятельности, желанию приобретать новые знания, умения, совершенствовать имеющиеся | Составление опорного конспекта по теме урока. Практические задания из УМК. Проектирование выполнения домашнего задания.   |
| 93. | Свойства степени с целым показателем  | Свойства степени, степень произведения, степень частного | <b>Научиться</b> применять свойства степеней для упрощения числовых и алгебраических выражений  | <b>Р:</b> ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно;<br><b>П:</b> самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;<br><b>К:</b> понимать возможность существования различных точек зрения, не совпадающих с собственной; уметь устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор | Формирование положительного отношения к учению, познавательной деятельности, желанию приобретать новые знания, умения, совершенствовать имеющиеся | Фронтальный опрос, выполнение письменных практических   |
| 94. | Стандартный вид числа                 | Стандартный вид числа                                    | <b>Познакомиться</b> со стандартным видом положительного числа, порядком чисел, записью чисел в стандартной форме. <b>Научиться</b> использовать знания о стандартном виде положительного числа, порядке чисел, записи чисел в стандартной форме при выполнении заданий | <b>Р:</b> вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок;<br><b>П:</b> осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы;<br><b>К:</b> контролировать действие партнера   | Формирование желания осознать свои трудности и стремиться к их преодолению  | Устный опрос по теоретическому материалу, отработка алгоритма действий, комментированное выставление оценок.  |
| 95. | Преобразование рациональных выражений | Рациональное выражение, упрощение рациональных выражений | <b>Научиться</b> выполнять преобразование рационального выражения для его упрощения   | <b>Р:</b> составлять план и последовательность действий; предвосхищать временные характеристики достижения результата;<br><b>П:</b> владеть общим приемом решения задач;<br><b>К:</b> договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в т.ч. в ситуации столкновения интересов   | Формирование навыков организации и анализа своей деятельности в составе группы  | Построение логической цепочки рассуждений при решении задач; критическое оценивание полученного ответа, осуществление самоконтроля, проверяя ответ на соответствие условию. |
| 96. | Преобразование рациональных выражений | Рациональное выражение, упрощение рациональных выражений | <b>Научиться</b> выполнять преобразование рационального выражения для его упрощения   | <b>Р:</b> составлять план и последовательность действий; предвосхищать временные характеристики достижения результата;<br><b>П:</b> владеть общим приемом решения задач;  | Формирование навыков организации и анализа своей деятельности в составе группы  | Отработка собственных знаний и умений по алгоритму действий. Самостоятельная работа   |

|     |   |  |   |  |  |   |
|-----|---|--|---|--|--|---|
|     |   |  |   | <b>К:</b> договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в т.ч. в ситуации столкновения интересов  |  |   |
| 97. | Преобразование рациональных выражений   | Рациональное выражение, упрощение рациональных выражений. Свойства степени с целым показателем   | <b>Научиться</b> выполнять преобразование рационального выражения для его упрощения; применять свойства степеней для упрощения числовых и алгебраических выражений. | <b>Р:</b> составлять план и последовательность действий; предвосхищать временные характеристики достижения результата;<br><b>П:</b> владеть общим приемом решения задач;<br><b>К:</b> понимать возможность существования различных точек зрения, не совпадающих собственной; уметь устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор | Формирование навыков организации и анализа своей деятельности в составе группы | Построение логической цепочки рассуждений при решении задач; критическое оценивание полученного ответа, осуществление самоконтроля, проверка ответа на соответствие условию.<br>Комментированное выставление оценок |
| 98. | <b>Контрольная работа № 5 по теме «Степень с целым показателем»</b>           | Степень с целым показателем, свойства степеней, стандартный вид числа, рациональные выражения, упрощение рациональных выражений, делимость многочленов | <b>Научиться</b> применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике  | <b>Р:</b> оценивать достигнутый результат;<br><b>П:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи;<br><b>К:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи   | Формирование навыков самоанализа и самоконтроля                                | Индивидуальная. Решение контрольных заданий   |
| 99. | Анализ итоговой контрольной работы. История развития алгебры. Защита проектов |  | <b>Научиться</b> выявлять проблемные зоны в изученной теме и проектировать способы их выполнения  | <b>Р:</b> самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней;<br><b>П:</b> выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними;<br><b>К:</b> уметь (развивать способности) брать на себя инициативу в организации совместных действий   | Формирование навыков организации анализа своей деятельности                    | Фронтальный опрос, выполнение практических заданий на повторение и систематизацию знаний, комментирование выставления оценок. Защита проектов( по группам)  |

### Глава 3. Линейные уравнения (21 ч.)

#### Линейные уравнения с одним неизвестным (6 ч.)

|      |   |  |  |   |  |   |
|------|---|--|--|---|--|---|
| 100. | Уравнения первой степени с одним неизвестным                      | Уравнения первой степени с одним неизвестным, общий вид уравнения, решение уравнения, корень уравнения | <b>Познакомиться</b> с основными понятиями данной темы. <b>Научиться</b> составлять уравнение первой степени с одним неизвестным по его коэффициентам, решать простейшие уравнения | <b>Р:</b> различать способ и результат действия<br><b>П:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задач;<br><b>К:</b> договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в т.ч. в ситуации столкновения интересов                                | Формирование положительных отношения к учению, познавательной деятельности | Фронтальная работа, работа у доски и индивидуальная в тетрадях  |
| 101. | Линейные уравнения с одним неизвестным. Интерактивная презентация | Линейные уравнения с одним неизвестным, равносильные уравнения, члены уравнения                        | <b>Познакомиться</b> с понятиями <i>линейного уравнения с одним неизвестным, равносильных уравнений</i> . <b>Научиться</b> решать линейные уравнения с одним неизвестным           | <b>Р:</b> оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки;<br><b>П:</b> анализировать условия и требования задачи;<br><b>К:</b> организовывать учебное взаимодействие в группе, строить конструктивные взаимоотношения со сверстниками | Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности       | составление опорного конспекта, работа с демонстрационным материалом, проектирование выполнения домашнего задания, комментированное выставление оценок. |
| 102. | Решение линейных уравнений с одним неизвестным                    | Линейное уравнение, решение линейного уравнения  | <b>Научиться</b> находить неизвестный компонент, решать линейные уравнения с одним неизвестным   | <b>Р:</b> учитывать правило в планировании и контроле способа решения;<br><b>П:</b> осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы  | Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового          | Фронтальный опрос, выполнение практических заданий на повторение и систематизацию знаний, комментирование выставления оценок.                           |

|      |  |   |   |  |  |   |
|------|--|---|---|--|--|---|
|      |  |   |   | <b>К:</b> учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве  |  |   |
| 103. | Алгоритм решения линейных уравнений                | Линейное уравнение, решение линейного уравнения | <b>Научиться</b> находить неизвестный компонент, решать линейные уравнения с одним неизвестным                            | <b>Р:</b> работать по составленному плану; использовать дополнительные источники информации;<br><b>П:</b> ориентироваться на разнообразие способов решения задач;<br><b>К:</b> обмениваться знаниями между членами группы для принятия совместных эффективных решений                                | Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения | Отработка собственных знаний и умений по алгоритму действий. Самостоятельная работа   |
| 104. | Решение задач с помощью линейных уравнений         | Линейное уравнение, решение линейного уравнения | <b>Научиться</b> составлять математическую модель реальной ситуации, решать текстовые задачи с помощью линейных уравнений | <b>Р:</b> адекватно оценивать свои достижения, осознавать возникающие трудности, искать их причины и пути преодоления;<br><b>П:</b> анализировать объект, выделяя существенные и несущественные признаки;<br><b>К:</b> контролировать действия партнера  | Формирование познавательного интереса к предмету исследования                | Построение логической цепочки рассуждений при решении задач; критическое оценивание полученного ответа, осуществление самоконтроля, проверка ответа на соответствие условию.<br>Комментированное выставление оценок |
| 105. | Линейные уравнения в решении текстовых задач. Тест | Линейное уравнение, решение линейного уравнения | <b>Научиться</b> решать текстовые задачи с помощью линейных уравнений   | <b>Р:</b> оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки;<br><b>П:</b> выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними;<br><b>К:</b> уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли с задачами и условиями коммуникации | Формирование навыков организации своей деятельности в составе группы         | Фронтальная работа на уроке. Практическое творческое задание.<br>Проектирование выполнения домашнего задания.   |

### Системы линейных уравнений (15 ч.)

|      |  |  |   |   |   |  |
|------|--|--|---|---|---|--|
| 106. | Уравнения первой степени с двумя неизвестными              | Уравнение первой степени с двумя переменными, коэффициент при неизвестном, свободный член, решение уравнения           | <b>Познакомиться</b> с понятием <i>уравнения первой степени с двумя неизвестными</i> . <b>Научиться</b> составлять уравнения с заданными коэффициентами, определять, является ли пара чисел решением уравнения, выражать одну переменную через другую | <b>Р:</b> сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона;<br><b>П:</b> передавать основное содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде;<br><b>К:</b> слушать и слышать собеседника, вступать с ним в учебный диалог | Формирование умения нравственно-этического оценивания усваиваемого материала      | Фронтальная работа, работа у доски и в тетрадях с комментариями учащихся   |
| 107. | Системы двух уравнений первой степени с двумя неизвестными | Система уравнений с двумя переменными, решение системы, пропорциональные коэффициенты, непропорциональные коэффициенты | <b>Познакомиться</b> с понятиями <i>система уравнений, решение системы уравнений</i> . <b>Научиться</b> определять, является ли пара чисел решением системы уравнений   | <b>Р:</b> различать способ и результат действия;<br><b>П:</b> ориентироваться на разнообразие способов решения задач;<br><b>К:</b> контролировать действие партнера   | Формирование познавательного интереса к изучению нового                           | Фронтальная работа с классом, работа у доски, индивидуальная работа в тетрадях. Самооценивание   |
| 108. | Способ подстановки. Демонстрация                           | Система уравнений с двумя переменными, решение системы, способ подстановки   | <b>Познакомиться</b> с алгоритмом решения системы линейных уравнений методом подстановки. <b>Научиться</b> решать системы двух линейных уравнений методом подстановки по алгоритму  | <b>Р:</b> ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно;<br><b>П:</b> осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной ли-   | Формирование желания приобретать новые знания, умения, совершенствовать имеющиеся | составление опорного конспекта, работа с демонстрационным материалом, проектирование выполнения домашнего задания, комментированное выставление оце- |

|      |   |   |  |   |  |   |
|------|---|---|--|---|--|---|
|      |   |   |  | тературы;<br><b>К:</b> учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве  |  | нок.  |
| 109. | Решение систем двух уравнений способом подстановки          | Система уравнений с двумя переменными, решение системы, способ подстановки                          | <b>Научиться</b> решать системы двух линейных уравнений методом подстановки  | <b>Р:</b> составлять план выполнения заданий совместно с учителем;<br><b>П:</b> передавать содержание в сжатом (развернутом) виде;<br><b>К:</b> слушать и слышать собеседника, вступать с ним в учебный диалог  | Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового            | Отработка собственных знаний и умений по алгоритму действий. Самостоятельная работа   |
| 110. | Решение систем двух уравнений способом подстановки          | Система уравнений с двумя переменными, решение системы, способ подстановки                          | <b>Научиться</b> решать системы двух линейных уравнений методом подстановки  | <b>Р:</b> составлять план выполнения заданий;<br><b>П:</b> передавать содержание в сжатом (развернутом) виде;<br><b>К:</b> слушать и слышать собеседника, вступать с ним в учебный диалог   | Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового            | Фронтальная работа, индивидуальная по дифференцированному материалу   |
| 111. | Способ уравнивания коэффициентов. Демонстрация              | Система уравнений с двумя переменными, решение системы, способ сложения (уравнивания коэффициентов) | <b>Познакомиться</b> с алгоритмом решения системы линейных уравнений методом уравнивания коэффициентов. <b>Научиться</b> решать системы двух линейных уравнений методом уравнивания коэффициентов по алгоритму | <b>Р:</b> вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок;<br><b>П:</b> владеть общим приемом решения задач;<br><b>К:</b> договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в т.ч. в ситуации столкновения интересов | Формирование способности к волевому усилию в преодолении препятствий         | составление опорного конспекта, работа с демонстрационным материалом, проектирование выполнения домашнего задания, комментированное выставление оценок. |
| 112. | Решение систем уравнений способом уравнивания коэффициентов | Система уравнений с двумя переменными, решение системы, способ сложения                             | <b>Научиться</b> решать системы двух линейных уравнений методом уравнивания коэффициентов  | <b>Р:</b> работать по составленному плану; использовать дополнительные источники информации;<br><b>П:</b> ориентироваться на разнообразие способов решения задач;<br><b>К:</b> обмениваться знаниями между членами группы для принятия совместных эффективных решений                                     | Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения | Работа в парах. Оценивание напарника  |
| 113. | Равносильность уравнений и систем уравнений                 | Система уравнений с двумя переменными, решение системы, равносильные уравнения                      | <b>Познакомиться</b> с понятием <i>равносильности уравнений и систем уравнений</i> . <b>Научиться</b> определять равносильность уравнений и систем уравнений   | <b>Р:</b> определять цель учебной деятельности осуществлять поиск ее достижения;<br><b>П:</b> осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы<br><b>К:</b> взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций         | Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности         | Работа в группах, выполнение заданий из УМК. Комментированное выставление оценок. Проектирование домашнего задания.                                     |
| 114. | Решение систем двух уравнений с двумя неизвестными          | Система уравнений с двумя переменными, решение системы, способ сложения, способ подстановки         | <b>Научиться</b> выбирать оптимальный способ решения системы уравнений с двумя неизвестными и решать их  | <b>Р:</b> различать способ и результат действия<br><b>П:</b> владеть общим приемом решения задач;<br><b>К:</b> договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в т.ч. в ситуации столкновения интересов  | Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения | Фронтальный опрос, выполнение практических заданий на повторение и систематизацию знаний, комментирование выставления оценок.                           |
| 115. | Решение систем  | Система уравнений с двумя   | <b>Научиться</b> выбирать оптималь-  | <b>Р:</b> учитывать правило в планировании и  | Формирование навы-   | Отработка собственных зна-  |

|                                    |   |   |  |   |  |   |
|------------------------------------|---|---|--|---|--|---|
|                                    | уравнений разными способами. Тест   | переменными, решение системы, способ сложения, способ подстановки   | ный способ решения системы уравнений с двумя неизвестными и решать их  | контроле способа решения<br><b>П:</b> осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы<br><b>К:</b> взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций   | ков анализа, сопоставления, сравнения  | ний и умений по алгоритму действий. Решение текстовых заданий   |
| 116.                               | О количестве решений системы двух уравнений первой степени с двумя неизвестными | Система уравнений с двумя переменными; Количество решение системы двух уравнений первой степени с двумя неизвестными                          | <b>Познакомиться</b> с алгоритмом определения количества решений системы уравнений<br><b>Научиться</b> выбирать оптимальный способ определения количества решений системы уравнений с двумя неизвестными и решать их | <b>Р:</b> учитывать теорему в планировании и контроле способа решения<br><b>П:</b> осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы<br><b>К:</b> взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций            | Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения                       | Составление опорного конспекта по теме урока. Практические задания из УМК. Проектирование выполнения домашнего задания.       |
| 117.                               | Решение задач при помощи систем уравнений первой степени                        | Система уравнений с двумя переменными, решение системы  | <b>Научиться</b> применять системы уравнений с двумя неизвестными при решении задач  | <b>Р:</b> работать по составленному плану; использовать дополнительные источники информации;<br><b>П:</b> ориентироваться на разнообразие способов решения задач;<br><b>К:</b> обмениваться знаниями между членами группы для принятия совместных эффективных решений                             | Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения | Работа в группах. Комментирование работы группы.  |
| 118.                               | Решение задач при помощи систем уравнений первой степени                        | Система уравнений с двумя переменными, решение системы  | <b>Научиться</b> применять системы уравнений с двумя неизвестными при решении задач  | <b>Р:</b> : определять цель учебной деятельности, осуществлять поиск ее достижения;<br><b>П:</b> ориентироваться на разнообразие способов решения задач;<br><b>К:</b> обмениваться знаниями между членами группы для принятия совместных эффективных решений                                      | Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения | Фронтальная работа на уроке. Практическое творческое задание. Проектирование выполнения домашнего задания.                    |
| 119.                               | Системы уравнений при решении задач   | Система уравнений с двумя переменными, решение системы  | <b>Научиться</b> применять системы уравнений с двумя неизвестными при решении задач  | <b>Р:</b> определять цель учебной деятельности осуществлять поиск ее достижения;<br><b>П:</b> осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы<br><b>К:</b> взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций | Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности         | Фронтальный опрос, выполнение практических заданий на повторение и систематизацию знаний, комментирование выставления оценок. |
| 120.                               | <b>Контрольная работа № 6 по теме «Линейные уравнения»</b>                      | Линейные уравнения, решение линейных уравнений с одним неизвестным, системы линейных уравнений, решение систем уравнений с двумя неизвестными | <b>Научиться</b> применять изученный теоретический материал на практике  | <b>Р:</b> оценивать достигнутый результат;<br><b>П:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи;<br><b>К:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи  | Формирование навыков самоанализа и самоконтроля                              | Индивидуальная. Решение контрольных заданий   |
| <b>Итоговое повторение (15 ч.)</b> |   |   |  |   |  |   |
| 121.                               | Анализ контрольной  | Теоретический материал по теме «Действительные числа»   | <b>Научиться</b> выявлять проблемные зоны в изученном материале  | <b>Р:</b> самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соот  | Формирование навыков организации ана-  | Фронтальная работа на уроке. Практическое творческое  |

|      |   |  |   |   |  |   |
|------|---|--|---|---|--|---|
|      | работы. Действительные числа (повторение)           |  |   | ветствии с ней;<br><b>П:</b> выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними;<br><b>К:</b> уметь (развивать способности) брать на себя инициативу в организации совместных действий  | лиза своей деятельности  | задание.<br>Проектирование выполнения домашнего задания.  |
| 122. | Алгебраические выражения. Интерактивная презентация | Теоретический материал по теме «Алгебраические выражения»    | <b>Научиться</b> выявлять проблемные зоны в изученном материале | <b>Р:</b> вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок;<br><b>П:</b> владеть общим приемом решения задач;<br><b>К:</b> договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в т.ч. в ситуации столкновения интересов | Формирование способности к волевому усилию в преодолении препятствий | Фронтальный опрос, выполнение практических заданий на повторение и систематизацию знаний, комментирование выставления оценок. |
| 123. | Преобразование алгебраических выражений             | Теоретический материал по теме «Алгебраические выражения»    | <b>Научиться</b> выявлять проблемные зоны в изученном материале | <b>Р:</b> определять цель учебной деятельности осуществлять поиск ее достижения;<br><b>П:</b> осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы<br><b>К:</b> взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций         | Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности | Отработка собственных знаний и умений по алгоритму действий. Самостоятельная работа   |
| 124. | Степень с целым показателем. Тест                   | Теоретический материал по теме «Степень с целым показателем» | <b>Научиться</b> выявлять проблемные зоны в изученном материале | <b>Р:</b> учитывать правило в планировании и контроле способа решения<br><b>П:</b> осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы<br><b>К:</b> взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций                    | Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения               | Отработка собственных знаний и умений по алгоритму действий. Решение тестовых заданий   |
| 125. | Линейные уравнения                                  | Теоретический материал по теме «Линейные уравнения»          | <b>Научиться</b> выявлять проблемные зоны в изученном материале | <b>Р:</b> вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок;<br><b>П:</b> владеть общим приемом решения уравнений;<br><b>К:</b> договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности.                                      | Формирование способности к волевому усилию в преодолении препятствий | Фронтальный опрос, выполнение практических заданий на повторение и систематизацию знаний, комментирование выставления оценок. |
| 126. | Системы линейных уравнений. Тест                    | Теоретический материал по теме «Системы линейных уравнений»  | <b>Научиться</b> выявлять проблемные зоны в изученном материале | <b>Р:</b> определять цель учебной деятельности осуществлять поиск ее достижения;<br><b>П:</b> осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий .<br><b>К:</b> взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций   | Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности | Отработка собственных знаний и умений по алгоритму действий. Решение тестовых заданий   |
| 127. | Решение текстовых                                   | Теоретический материал по                                    | <b>Научиться</b> выявлять проблем-                              | <b>Р:</b> самостоятельно формулировать позна-   | Формирование навы-   | Работа в группах. Комменти-   |

|      |   |   |  |   |   |   |
|------|---|---|--|---|---|---|
|      | задач   | теме «Решение текстовых задач»  | ные зоны в изученном материале   | вательную цель и строить действия в соответствии с ней;<br><b>П:</b> выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними;<br><b>К:</b> уметь (развивать способности) брать на себя инициативу в организации совместных действий    | ков организации анализа своей деятельности      | рование работы группы.  |
| 128. | <b>Административная итоговая контрольная работа</b>                   | Теоретический материал, изученный в курсе алгебры 7 класса                        | <b>Научиться</b> применять изученный теоретический материал на практике                    | <b>Р:</b> оценивать достигнутый результат;<br><b>П:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи;<br><b>К:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи  | Формирование навыков самоанализа и самоконтроля | Индивидуальная. Решение контрольных заданий   |
| 129. | Анализ итоговой контрольной работы. История алгебраической символики. | Теоретический материал за курс алгебры 7 класса, история алгебраической символики | <b>Научиться</b> применять теоретический материал, изученный за курс 7 класса, на практике | <b>Р:</b> оценивать достигнутый результат;<br><b>П:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи;<br><b>К:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной и устной речи   | Формирование навыков самоанализа и самоконтроля | Фронтальный опрос, выполнение практических заданий на повторение и систематизацию знаний, комментирование выставления оценок. |
| 130. | Решение заданий по типу ОГЭ   | Теоретический материал, изученный в курсе алгебры 7 класса                        | <b>Научиться</b> применять изученный теоретический материал на практике                    | <b>Р:</b> самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней;<br><b>П:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи;<br><b>К:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи | Формирование навыков самоанализа и самоконтроля | Фронтальная работа на уроке. Практическое творческое задание.   |
| 131. | Решение заданий по типу ОГЭ   | Теоретический материал, изученный в курсе алгебры 7 класса                        | <b>Научиться</b> применять изученный теоретический материал на практике                    | <b>Р:</b> самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней;<br><b>П:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи;<br><b>К:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи | Формирование навыков самоанализа и самоконтроля | Индивидуальная и парная отработка навыков. Выполнение практических заданий  |
| 132. | Решение заданий по типу ОГЭ   | Теоретический материал, изученный в курсе алгебры 7 класса                        | <b>Научиться</b> применять изученный теоретический материал на практике                    | <b>Р:</b> самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней;<br><b>П:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи;<br><b>К:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи | Формирование навыков самоанализа и самоконтроля | Отработка собственных знаний и умений по алгоритму действий. Решение текстовых заданий  |
| 133. | Решение заданий по типу ОГЭ   | Теоретический материал, изученный в курсе алгебры 7 класса                        | <b>Научиться</b> применять изученный теоретический материал на практике                    | <b>Р:</b> самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней;<br><b>П:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи;<br><b>К:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи | Формирование навыков самоанализа и самоконтроля | Индивидуальная и парная отработка навыков. Выполнение практических заданий  |
| 134. | <b>Итоговый тест по типу ОГЭ за курс алгебры 7 класса</b>             | Теоретический материал, изученный в курсе алгебры 7 класса                        | <b>Научиться</b> применять изученный теоретический материал на практике                    | <b>Р:</b> оценивать достигнутый результат;<br><b>П:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи;<br><b>К:</b> регулировать собственную деятель-  | Формирование навыков самоанализа и самоконтроля | Индивидуальное решение тестовых заданий по типу ОГЭ   |

|      |                         |   |  |   |   |   |
|------|-------------------------|---|--|---|---|---|
|      |                         |   |  | ность посредством письменной речи   |   |   |
| 135. | Анализ итогового теста. | Теоретический материал за курс алгебры 7 класса, история алгебраической символики | <b>Научиться</b> применять теоретический материал, изученный за курс 7 класса, на практике | <b>Р:</b> оценивать достигнутый результат;<br><b>П:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи;<br><b>К:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной и устной речи   | Формирование навыков самоанализа и самоконтроля | Фронтальная работа, индивидуальная в тетради. |
|      | <b>Резерв (5часов)</b>  | Теоретический материал за курс алгебры 7 класса, история алгебраической символики | Научиться применять теоретический материал, изученный за курс 7 класса, на практике        | <b>Р:</b> самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней;<br><b>П:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи;<br><b>К:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи | Формирование навыков самоанализа и самоконтроля | Индивидуальная дифференцированная работа.     |

