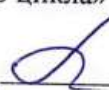


УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ "ЗАЙГРАЕВСКИЙ РАЙОН"

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
"Эрхирикская средняя общеобразовательная школа"

РАССМОТРЕНО

На заседании МО  
«Естественно-  
математического цикла»  
Руководитель  
Хонихоева И.Н.   
Протокол № 1  
от «22» 08 2023

СОГЛАСОВАНО

Зам. Директора по УВР  
Дашинимаева А.А.



УТВЕРЖДЕНО

Директор школы  
Ринчинова М.Р.

Приказ № 126

от «25» 08 2023г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ**

"Алгебра"

для 7 класса

на период 2023 - 2024 уч. год

УМК базовый по алгебре для 7 класса (авторы А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир)

Автор: Дамбаева С.Д-Ж., учитель математики высшей категории  
Тушкаева Э.Н., учитель первой категории

2023 г.

## Пояснительная записка

Данная рабочая программа по алгебре для 7 класса разработана в соответствии со следующими документами:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. ФГОС ООО, в действующей редакции; (приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»),
3. Федеральной образовательной программой основного общего образования, утверждённой приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (Утверждена приказом Минпросвещения России от 18.05.2023 под № 370);
4. Приказ Министерства образования и науки Республики Бурятия от 21.08.2023 года № 1116 «Об утверждении Методических рекомендаций по разработке учебного плана для общеобразовательных организаций Республики Бурятия на основе Федерального учебного плана»»
5. Программы общеобразовательных учреждений по алгебре 7–9 классы, к учебному комплексу для 7-9 классов (авторы А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир– М: Вентана – Граф, 2023 – с. 76)

Данная программа ориентирована на учебно-методический комплект «Алгебра. 7 класс» авторов А.Г. Мерзляка, В.Б. Полонского, М.С. Якира. Программа рассчитана на 3 часов в неделю, всего 102 часов (34 недели) и соответствует федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования.

Программа по алгебре составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования, требований к результатам освоения образовательной программы основного общего образования, представленных в федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования, с учётом преемственности с примерными программами для начального общего образования по математике. В ней также учитываются доминирующие идеи и положения программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования, которые обеспечивают формирование российской гражданской идентичности, коммуникативных качеств личности и способствуют формированию ключевой компетенции — *умения учиться*.

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

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

### **Цели**

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

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

В процессе изучения алгебры школьники учатся излагать свои мысли ясно и исчерпывающе, приобретают навыки чёткого и грамотного выполнения математических записей, при этом

использование математического языка позволяет развивать у учащихся грамотную устную и письменную речь.

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

Значительное внимание в изложении теоретического материала курса уделяется его мотивации, раскрытию сути основных понятий, идей, методов. Обучение построено на базе теории развивающего обучения, что достигается особенностями изложения теоретического материала и упражнениями на сравнение, анализ, выделение главного, установление связей, классификацию, обобщение и систематизацию. Особо акцентируются содержательное раскрытие математических понятий, толкование сущности математических методов и области их применения, демонстрация возможностей применения теоретических знаний для решения разнообразных задач прикладного характера, например решения текстовых задач, денежных и процентных расчётов, умение пользоваться количественной информацией, представленной в различных формах, умение читать графики. Осознание общего, существенного является основной базой для решения упражнений. Важно приводить детальные пояснения к решению типовых упражнений. Этим раскрывается суть метода, подхода, предлагается алгоритм или эвристическая схема решения упражнений определённого типа.

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

**Содержание курса алгебры в 7 классе представлено в виде следующих содержательных разделов:** «Алгебра» и «Функции».

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

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

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

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

### **Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения содержания курса алгебры:**

Изучение алгебры по данной программе способствует формированию у учащихся **личностных, метапредметных и предметных результатов** обучения, соответствующих требованиям федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

#### **Личностные результаты:**

- 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;
- 2) ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;

- 3) осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;
- 4) умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
- 5) критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.

#### **Метапредметные результаты:**

- 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 2) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- 3) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;
- 4) умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- 5) развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- 6) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- 7) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 8) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических задач, и представлять её в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;
- 9) умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 10) умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки;
- 11) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

#### **Предметные результаты:**

- 1) осознание значения математики для повседневной жизни человека;
- 2) представление о математической науке как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- 3) развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования;
- 4) владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;
- 5) систематические знания о функциях и их свойствах;
- 6) практически значимые математические умения и навыки, их применение к решению математических и нематематических задач предполагающее умения:
  - выполнять вычисления с действительными числами;
  - решать уравнения, неравенства, системы уравнений и неравенств;
  - решать текстовые задачи арифметическим способом, с помощью составления и решения уравнений, систем уравнений и неравенств;

- использовать алгебраический язык для описания предметов окружающего мира и создания соответствующих математических моделей;
- проверить практические расчёты: вычисления с процентами, вычисления с числовыми последовательностями, вычисления статистических характеристик, выполнение приближённых вычислений;
- выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
- выполнять операции над множествами;
- исследовать функции и строить их графики;
- читать и использовать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы (столбчатой или круговой);
- решать простейшие комбинаторные задачи.

### **Место курса алгебры в учебном плане**

Базисный учебный (образовательный) план на изучение алгебры в 7 классе основной школы отводит 3 учебных часа в неделю в течение года обучения 34 недели, всего 102 часа.

### **Планируемые результаты обучения алгебре в 7 классе**

#### **Алгебраические выражения**

Учащийся научится:

- оперировать понятиями «тождество», «тождественное преобразование», решать задачи, содержащие буквенные данные, работать с формулами;
- выполнять преобразование выражений, содержащих степени с натуральными показателями;
- выполнять тождественные преобразования рациональных выражений на основе правил действий над многочленами;
- выполнять разложение многочленов на множители.

Учащийся получит возможность:

- выполнять многошаговые преобразования рациональных выражений, применяя широкий набор способов и приёмов;
- применять тождественные преобразования для решения задач из различных разделов курса.

#### **Уравнения**

Учащийся научится:

- решать линейные уравнения с одной переменной, системы двух уравнений с двумя переменными;
- понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом;
- применять графические представления для исследования уравнений, исследования и решения систем уравнений с двумя переменными.

Учащийся получит возможность:

- овладеть специальными приёмами решения уравнений и систем уравнений; уверенно применять аппарат уравнений для решения разнообразных задач из математики, смежных предметов, практики;
- применять графические представления для исследования уравнений, систем уравнений, содержащих буквенные коэффициенты.

#### **Функции**

Учащийся научится:

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

- строить графики линейной функций, исследовать свойства числовых функций на основе изучения поведения их графиков;
  - понимать функцию как важнейшую математическую модель для описания процессов и явлений окружающего мира, применять функциональный язык для описания и исследования зависимостей между физическими величинами;
- Учащийся получит возможность:
- проводить исследования, связанные с изучением свойств функций, в том числе с использованием компьютера; на основе графиков изученных функций строить более сложные графики (кусочно-заданные, с «выколотыми» точками и т. п.);
  - использовать функциональные представления и свойства функций для решения математических задач израз личных разделов курса.

## **Содержание курса алгебры 7 класса**

### **Алгебраические выражения**

Выражение с переменными. Значение выражения с переменными. Допустимые значения переменных. Тождества. Тождественные преобразования алгебраических выражений.

Доказательство тождеств.

Степень с натуральным показателем и её свойства. Одночлены. Одночлен стандартного вида. Степень одночлена. Многочлены. Многочлен стандартного вида. Степень многочлена. Сложение, вычитание и умножение многочленов. Формулы сокращённого умножения: квадрат суммы и квадрат разности двух выражений, произведение разности суммы двух выражений. Разложение многочлена на множители. Вынесение общего множителя за скобки. Метод группировки. Разность квадратов двух выражений. Сумм и разность кубов двух выражений.

### **Уравнения**

Уравнение с одной переменной. Корень уравнения. Равносильные уравнения. Свойства уравнений с одной переменной. Уравнение как математическая модель реальной ситуации.

Линейное уравнение. Рациональные уравнения. Решение рациональных уравнений, сводящихся к линейным. Решение текстовых задач с помощью рациональных уравнений.

Уравнение с двумя переменными. График уравнения с двумя переменными. Линейное уравнение с двумя переменными и его график.

Системы уравнений с двумя переменными. Графический метод решения системы уравнений с двумя переменными. Решение систем уравнений методом подстановки и сложения. Система двух уравнений с двумя переменными как модель реальной ситуации.

### **Функции**

Числовые функции

Функциональные зависимости между величинами. Понятие функции. Функция как математическая модель реального процесса. Область определения и область значения функции. Способы задания функции. График функции.

Линейная функция, её свойства и графики.

## **Примерное тематическое планирование.**

I вариант. 3 часа в неделю, всего 102 часа

| Номер параграфа  | Содержание учебного материала   | Количество часов | Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)  |
|--|---|------------------|--|
| <b>Глава 1. Линейное уравнение с одной переменной (15)</b> |   |                  |  |
| 1  | Введение в алгебру  | 3                | <p><i>Распознавать</i> числовые выражения и выражения с переменными, линейные уравнения. Приводить примеры выражений с переменными, линейных уравнений. Составлять выражение с переменными по условию задачи. Выполнять преобразования выражений: приводить подобные слагаемые, раскрывать скобки. Находить значение выражения с переменными при заданных значениях переменных. Классифицировать алгебраические выражения. Описывать целые выражения.</p> <p><i>Формулировать</i> определение линейного уравнения. Решать линейное уравнение в общем виде. Интерпретировать уравнение как математическую модель реальной ситуации. Описывать схему решения текстовой задачи, применять её для решения задач</p>  |
| 2  | Линейное уравнение с одной переменной                                     | 5                |  |
| 3  | Решение задач с помощью уравнений   | 5                |  |
|  | Повторение и систематизация учебного материала                            | 1                |  |
|  | Контрольная работа № 1  | 1                |  |
| <b>Глава 2. Целые выражения (50)</b>                       |   |                  |  |
| 4  | Тождественноравные выражения. Тождества                                   | 2                | <p><i>Формулировать:</i><br/><i>определения:</i> тождественно равных выражений, тождества, степени с натуральным показателем, одночлена, стандартного вида одночлена, коэффициента одночлена, степени одночлена, многочлена, степени многочлена;<br/><i>свойства:</i> степени с натуральным показателем, знака степени;</p> <p><i>правила:</i> доказательства тождеств, умножения одночлена на многочлен, умножения многочленов.</p> <p><i>Доказывать</i> свойства степени с натуральным показателем. Записывать и доказывать формулы: произведения суммы и разности двух выражений, разности квадратов двух выражений, квадрата суммы и квадрата разности двух выражений, суммы кубов и разности кубов двух выражений.</p> <p><i>Вычислять</i> значение выражений с переменными. Применять свойства степени для преобразования выражений. Выполнять умножение одночленов и возведение одночлена в степень. Приводить одночлен к стандартному виду. Записывать многочлен в стандартном виде, определять степень многочлена. Преобразовывать произведение одночлена и многочлена; суммы, разности, произведения двух многочленов в многочлен. Выполнять разложение многочлена на множители способом вынесения общего множителя за скобки, способом группировки,</p> |
| 5  | Степень с натуральным показателем   | 2                |  |
| 6  | Свойства степени с натуральным показателем                                | 3                |  |
| 7  | Одночлены   | 2                |  |
| 8  | Многочлены  | 1                |  |
| 9  | Сложение и вычитание многочленов  | 3                |  |
|  | Контрольная работа № 2  | 1                |  |
| 10   | Умножение одночлена на многочлен  | 4                |  |
| 11   | Умножение многочлена на многочлен   | 4                |  |
| 12   | Разложение многочленов на множители. Вынесение общего множителя за скобки | 3                |  |
| 13   | Разложение многочленов на множители. Метод                                | 3                |  |

| Номер параграфа              | Содержание учебного материала   | Количество часов | Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)  |
|------------------------------|---|------------------|--|
|                              | группировки   |                  | по формулам сокращённого умножения и с применением нескольких способов. Использовать указанные преобразования в процессе решения уравнений, доказательства утверждений, решения текстовых задач  |
|                              | Контрольная работа № 3  | 1                |  |
| 14                           | Произведение разности и суммы двух выражений                          | 3                |  |
| 15                           | Разность квадратов двух выражений                                     | 2                |  |
| 16                           | Квадрат суммы и квадрат разности двух выражений                       | 3                |  |
| 17                           | Преобразование многочлена в квадрат суммы или разности двух выражений | 3                |  |
|                              | Контрольная работа № 4  | 1                |  |
| 18                           | Сумма и разность кубов двух выражений                                 | 2                |  |
| 19                           | Применение различных способов разложения многочлена на множители      | 4                |  |
|                              | Повторение и систематизация учебного материала                        | 2                |  |
|                              | Контрольная работа № 5  | 1                |  |
| <b>Глава 3. Функции (12)</b> |   |                  |  |
| 20                           | Связи между величинами. Функция                                       | 2                | <i>Приводить</i> примеры зависимостей между величинами. Различать среди зависимостей функциональные зависимости.<br><i>Описывать понятия:</i> зависимой и независимой переменных, функции, аргумента функции; способы задания функции. Формулировать определения: области определения функции, области значений функции, графика функции, линейной функции, прямой пропорциональности.<br><i>Вычислять</i> значение функции по заданному значению аргумента. Составлять таблицы значений функции. Строить график функции, заданной таблично. По графику функции, являющейся моделью реального процесса, определять характеристики этого процесса. Строить график линейной функции и прямой пропорциональности. Описывать свойства этих функций |
| 21                           | Способы задания функции   | 2                |  |
| 22                           | График функции  | 2                |  |
| 23                           | Линейная функция, её график и свойства                                | 4                |  |
|                              | Повторение и систематизация учебного материала                        | 1                |  |
|                              | Контрольная работа № 6  | 1                |  |



| Номер параграфа   | Содержание учебного материала  | Количество часов | Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)   |
|---|--|------------------|---|
| <b>Глава 4. Системы линейных уравнений с двумя переменными (18)</b> |  |                  |   |
| 24  | Уравнения с двумя переменными  | 2                | <p><i>Приводить примеры:</i> уравнения с двумя переменными; линейного уравнения с двумя переменными; системы двух линейных уравнений с двумя переменными; реальных процессов, для которых уравнение с двумя переменными или система уравнений с двумя переменными являются математическими моделями.</p> <p>Определять, является ли пара чисел решением данного уравнения с двумя переменными.</p> <p><i>Формулировать:</i> определения: решения уравнения с двумя переменными; что значит решить уравнение с двумя переменными; графика уравнения с двумя переменными; линейного уравнения с двумя переменными; решения системы уравнений с двумя переменными;</p> <p><i>описывать:</i> свойства уравнений с двумя переменными.</p> <p><i>Описывать:</i> свойства графика линейного уравнения в зависимости от значений коэффициентов, графический метод решения системы двух уравнений с двумя переменными, метод подстановки и метод сложения для решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными.</p> <p><i>Строить</i> график линейного уравнения с двумя переменными. Решать системы двух линейных уравнений с двумя переменными.</p> <p><i>Решать</i> текстовые задачи, в которых система двух линейных уравнений с двумя переменными является математической моделью реального процесса, и интерпретировать результат решения системы</p> |
| 25  | Линейное уравнение с двумя переменными и его график  | 2                |   |
| 26  | Системы уравнений с двумя переменными. Графический метод решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными | 3                |   |
| 27  | Решение систем линейных уравнений методом подстановки  | 2                |   |
| 28  | Решение систем линейных уравнений методом сложения   | 3                |   |
| 29  | Решение задач с помощью систем линейных уравнений  | 4                |   |
|   | Повторение и систематизация учебного материала   | 1                |   |
|   | Контрольная работа № 7   | 1                |   |
| <b>Повторение и систематизация учебного материала</b>               |  | <b>7</b>         |   |
| Упражнения для повторения курса 7 класса                            |  | 6                |   |
| Итоговая контрольная работа   |  | 1                |   |

## ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

| Номер параграфа   | Номер урока | Название параграфа  | Количество часов |
|---|-------------|---|------------------|
| <b>Глава 1. Линейное уравнение с одной переменной (12)</b>          |             |   |                  |
| 1   | 7-9         | Введение в алгебру  | 3                |
| 2   | 10-12       | Линейное уравнение с одной переменной                                     | 3                |
| 3   | 13-16       | Решение задач с помощью уравнений   | 4                |
|   | 17          | Повторение и систематизация учебного материала                            | 1                |
|   | 18          | Контрольная работа № 1  | 1                |
| <b>Глава 2. Целые выражения (50)</b>                                |             |   |                  |
| 4   | 19-20       | Тождественноравные выражения. Тождества                                   | 2                |
| 5   | 21-23       | Степень с натуральным показателем   | 3                |
| 6   | 24-26       | Свойства степени с натуральным показателем                                | 3                |
| 7   | 27-28       | Одночлены   | 2                |
| 8   | 29          | Многочлены  | 1                |
| 9   | 30-31       | Сложение и вычитание многочленов  | 2                |
|   | 32          | Повторение и систематизация учебного материала                            | 1                |
|   | 33          | Контрольная работа № 2  | 1                |
| 10  | 34-37       | Умножение одночлена на многочлен  | 4                |
| 11  | 38-41       | Умножение многочлена на многочлен   | 4                |
| 12  | 42-44       | Разложение многочленов на множители. Вынесение общего множителя за скобки | 3                |
| 13  | 45-47       | Разложение многочленов на множители. Метод группировки                    | 3                |
|   | 48          | Контрольная работа № 3  | 1                |
| 14  | 49-51       | Произведение разности и суммы двух выражений                              | 3                |
| 15  | 52-53       | Разность квадратов двух выражений   | 2                |
| 16  | 54-56       | Квадрат суммы и квадрат разности двух выражений                           | 3                |
| 17  | 57-59       | Преобразование многочлена в квадрат суммы или разности двух выражений     | 3                |
|   | 60          | Повторение и систематизация учебного материала                            | 1                |
|   | 61          | Контрольная работа № 4  | 1                |
| 18  | 62-63       | Сумма и разность кубов двух выражений                                     | 2                |
| 19  | 64-66       | Применение различных способов разложения многочлена на множители          | 3                |
|   | 67          | Повторение и систематизация учебного материала                            | 1                |
|   | 68          | Контрольная работа № 5  | 1                |
| <b>Глава 3. Функции. (12)</b>                                       |             |   |                  |
| 20  | 69-70       | Связи между величинами. Функция   | 2                |
| 21  | 71-72       | Способы задания функции   | 2                |
| 22  | 73-74       | График функции  | 2                |
| 23  | 75-78       | Линейная функция, её график и свойства                                    | 4                |
|   | 79          | Повторение и систематизация учебного материала                            | 1                |
|   | 80          | Контрольная работа № 6  | 1                |
| <b>Глава 4. Системы линейных уравнений с двумя переменными (18)</b> |             |   |                  |
| 24  | 81-82       | Уравнения с двумя переменными   | 2                |
| 25  | 83-85       | Линейное уравнение с двумя переменными и его график                       | 3                |
| 26  | 86-88       | Системы уравнений с двумя переменными. Графический метод                  | 3                |

|   |        |  |   |
|---|--------|--|---|
|   |        | решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными                |   |
| 27  | 89-90  | Решение систем линейных уравнений методом подстановки                      | 2 |
| 28  | 91-93  | Решение систем линейных уравнений методом сложения                         | 3 |
| 29  | 94-96  | Решение задач с помощью систем линейных уравнений                          | 3 |
|   | 97     | Повторение и систематизация учебного материала                             | 1 |
|   | 98     | Контрольная работа № 7   | 1 |
| <b>Повторение и систематизация учебного материала (4ч+1 ч*)</b> |        |  |   |
|   | 99-101 | Повторение и систематизация учебного материала за курс математики 7 класса | 3 |
|   | 102    | Итоговая контрольная работа № 12 по повторению.                            | 1 |
|   | 103*   | Анализ контрольной работы  | 1 |

### 3. Тематическое планирование

| №  | Дата     |        | Тема урока          | Характеристика деятельности учащихся   | Планируемые результаты  |  |   |
|--|----------|--------|---------------------|--|---|--|---|
|  | По плану | Кор-ка |                     |  | Предметные  | Метапредметные   | Личностные  |
| Название раздела (кол-во часов)  |          |        |                     |  |   |  |   |
| <p><b>Линейное уравнение с одной переменной. (12 ч)</b><br/> <b>Характеристика основных видов учебной деятельности ученика (на уровне УУД)</b><br/> <i>Распознавать</i> числовые выражения и выражения с переменными, линейные уравнения. Приводить примеры выражений с переменными, линейных уравнений. Составлять выражение с переменными по условию задачи. Выполнять преобразования выражений: приводить подобные слагаемые, раскрывать скобки. Находить значение выражения с переменными при заданных значениях переменных. Классифицировать алгебраические выражения. Описывать целые выражения.<br/> <i>Формулировать</i> определение линейного уравнения. Решать линейное уравнение в общем виде. Интерпретировать уравнение как математическую модель реальной ситуации. Описывать схему решения текстовой задачи, применять её для решения задач</p> |          |        |                     |  |   |  |   |
| 1  |          |        | Введение в алгебру. | <p><i>Групповая</i> – обсуждение и выведение определений буквенные и числовые выражения<br/> <i>Фронтальная</i> – устные вычисления; .<br/> <i>Индивидуальная</i> – вычисление значения числового выражения.</p> | <p>Знакомятся с понятиями: <i>буквенное выражение, числовое выражение</i> , пошагово контролируют правильность и полноту выполнения задания</p> | <p><i>Коммуникативные:</i> уметь принимать точку зрения другого.<br/> <i>Регулятивные:</i> осознавать качество и уровень усвоения.<br/> <i>Познавательные:</i> применять методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств</p> | <p>Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности</p> |
| 2  |          |        | Введение в алгебру. | <p><i>Групповая</i> – обсуждение и выведение определений</p>   | <p>Знакомятся с понятиями: <i>буквенное выражение,</i></p>  | <p><i>Коммуникативные:</i> уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций.</p>  | <p>Приобретать мотивацию к процессу образования</p>                         |

|   |  |  |                                       |   |  |   |  |
|---|--|--|---------------------------------------|---|--|---|--|
|   |  |  |                                       | буквенные и числовые выражения, переменная, выражение с переменной<br><i>Фронтальная</i> – устные вычисления; .<br><i>Индивидуальная</i> – вычисление значения числового выражения.   | <i>числовое выражение</i> , пошагово контролируют правильность и полноту выполнения задания  | <i>Регулятивные</i> : вносить коррективы и дополнения в составленные планы.<br><i>Познавательные</i> : проводить анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности  |  |
| 3 |  |  | Введение в алгебру.                   | <i>Групповая</i> – обсуждение и выведение определений буквенные и числовые выражения, переменная, выражение с переменной<br><i>Фронтальная</i> – устные вычисления; .<br><i>Индивидуальная</i> – вычисление значения числового выражения. | Знакомятся с понятиями: <i>буквенное выражение, числовое выражение</i> , пошагово контролируют правильность и полноту выполнения задания | <i>Коммуникативные</i> : уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций.<br><i>Регулятивные</i> : вносить коррективы и дополнения в составленные планы.<br><i>Познавательные</i> : проводить анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности | Приобретать мотивацию к процессу образования |
| 4 |  |  | Линейное уравнение с одной переменной | <i>Групповая</i> – находят корни линейного  | Закрепить навыки решения линейных уравнений. Имеют   | <i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют основные и  | Проявляют положительное отношение к урокам   |

|   |  |  |  |   |   |   |  |
|---|--|--|--|---|---|---|--|
|   |  |  |  | <p>уравнения.<br/><i>Фронтальная</i> – устные вычисления; .<br/><i>Индивидуальная</i> – вычисление линейного уравнения</p>  | <p>представление о правилах решения уравнений, о переменной и постоянной величинах, о коэффициенте при переменной величине, о взаимном уничтожении слагаемых, о преобразовании выражений. Знают правила решения уравнений, приводя при этом подобные слагаемые, раскрывая скобки и упрощая выражение левой части уравнения.</p> | <p>дополнительные средства получения информации, определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения, с учителем совершенствуют критерии оценки и используются ими в ходе оценки и самооценки<br/><i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для учебной задачи, преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область.<br/><i>Коммуникативные</i> – умеют слушать других, пытаются принять другую точку зрения, готовы изменить свою точку зрения, умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций.</p> | <p>математики, интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам, адекватно воспринимают оценку учителя и одноклассников, проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач, понимают причины успеха в учебной деятельности, объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи</p> |
| 5 |  |  | <p>Линейное уравнение с одной переменной</p> | <p><i>Групповая</i> – находят корни линейного уравнения.<br/><i>Фронтальная</i> – устные вычисления; .<br/><i>Индивидуальная</i> – вычисление линейного уравнения</p> | <p>Закрепить навыки решения линейных уравнений. Имеют представление о правилах решения уравнений, о переменной и постоянной величинах, о коэффициенте при переменной</p>  | <p><i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации, определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения, с учителем совершенствуют критерии</p>   | <p>Проявляют положительное отношение к урокам математики, интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам, адекватно воспринимают оценку</p>   |

|   |  |  |                                       |  |   |  |  |
|---|--|--|---------------------------------------|--|---|--|--|
|   |  |  |                                       |  | величине, о взаимном уничтожении слагаемых, о преобразовании выражений. Знают правила решения уравнений, приводя при этом подобные слагаемые, раскрывая скобки и упрощая выражение левой части уравнения. | оценки и используются ими в ходе оценки и самооценки<br><i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для учебной задачи, преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область.<br><i>Коммуникативные</i> – умеют слушать других, пытаются принять другую точку зрения, готовы изменить свою точку зрения, умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций. | учителя и одноклассников, проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач, понимают причины успеха в учебной деятельности, объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи |
| 6 |  |  | Линейное уравнение с одной переменной | <i>Групповая</i> – находят корни линейного уравнения.<br><i>Фронтальная</i> – устные вычисления; .<br><i>Индивидуальная</i> – вычисление линейного уравнения |   | <i>Коммуникативные.</i> С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации<br><i>Регулятивные:</i> Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения<br><i>Познавательные:</i> Ориентируются и воспринимают тексты художественного, научного, публицистического и официально-делового стилей  | Умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;  |
| 7 |  |  | Решение задач с помощью уравнений     | <i>Фронтальная</i> – решение уравнений и выполнение  | Решают уравнения и задачи при помощи уравнений;   | <i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и   | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют   |

|   |  |                                   |   |   |  |  |
|---|--|-----------------------------------|---|---|--|--|
|   |  |                                   | <p>проверки; решение задач при помощи уравнений</p> <p><i>Индивидуальная</i> – решение уравнений с использованием основного свойства пропорции</p>  | <p>выбирают удобный способ решения задачи</p>   | <p>самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.</p> <p><i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде.</p> <p><i>Коммуникативные</i> – умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать</p>  | <p>познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности</p>   |
| 8 |  | Решение задач с помощью уравнений | <p><i>Фронтальная</i> – построение доказательства о том, что при любом значении буквы значение выражения равно данному числу, нахождение значения выражения</p> <p><i>Индивидуальная</i> – решение задач при помощи уравнений</p> | <p>Решают уравнения и задачи при помощи уравнений; действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения задачи</p> | <p><i>Регулятивные</i> – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.</p> <p><i>Познавательные</i> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.</p> <p><i>Коммуникативные</i> – умеют принимать точку зрения другого</p>  | <p>Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности</p>      |
| 9 |  | Решение задач с помощью уравнений | <p><i>Фронтальная</i> – решение задач при помощи уравнений.</p> <p><i>Индивидуальная</i> – решение уравнений</p>  | <p>Обнаруживают и устраняют ошибки логического и арифметического характера</p>  | <p><i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.</p> <p><i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде.</p> <p><i>Коммуникативные</i> – умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать</p> | <p>Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; понимают причины</p> |



|    |  |  |   |   |  |   |  |
|----|--|--|---|---|--|---|--|
|    |  |  |   |   |  |   | успеха в учебной деятельности  |
| 10 |  |  | Решение задач на производительность с помощью уравнений                       | <i>Фронтальная</i> – решение задач на производительность с помощью уравнений. <i>Индивидуальная</i> – решение уравнений           | Закрепляют навыки решения задач с помощью уравнения, сформулируют навыки решения задач на производительность с помощью уравнений | <i>Коммуникативные:</i> оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций.<br><i>Регулятивные:</i> определять цель учебной деятельности, осуществлять поиск ее достижения.<br><i>Познавательные:</i> восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку учебной деятельности |
| 11 |  |  | Повторение и систематизация учебного материала.                               | <i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы по повторяемой теме<br><i>Индивидуальная</i> – выполнение упражнений по теме               | Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма выполнения заданий по повторяемой теме                         | <i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану<br><i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если... то ...».<br><i>Коммуникативные</i> – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя её   | Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы своей учебной деятельности, дают адекватную оценку своей учебной деятельности.  |
| 12 |  |  | <b>Контрольная работа № 1 на тему «линейное уравнение с одной переменной»</b> | Формирование у учащихся умений осуществлять контрольную функцию; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной | Применяют теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, при решении контрольных заданий                                | <i>Коммуникативные:</i> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.<br><i>Регулятивные:</i> оценивать достигнутый результат.<br><i>Познавательные:</i> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи  | Формирование навыков самоанализа и самоконтроля  |

работы, работа с  
УМК (КРТ-7)

**Целые выражения. (50 ч)**

**Характеристика основных видов учебной деятельности ученика (на уровне УУД)**

*Формулировать:определения:* тождественно равных выражений, тождества, степени с натуральным показателем, одночлена, стандартного вида одночлена, коэффициента одночлена, степени одночлена, многочлена, степени многочлена;

*свойства:* степени с натуральным показателем, знака степени;

*правила:* доказательства тождеств, умножения одночлена на многочлен, умножения многочленов.

*Доказывать* свойства степени с натуральным показателем. Записывать и доказывать формулы: произведения суммы и разности двух выражений, разности квадратов двух выражений, квадрата суммы и квадрата разности двух выражений, суммы кубов и разности кубов двух выражений.

*Вычислять* значение выражений с переменными. Применять свойства степени для преобразования выражений. Выполнять умножение одночленов и возведение одночлена в степень. Приводить одночлен к стандартному виду. Записывать многочлен в стандартном виде, определять степень многочлена. Преобразовывать произведение одночлена и многочлена; суммы, разности, произведения двух многочленов в многочлен. Выполнять разложение многочлена на множители способом вынесения общего множителя за скобки, способом группировки, по формулам сокращённого умножения и с применением нескольких способов. Использовать указанные преобразования в процессе решения уравнений, доказательства утверждений, решения текстовых задач

|    |  |  |  |  |  |   |   |
|----|--|--|--|--|--|---|---|
| 13 |  |  | Тождественноравные выражения.<br>Тождества | <i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы.<br><i>Индивидуальная</i> – изображение геометрической фигуры, деление её на равные части и выделение части от фигуры | Вводят понятие тождества, учатся пользоваться тождественным преобразованием для доказательства тождества | <i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации, определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.<br><i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если ..., то ...», сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.<br><i>Коммуникативные</i> – умеют организовать учебное взаимодействие в группе, умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в | Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности |
|----|--|--|--|--|--|---|---|

|    |  |  |  |  |   |   |   |
|----|--|--|--|--|---|---|---|
|    |  |  |  |  |   | совместном решении задачи.  |   |
| 14 |  |  | Тождественноравные выражения.<br>Тождества | <i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы.<br><i>Индивидуальная</i> – изображение геометрической фигуры, деление её на равные части и выделение части от фигуры | Вводят понятие тождества, учатся пользоваться тождественным преобразованием для доказательства тождества  | <i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации, определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.<br><i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если ... , то ...», сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.<br><i>Коммуникативные</i> – умеют организовать учебное взаимодействие в группе, умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи. | Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности |
| 15 |  |  | Степеньс натуральнымпоказателем            | <i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы.<br><i>Индивидуальная</i> -формировать умения вычислять значение выражения, содержащим степень..                      | Умеют возводить числа в степень; заполнять и оформлять таблицы, отвечать на вопросы с помощью таблиц. Умеют находить значения сложных выражений со степенями, представлять число в виде произведения степеней | <i>Регулятивные</i> – Выделяют и осознают то, что уже усвоено, осознают качество и уровень усвоения<br><i>Познавательные</i> –Строят логические цепи рассуждений<br><i>Коммуникативные</i> – Используют адекватные языковые средства для отображения своих мыслей   | Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности |
| 16 |  |  | Степеньс                                   | <i>Фронтальная</i> –   | Умеют пользоваться  | <i>Регулятивные</i> -Оценивают  | Принимают и осваивают   |

|    |  |  |  |   |   |  |  |
|----|--|--|--|---|---|--|--|
|    |  |  | натуральным показателем                    | ответы на вопросы.<br><i>Индивидуальная-</i> формировать умения вычислять значение выражения, содержащим степень..  | таблицей степеней при выполнении вычислений со степенями, пользоваться таблицей степеней при выполнении заданий повышенной сложности                          | достигнутый результат<br><i>Познавательные</i> – Выполняют операции со знаками и символами. Выражают структуру задачи разными средствами<br><i>Коммуникативные</i> – с достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации   | социальную роль обучающегося, проявляют мотивы учебной деятельности, дают адекватную оценку своей учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности                       |
| 17 |  |  | Степень с натуральным показателем          | <i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы.<br><i>Индивидуальная-</i> формировать умения вычислять значение выражения, содержащим степень..   | Умеют пользоваться таблицей степеней при выполнении вычислений со степенями, пользоваться таблицей степеней при выполнении заданий повышенной сложности       | <i>Регулятивные</i> - Оценивают достигнутый результат<br><i>Познавательные</i> – Выполняют операции со знаками и символами. Выражают структуру задачи разными средствами<br><i>Коммуникативные</i> – С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации         | Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы учебной деятельности, дают адекватную оценку своей учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности |
| 18 |  |  | Свойства степени с натуральным показателем | <i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы по теме.<br><i>Индивидуальная</i> – формировать и доказывать свойства степени с натуральным числом, применять свойства степени с натуральным показателем для | Умеют применять свойства степеней для упрощения числовых и алгебраических выражений; применять свойства степеней для упрощения сложных алгебраических дробей. | <i>Регулятивные</i> - Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней<br><i>Познавательные</i> – Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)<br><i>Коммуникативные</i> – Адекватно используют речевые средства для аргументации своей позиции | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития   |

|    |  |  |  |  |  |   |  |
|----|--|--|--|--|--|---|--|
|    |  |  |  | вычисления значения выражения.   |  |   |  |
| 19 |  |  | Свойства степени с натуральным показателем | <p><i>Фронтальная</i>– ответы на вопросы по теме.</p> <p><i>Индивидуальная</i> – формировать и доказывать свойства степени с натуральным числом, применять свойства степени с натуральным показателем для вычисления значения выражения.</p> | Умеют применять правила умножения и деления степеней с одинаковыми показателями для упрощения числовых и алгебраических выражений; находить степень с нулевым показателем. | <p><i>Регулятивные</i> – Составляют план и последовательность действий</p> <p><i>Познавательные</i> – Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами</p> <p><i>Коммуникативные</i> - С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами коммуникации</p>   | Понимают необходимость учения, осваивают и принимают социальную роль обучающегося, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности |
| 20 |  |  | Свойства степени с натуральным показателем | <p><i>Фронтальная</i>– ответы на вопросы по теме.</p> <p><i>Индивидуальная</i> – формировать и доказывать свойства степени с натуральным числом, применять свойства степени с натуральным показателем для вычисления значения выражения.</p> | Могут находить степень с натуральным показателем. Умеют находить степень с нулевым показателем. Могут аргументированно обосновать равенство $a^0 = 1$                      | <p><i>Регулятивные</i> – Сличают способ своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона</p> <p><i>Познавательные</i>–. Умеют выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними</p> <p><i>Коммуникативные</i> - Умеют слушать и слышать друг друга</p> | Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми   |

|    |  |  |             |  |  |   |  |
|----|--|--|-------------|--|--|---|--|
|    |  |  |             |  |  |   |  |
| 21 |  |  | Одночлены.  | <i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы.<br><i>Индивидуальная</i> - научиться распознавать одночлены, записывать одночлен в стандартном виде, определять степень и коэффициент одночлена. | Умеют находить значение одночлена при указанных значениях переменных. Умеют приводить к стандартному виду сложные одночлены; работать по заданному алгоритму | <i>Регулятивные</i> – Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий<br><i>Познавательные</i> –Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи<br><i>Коммуникативные</i> - Учатся устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение  | Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы своей учебной деятельности, дают адекватную оценку своей учебной деятельности     |
| 22 |  |  | Одночлены.  | <i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы.<br><i>Индивидуальная</i> - научиться распознавать одночлены, записывать одночлен в стандартном виде, определять степень и коэффициент одночлена. | Умеют находить значение одночлена при указанных значениях переменных. Умеют приводить к стандартному виду сложные одночлены; работать по заданному алгоритму | <i>Регулятивные</i> – Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий<br><i>Познавательные</i> – Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи<br><i>Коммуникативные</i> - Учатся устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение | Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы своей учебной деятельности, дают адекватную оценку своей учебной деятельности     |
| 23 |  |  | Многочлены. | <i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы.<br><i>Индивидуальная</i> - научиться распознавать многочлен, записывать многочлена в стандартном виде,   | Имеют представление о многочлене, о действии приведения подобных членов многочлена, о стандартном виде многочлена, о полиноме.                               | <i>Регулятивные</i> – Выделяют и осознают то, что уже усвоено, осознают качество и уровень усвоения<br><i>Познавательные</i> – Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий<br><i>Коммуникативные</i> - Умеют                       | Дают позитивную самооценку результатам деятельности, понимают причины успеха в своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению |

|    |  |  |  |   |  |   |   |
|----|--|--|--|---|--|---|---|
|    |  |  |  | определять степень и коэффициент многочлена.  |  | представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме  |   |
| 24 |  |  | Сложение и вычитание многочленов               | <i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы.<br><i>Индивидуальная</i> -научиться складывать и вычитать многочленом.      | Умеют выполнять сложение и вычитание многочленов   | <i>Регулятивные</i> – Сличают способ своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона<br><i>Познавательные</i> – Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки<br><i>Коммуникативные</i> - Обмениваются знаниями между членами группы | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность                  |
| 25 |  |  | Сложение и вычитание многочленов               | <i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы.<br><i>Индивидуальная</i> -научиться складывать и вычитать многочленом.      | Умеют применять правила сложения и вычитания одночленов для упрощения выражений и решения уравнений      | <i>Регулятивные</i> – Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий<br><i>Познавательные</i> – Выражают структуру задачи разными средствами<br><i>Коммуникативные</i> - Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия            | Дают положительную адекватную самооценку на основе заданных критериев успешности учебной деятельности, ориентируются на анализ соответствия результатов требованиям конкретной учебной задачи |
| 26 |  |  | Повторение и систематизация учебного материала | <i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы по повторяемой теме<br><i>Индивидуальная</i> – выполнение упражнений по теме | Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма выполнения заданий по повторяемой теме | <i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её осуществления.<br><i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если... то...».<br><i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе                     | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности                  |
| 27 |  |  | <b>Контрольная</b>                             | <i>Индивидуальная</i> –   | Используют   | <i>Регулятивные</i> – понимают  | Объясняют самому себе   |

|    |  |  |  |  |   |  |   |
|----|--|--|--|--|---|--|---|
|    |  |  | <i>работа № 2 на тему «Степень с натуральным показателем. Одночлены. Многочлены Сложение и вычитание многочленов.»</i> | решение контрольной работы   | различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения  | причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.<br><i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.<br><i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению. | свои наиболее заметные достижения, дают адекватную самооценку учебной деятельности, анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи.   |
| 28 |  |  | Умножение одночлена на многочлен   | <i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы.<br><i>Индивидуальная</i> – выполняют умножение одночленов на многочлен.. | Имеют представление о распределительном законе умножения, о вынесении общего множителя за скобки, об операции умножения многочлена на одночлен. | <i>Регулятивные</i> – Осознают качество и уровень усвоения<br><i>Познавательные</i> – Умеют выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных<br><i>Коммуникативные</i> – Планируют общие способы работы. Учатся согласовывать свои действия   | Дают положительную адекватную самооценку на основе заданных критериев успешности учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к предмету<br>Проявляет положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения познавательных задач, дают положительную оценку и самооценку результатов учебной деятельности |
| 29 |  |  | Умножение одночлена на многочлен   | <i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы.<br><i>Индивидуальная</i> – выполняют умножение одночленов на многочлен.. | Умеют выполнять умножение многочлена на одночлен, выносить за скобки одночленный множитель  | <i>Регулятивные</i> – Составляют план и последовательность действий<br><i>Познавательные</i> – Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только                  | Дают положительную адекватную самооценку на основе заданных критериев успешности учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к предмету<br>Проявляет   |



|    |  |  |  |  |   |   |  |
|----|--|--|--|--|---|---|--|
|    |  |  |  |  |   | <p>существенной для решения задачи информации</p> <p><i>Коммуникативные</i> – Работают в группе. Учатся организовывать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками</p>   | <p>положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения познавательных задач, дают положительную оценку и самооценку результатов учебной деятельности</p>   |
| 30 |  |  | <p>Умножение одночлена на многочлен при решении задач.</p> | <p><i>Фронтальная</i>– ответы на вопросы.<br/><i>Индивидуальная</i>- выполняют умножение одночленов на многочлен..</p> | <p>Умеют выполнять умножение многочлена на одночлен, выносить за скобки одночленный множитель</p> | <p><i>Регулятивные</i>– Составляют план и последовательность действий<br/><i>Познавательные</i> – Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации</p> <p><i>Коммуникативные</i> – Работают в группе. Учатся организовывать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками</p> | <p>Дают положительную адекватную самооценку на основе заданных критериев успешности учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к предмету</p> <p>Проявляет положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения познавательных задач, дают положительную оценку и самооценку результатов учебной деятельности</p> |
| 31 |  |  | <p>Умножение одночлена на многочлен при решении задач.</p> | <p><i>Фронтальная</i>– ответы на вопросы.<br/><i>Индивидуальная</i>- выполняют умножение одночленов на многочлен..</p> | <p>Умеют выполнять умножение многочлена на одночлен, выносить за скобки одночленный множитель</p> | <p><i>Регулятивные</i> – Составляют план и последовательность действий<br/><i>Познавательные</i> – Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения</p>  | <p>Дают положительную адекватную самооценку на основе заданных критериев успешности учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к предмету</p> <p>Проявляет положительное</p>   |

|    |  |  |                                   |  |                                       |  |   |
|----|--|--|-----------------------------------|--|---------------------------------------|--|---|
|    |  |  |                                   |  |                                       | задачи информации<br><i>Коммуникативные</i> – Работают в группе. Учатся организовывать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками  | отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения познавательных задач, дают положительную оценку и самооценку результатов учебной деятельности                   |
| 32 |  |  | Умножение многочлена на многочлен | <i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы.<br><i>Индивидуальная</i> -умножают многочлен на многочлен. | Умеют выполнять умножение многочленов | <i>Регулятивные</i> – Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже усвоено, и того, что еще неизвестно<br><i>Познавательные</i> – Выбирают знаково-символические средства для построения модели<br><i>Коммуникативные</i> – Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией | Проявляют интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в учебной деятельности, дают положительную оценку и самооценку результатов учебной деятельности |
| 33 |  |  | Умножение многочлена на многочлен | <i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы.<br><i>Индивидуальная</i> -умножают многочлен на многочлен. | Умеют выполнять умножение многочленов | <i>Регулятивные</i> – Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже усвоено, и того, что еще неизвестно<br><i>Познавательные</i> –Выбирают знаково-символические средства для построения модели<br><i>Коммуникативные</i> – Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией  | Проявляют интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в учебной деятельности, дают положительную оценку и самооценку результатов учебной деятельности |
| 34 |  |  | Умножение                         | <i>Фронтальная</i> –   | Умеют решать                          | <i>Регулятивные</i> –  | Объясняют самому себе   |

|    |  |  |   |   |   |  |   |
|----|--|--|---|---|---|--|---|
|    |  |  | многочлена на многочлен при решении задач.                                | ответы на вопросы.<br><i>Индивидуальная</i> -умножают многочлен на многочлен.   | текстовые задачи, математическая модель которых содержит произведение многочленов.                                    | Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней<br><i>Познавательные</i> – Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи<br><i>Коммуникативные</i> – Обмениваются знаниями. Развивают способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию  | свои наиболее заметные достижения   |
| 35 |  |  | Умножение многочлена на многочлен при решении задач.                      | <i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы.<br><i>Индивидуальная</i> -выполняют умножение одночленов на многочлен..                         | Умеют выполнять умножение многочлена на одночлен, выносить за скобки одночленный множитель                            | <i>Регулятивные</i> – Составляют план и последовательность действий<br><i>Познавательные</i> – Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации<br><i>Коммуникативные</i> – Работают в группе. Учатся организовывать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками | Дают положительную адекватную самооценку на основе заданных критериев успешности учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к предмету<br>Проявляет положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения познавательных задач, дают положительную оценку и самооценку результатов учебной деятельности |
| 36 |  |  | Разложение многочленов на множители. Вынесение общего множителя за скобки | <i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы.<br><i>Индивидуальная</i> -раскладывают многочлен на множитель, используя метод вынесения общего | Знают алгоритм отыскания общего множителя нескольких одночленов. Умеют выполнять вынесение общего множителя за скобки | <i>Регулятивные</i> – Сличают свой способ действия с эталоном<br><i>Познавательные</i> – Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи<br><i>Коммуникативные</i> – С достаточной полнотой и точностью выражают свои   | Дают позитивную самооценку учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к  |

|    |  |  |   |  |   |   |   |
|----|--|--|---|--|---|---|---|
|    |  |  |   | множителя за скобки.   | по алгоритму.   | мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации  | способам решения новых учебных задач  |
| 37 |  |  | Разложение многочленов на множители. Вынесение общего множителя за скобки | <i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы.<br><i>Индивидуальная</i> -раскладывают многочлен на множитель, используя метод вынесения общего множителя за скобки. | Знают алгоритм отыскания общего множителя нескольких одночленов. Умеют выполнять вынесение общего множителя за скобки по алгоритму. | <i>Регулятивные</i> – Сличают свой способ действия с эталоном<br><i>Познавательные</i> – Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи<br><i>Коммуникативные</i> – С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации                     | Дают позитивную самооценку учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения новых учебных задач |
| 38 |  |  | Разложение многочленов на множители при решении математических задач.     | <i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы.<br><i>Индивидуальная</i> -применяют разложение многочлен на множитель при решении математических задач.              | Умеют применять приём вынесения общего множителя за скобки для упрощения вычислений, решения математических задач.                  | <i>Регулятивные</i> – Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий<br><i>Познавательные</i> – Строят логические цепи рассуждений. Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки<br><i>Коммуникативные</i> – Адекватно используют речевые средства для аргументации своей позиции | Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми  |
| 39 |  |  | Разложение многочленов на множители. Метод группировки.                   | <i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы.<br><i>Индивидуальная</i> -раскладывают многочлен на множитель методом группировки.                                   | Умеют выполнять разложение многочлена на множители способом группировки по алгоритму  | <i>Регулятивные</i> – Предвосхищают результат и уровень усвоения (какой будет результат?)<br><i>Познавательные</i> – Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи<br><i>Коммуникативные</i> –Работают в группе. Придерживаются   | Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, осознают и принимают социальную роль               |

|    |  |  |   |  |   |   |   |
|----|--|--|---|--|---|---|---|
|    |  |  |   |  |   | морально-этических и психологических принципов общения и сотрудничества   | ученика   |
| 40 |  |  | Разложение многочленов на множители. Метод группировки  | <i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы.<br><i>Индивидуальная</i> -раскладывают многочлен на множитель методом группировки. | Умеют применять способ группировки для упрощения вычислений                               | <i>Регулятивные</i> – Составляют план и последовательность действий<br><i>Познавательные</i> – Умеют выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных<br><i>Коммуникативные</i> – Учатся организовывать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками   | Дают положительную адекватную самооценку на основе заданных критериев успешности учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к предмету                                    |
| 41 |  |  | Разложение многочленов на множители. Метод группировки  | <i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы.<br><i>Индивидуальная</i> -раскладывают многочлен на множитель методом группировки. | Умеют выполнять разложение трёхчлена на множители способом группировки.                   | <i>Регулятивные</i> – Выделяют и осознают то, что уже усвоено, осознают качество и уровень усвоения<br><i>Познавательные</i> – Анализируют условия и требования задачи. Выражают смысл ситуации различными средствами (схемы, знаки)<br><i>Коммуникативные</i> – С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли | Дают позитивную самооценку учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют интерес к способам решения новых учебных задач                             |
| 42 |  |  | <b>Контрольная работа № 3 на тему «Умножение одночлена на многочлен. Умножение многочлена на многочлен. Разложение многочленов на</b> | <i>Индивидуальная</i> – решение контрольной работы   | Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения | <i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.<br><i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.<br><i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему   | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную самооценку учебной деятельности, анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи. |

|    |  |  |   |  |  |   |   |
|----|--|--|---|--|--|---|---|
|    |  |  | <b>множители.»</b>                            |  |  | мнению.   |   |
| 43 |  |  | Произведение разности и суммы двух выражений. | <i>Групповая</i> – обсуждение и выведение правила произведения разности и суммы двух выражений.<br><i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы<br><i>Индивидуальная</i> – применяют правило произведения разности и суммы двух выражений. | Знают, как разложить многочлен на множители с помощью формул сокращенного умножения в простейших случаях                           | <i>Регулятивные</i> – Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней<br><i>Познавательные</i> – Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий<br><i>Коммуникативные</i> – Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных решений                     | Дают позитивную самооценку результатам учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета |
| 44 |  |  | Произведение разности и суммы двух выражений. | <i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы<br><i>Индивидуальная</i> – применяют правило произведения разности и суммы двух выражений.  | Умеют раскладывать любой многочлен на множители с помощью формул сокращенного умножения.   | <i>Регулятивные</i> – Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий<br><i>Познавательные</i> – Выражают структуру задачи разными средствами. Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи<br><i>Коммуникативные</i> – Учатся управлять поведением партнера - убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития  |
| 45 |  |  | Произведение разности и суммы двух выражений. | <i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы<br><i>Индивидуальная</i> – применяют правило произведения разности и суммы двух выражений.  | Умеют применять приём разложения на множители с помощью формул сокращённого умножения для упрощения вычислений и решения уравнений | <i>Регулятивные</i> – Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий<br><i>Познавательные</i> – Выражают структуру задачи разными средствами. Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи  | Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают          |

|    |  |  |                                   |  |  |   |  |
|----|--|--|-----------------------------------|--|--|---|--|
|    |  |  |                                   |  |  | <i>Коммуникативные</i> – Учатся управлять поведением партнера - убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия   | причины успеха/неуспеха в учебной деятельности   |
| 46 |  |  | Разность квадратов двух выражений | <i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы<br><i>Индивидуальная</i> – применяют формулу разности квадратов двух выражений. | Выполняют деление обыкновенных дробей и смешанных чисел, используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия | <i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.<br><i>Познавательные</i> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.<br><i>Коммуникативные</i> – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи | Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи |
| 47 |  |  | Разность квадратов двух выражений | <i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы<br><i>Индивидуальная</i> – применяют формулу разности квадратов двух выражений. | Наблюдают за изменением решения задачи при изменении ее условия  | <i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения задач; решают проблемы творческого и поискового характера.<br><i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.<br><i>Коммуникативные</i> – умеют взглянуть на ситуа-  | Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи |
| 48 |  |  | Квадрат суммы и квадрат разности  | <i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы   | Умеют применять приём разложения на  | <i>Регулятивные</i> – Сличают свой способ действия с эталоном   | Проявляют устойчивый и широкий интерес к   |

|    |  |  |   |   |   |   |  |
|----|--|--|---|---|---|---|--|
|    |  |  | двух выражений                                  | <i>Индивидуальная</i> – применяют формулу разности квадратов двух выражений   | множители с помощью формул сокращённого умножения для упрощения вычислений и решения уравнений                              | <i>Познавательные</i> – Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи<br><i>Коммуникативные</i> Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме  | способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, осознают и принимают социальную роль ученика, объясняют свои достижения  |
| 49 |  |  | Квадрат суммы и квадрат разности двух выражений | <i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы<br><i>Индивидуальная</i> – применяют формулу разности квадратов двух выражений | Находят число по данному значению его процентов; действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения задачи | <i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.<br><i>Познавательные</i> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.<br><i>Коммуникативные</i> – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи | Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи |
| 50 |  |  | Квадрат суммы и квадрат разности двух выражений | <i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы<br><i>Индивидуальная</i> – применяют формулу разности квадратов двух выражений | Находят число по данному значению его процентов; действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения задачи | <i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.<br><i>Познавательные</i> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.<br><i>Коммуникативные</i> – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в                           | Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности;   |



|    |  |  |  |   |  |   |  |
|----|--|--|--|---|--|---|--|
|    |  |  |  |   |  | совместном решении задачи   | анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи  |
| 51 |  |  | Преобразование многочлена в квадрат суммы или разности двух выражений. | <i>Фронтальная</i> – устные вычисления ;<br><i>Индивидуальная</i> – преобразование многочлен в квадрат суммы или разности двух выражений. | Формировать умение преобразовывать многочлен в квадрат суммы или разности двух выражений | <i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера.<br><i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи<br><i>Коммуникативные</i> – умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее                         | Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют положительное отношение к урокам математики, дают положительную оценку и самооценку результатов учебной деятельности   |
| 52 |  |  | Преобразование многочлена в квадрат суммы или разности двух выражений. | <i>Фронтальная</i> – устные вычисления ;<br><i>Индивидуальная</i> – преобразование многочлен в квадрат суммы или разности двух выражений. | . Закрепить навыки преобразовывать многочлен в квадрат суммы или разности двух выражений | <i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.<br><i>Познавательные</i> – преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область.<br><i>Коммуникативные</i> – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций | Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, осознают и принимают социальную роль ученика, объясняют свои достижения, понимают причины успеха в учебной деятельности |
| 53 |  |  | Преобразование многочлена в квадрат суммы или разности двух            | <i>Фронтальная</i> – устные вычисления ;  | Обобщить и систематизировать знания и навыки   | <i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и  | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют   |

|    |  |  |   |   |  |   |   |
|----|--|--|---|---|--|---|---|
|    |  |  | выражений..   | <i>Индивидуальная</i> – преобразование многочлен в квадрат суммы или разности двух выражений.                       | преобразовывать многочлен в квадрат суммы или разности двух выражений.                                   | самостоятельно; осуществляют поиск средств ее достижения.<br><i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.<br><i>Коммуникативные</i> – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, готовы изменить свою точку зрения | положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; адекватно воспринимают оценку учителя |
| 54 |  |  | Повторение и систематизация учебного материала                          | <i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы по повторяемой теме<br><i>Индивидуальная</i> – выполнение упражнений по теме | Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма выполнения заданий по повторяемой теме | <i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её осуществления.<br><i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если... то...».<br><i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе                   | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности                                    |
| 55 |  |  | <b>Контрольная работа № 4 на тему «формулы сокращенного умножения.»</b> | <i>Индивидуальная</i> – решение контрольной работы  | Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения                | <i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.<br><i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.<br><i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению.     | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную самооценку учебной деятельности, анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи.                           |
| 56 |  |  | Сумма и разность кубов двух выражений                                   | <i>Фронтальная</i> – устные вычисления ;  | Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе  | <i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и  | Проявляют познавательный интерес к изучению   |

|    |  |  |  |   |   |  |  |
|----|--|--|--|---|---|--|--|
|    |  |  |  | <i>Индивидуальная</i> – преобразование многочлен в квадрат суммы или разности двух выражений.   | решения) и арифметического (в вычислении) характера   | самостоятельно; осуществляют поиск средств ее достижения.<br><i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде.<br><i>Коммуникативные</i> – умеют высказывать свою точку зрения и пытаются ее обосновать   | математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи         |
| 57 |  |  | Сумма и разность кубов двух выражений                            | <i>Фронтальная</i> – устные вычисления ;<br><i>Индивидуальная</i> – преобразование многочлен в квадрат суммы или разности двух выражений. | Используют различные приемы проверки правильности выполняемых заданий   | <i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.<br><i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.<br><i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; дают адекватную самооценку учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности |
| 58 |  |  | Применение различных способов разложения многочлена на множители | <i>Фронтальная</i> – устные вычисления ;<br><i>Индивидуальная</i> – Применение различных способов разложения многочлена на множители      | Имеют представление о комбинированных приёмах разложения на множители: вынесение за скобки общего множителя, формулы сокращенного умножения, способ группировки, метод введения полного | <i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.<br><i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.<br><i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению | Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют положительное отношение к урокам математики, дают положительную оценку и самооценку результатов учебной деятельности                                 |

|    |  |  |  |   |  |  |  |
|----|--|--|--|---|--|--|--|
|    |  |  |  |   | квадрата.  |  |  |
| 59 |  |  | Применение различных способов разложения многочлена на множители | <i>Фронтальная</i> – устные вычисления ;<br><i>Индивидуальная</i> – Применение различных способов разложения многочлена на множители. | Умеют выполнять разложение многочленов на множители с помощью комбинации изученных приёмов   | <i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.<br><i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если ... , то ...».<br><i>Коммуникативные</i> – организуют учебное взаимодействие в группе (распределяют роли, договариваются друг с другом) | Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, осознают и принимают социальную роль ученика, объясняют свои достижения, понимают причины успеха в учебной деятельности |
| 60 |  |  | Применение различных способов разложения многочлена на множители | <i>Фронтальная</i> – устные вычисления ;<br><i>Индивидуальная</i> – Применение различных способов разложения многочлена на множители. | Умеют применять разложение многочлена на множители с помощью комбинации различных приёмов для упрощения вычислений, решения уравнений. | <i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.<br><i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом или развернутом виде.<br><i>Коммуникативные</i> – умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций    | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к предмету  |
| 61 |  |  | Повторение и систематизация учебного материала                   | <i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы по повторяемой теме<br><i>Индивидуальная</i> – выполнение упражнений по теме                   | Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма выполнения заданий по повторяемой теме                               | <i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её осуществления.<br><i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если... то...».<br><i>Коммуникативные</i> – умеют   | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности   |

|    |  |  |   |  |   |   |   |
|----|--|--|---|--|---|---|---|
|    |  |  |   |  |   | организовывать учебное взаимодействие в группе  |   |
| 62 |  |  | <i>Контрольная работа № 5 на тему «сумма и разность кубов двух выражений. Применение различных способов разложения многочлена на множители»</i> | <i>Индивидуальная – решение контрольной работы</i> | Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения | <i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.<br><i>Познавательные</i> – самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.<br><i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению. | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную самооценку учебной деятельности, анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи. |

**Функции. (12 часов)**

**Характеристика основных видов учебной деятельности ученика**

**(на уровне УУД)**

*Приводить* примеры зависимостей между величинами. Различать среди зависимостей функциональные зависимости.

*Описывать понятия:* зависимой и независимой переменных, функции, аргумента функции; способы задания функции. Формулировать определения: области определения функции, области значений функции, графика функции, линейной функции, прямой пропорциональности.

*Вычислять* значение функции по заданному значению аргумента. Составлять таблицы значений функции. Строить график функции, заданной таблично. По графику функции, являющейся моделью реального процесса, определять характеристики этого процесса. Строить график линейной функции и прямой пропорциональности. Описывать свойства этих функций.

|    |  |  |                                    |   |   |  |  |
|----|--|--|------------------------------------|---|---|--|--|
| 63 |  |  | Связи между величинами.<br>Функция | <i>Групповая</i> – обсуждение и определяют, является ли данная зависимость функциональной<br><i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы | Знают определение числовой функции, области определения и области значения функции. | <i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.<br><i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если ... , то ...».<br><i>Коммуникативные</i> – организуют учебное взаимодействие в группе (распределяют роли, договариваются друг с другом) | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к |
|----|--|--|------------------------------------|---|---|--|--|

|    |  |  |                                    |   |  |   |   |
|----|--|--|------------------------------------|---|--|---|---|
|    |  |  |                                    |   |  |   | сверстникам   |
| 64 |  |  | Связи между величинами.<br>Функция | <i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы<br><i>Индивидуальная</i> – учатся читать графики функции, находят значение аргумента и значение функции для заданной функциональной зависимости. | Могут находить область определения функции; объяснить положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах. | <i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.<br><i>Познавательные</i> – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.<br><i>Коммуникативные</i> – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи       | Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи                                    |
| 65 |  |  | Способы задания функции            | <i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы ;<br><i>Индивидуальная</i> – определяют способ задания функции, находят значение аргумента и значение функции, заданной формулы.                 | Имеют представление о способах задания функции: с помощью формул, табличном, описательный.                         | <i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера.<br><i>Познавательные</i> – умеют самостоятельно предполагать, какая информация нужна для решения предметной учебной задачи.<br><i>Коммуникативные</i> – при необходимости отстаивают свою точку зрения, аргументируя ее | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку деятельности |

|    |  |  |                         |  |   |  |  |
|----|--|--|-------------------------|--|---|--|--|
| 66 |  |  | Способы задания функции | <p><i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы ;</p> <p><i>Индивидуальная</i> – определяют способ задания функции, находят значение аргумента и значение функции, заданной формулы.</p> |   | <p><i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.</p> <p><i>Познавательные</i> – передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.</p> <p><i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе</p> | <p>Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи</p>              |
| 67 |  |  | График функции          | <p><i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы ;</p> <p><i>Индивидуальная</i> – определяют свойства функции по ее графику.</p>  | Имеют представление о понятие график функции. | <p><i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.</p> <p><i>Познавательные</i> – преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область.</p> <p><i>Коммуникативные</i> – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции</p>          | <p>Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи</p> |
| 68 |  |  | График функции          | <p><i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы ;</p> <p><i>Индивидуальная</i> – определяют</p>  | Имеют представление о понятие график функции. | <p><i>Регулятивные</i> – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.</p> <p><i>Познавательные</i> –</p>  | <p>Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают</p>  |

|    |  |  |  |  |  |  |   |
|----|--|--|--|--|--|--|---|
|    |  |  |  | свойства функции по ее графику.  |  | преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область.<br><i>Коммуникативные</i> – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции  | позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи  |
| 69 |  |  | График функции                         | <i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы ;<br><i>Индивидуальная</i> – определяют свойства функции.   | Закрепляют знание о графики функции.   | <i>Регулятивные</i> – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.<br><i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если ... , то ...».<br><i>Коммуникативные</i> – умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом ситуаций          | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя |
| 70 |  |  | Линейная функция, её график и свойства | <i>Фронтальная</i> – решение задачи по заданной теме.<br><i>Индивидуальная</i> – формируют определение линейной функции и прямой пропорциональности, определяют является ли функция линейной, строят графики | Имеют представление о понятие линейной функции и прямой пропорциональности , знакомятся со свойствами линейной функции, формулируют навык построения графика линейной функции. | <i>Регулятивные:</i> Составляют план и последовательность действий<br><i>Познавательные:</i> Выделяют и формулируют проблему. Выбирают основания и критерии для сравнения, сериации, классификации объектов<br><i>Коммуникативные:</i> С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с | Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности; анализируют соответствие результатов                               |



|    |  |  |  |   |   |   |   |
|----|--|--|--|---|---|---|---|
|    |  |  |  | линейной функции.   |   | задачами коммуникации   | требованиям учебной задачи  |
| 71 |  |  | Линейная функция, её график и свойства | <i>Фронтальная</i> – решение задачи по заданной теме.<br><i>Индивидуальная</i> – строят графики линейной функции и описывают ее.        | Закрепляют знания о линейной функции и ее свойствах, умеют применять свойства линейной функции при решении задач.   | <i>Регулятивные:</i> Составляют план и последовательность действий<br><i>Познавательные:</i> Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи<br><i>Коммуникативные</i> Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, умеют слушать и слышать друг друга | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают положительную оценку и самооценку результатам деятельности    |
| 72 |  |  | Линейная функция, её график и свойства | <i>Фронтальная</i> – решение задачи по заданной теме.<br><i>Индивидуальная</i> – применяют свойства линейной функции при решении задач. | Умеют преобразовывать линейное уравнение к виду линейной функции $y = kx + t$ , находить значение функции при заданном значении аргумента, находить значение аргумента при заданном значении функции; строить график линейной функции | <i>Регулятивные:</i> Предвосхищают результат и уровень усвоения (какой будет результат?)<br><i>Познавательные:</i> Проводят анализ способов решения задач<br><i>Коммуникативные</i> Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия | Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, понимают причины успеха в деятельности |
| 73 |  |  | Линейная функция, её график и свойства | <i>Фронтальная</i> – решение задачи по заданной теме.<br><i>Индивидуальная</i> – применяют свойства линейной функции при решении задач. | Умеют преобразовывать линейное уравнение к виду линейной функции $y = kx + t$ , находить значение функции при заданном значении   | <i>Регулятивные:</i> Предвосхищают результат и уровень усвоения (какой будет результат?)<br><i>Познавательные:</i> Проводят анализ способов решения задач<br><i>Коммуникативные</i> Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в                                  | Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, понимают причины                       |

|    |  |  |   |   |  |  |  |
|----|--|--|---|---|--|--|--|
|    |  |  |   |   | аргумента, находить значение аргумента при заданном значении функции; строить график линейной функции    | организации совместного действия   | успеха в деятельности  |
| 74 |  |  | Повторение и систематизация учебного материала  | <i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы по повторяемой теме<br><i>Индивидуальная</i> – выполнение упражнений по теме | Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма выполнения заданий по повторяемой теме | <i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её осуществления.<br><i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если... то...».<br><i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе            | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности |
| 75 |  |  | <b>Контрольная работа № 6 на тему «Функции»</b> | <i>Индивидуальная</i> – решение контрольной работы  | Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения                | <i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.<br><i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.<br><i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают положительную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету                      |

### Системы линейных уравнений с двумя переменными (18 ч)

#### Характеристика основных видов учебной деятельности ученика

##### (на уровне УУД)

*Приводить примеры:* уравнения с двумя переменными; линейного уравнения с двумя переменными; системы двух линейных уравнений с двумя переменными; реальных процессов, для которых уравнение с двумя переменными или система уравнений с двумя переменными являются математическими моделями.

Определять, является ли пара чисел решением данного уравнения с двумя переменными.

*Формулировать:*

*определения:* решения уравнения с двумя переменными; что значит решить уравнение с двумя переменными; графика уравнения с двумя переменными; линейного уравнения с двумя переменными; решения системы уравнений с двумя переменными;  
*свойства* уравнений с двумя переменными.

*Описывать:* свойства графика линейного уравнения в зависимости от значений коэффициентов, графический метод решения системы двух уравнений с двумя переменными, метод подстановки и метод сложения для решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными.

*Строить* график линейного уравнения с двумя переменными. Решать системы двух линейных уравнений с двумя переменными.

*Решать* текстовые задачи, в которых система двух линейных уравнений с двумя переменными является математической моделью реального процесса, и интерпретировать результат решения системы.

|    |  |  |   |   |   |  |   |
|----|--|--|---|---|---|--|---|
| 76 |  |  | Уравнения с двумя переменными                       | <p><i>Фронтальная</i> – решение задачи по заданной теме, приводят примеры уравнений с двумя переменными.</p> <p><i>Индивидуальная</i> – определяют является ли пара чисел решением данного уравнения с двумя переменными.</p> | <p>Знают понятия: <i>система уравнений, решение системы уравнений</i>. Умеют определять, является ли пара чисел решением системы уравнений, решать систему линейных уравнений графическим способом.</p> | <p><i>Регулятивные:</i> определять цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, искать средства ее осуществления.</p> <p><i>Познавательные:</i> устанавливать причинно-следственные связи</p> <p><i>Коммуникативные:</i> адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции</p> | <p>Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают и осознают социальную роль ученика, дают адекватную самооценку результатам учебной деятельности</p> |
| 77 |  |  | Уравнения с двумя переменными                       | <p><i>Фронтальная</i> – решение задачи по заданной теме.</p> <p><i>Индивидуальная</i> – решают уравнения с двумя переменными, строят график уравнения с двумя переменными.</p>  | <p>Могут решать графически систему уравнений; объяснять, почему система не имеет решений, имеет единственное решение, имеет бесконечное множество решений.</p>  | <p><i>Регулятивные:</i> составлять план и последовательность действий.</p> <p><i>Познавательные:</i> составлять целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты</p> <p><i>Коммуникативные:</i> уметь представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме</p>              | <p>Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности</p>        |
| 78 |  |  | Линейное уравнение с двумя переменными и его график | <p><i>Фронтальная</i> – решение задачи по заданной теме.</p> <p><i>Индивидуальная</i> –</p>   | <p>Умеют приводить примеры линейных уравнений с двумя переменными, определять является</p>  | <p><i>Регулятивные</i>– обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.</p> <p><i>Познавательные</i> –</p>   | <p>Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют положительное отношение к урокам</p>  |

|    |  |  |  |  |   |   |   |
|----|--|--|--|--|---|---|---|
|    |  |  | решают уравнения с двумя переменными, строят график уравнения с двумя переменными.     | ли пара чисел решением данного линейного уравнения с двумя переменными, умеют строить графики линейного уравнения с двумя переменными.                         | самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи.<br><i>Коммуникативные</i> – умеют уважительно относиться к позиции другого, пытаются договориться | математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам   |   |
| 79 |  |  | Линейное уравнение с двумя переменными и его график                                    | <i>Фронтальная</i> – решение задачи по заданной теме.<br><i>Индивидуальная</i> – применяют свойства линейного уравнения с двумя переменными при решении задач. | Умеют строить график линейного уравнения с двумя переменными. Знают как применять свойства линейного уравнения с двумя переменными при решении задач.                             | <i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера.<br><i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если ... , то ...».<br><i>Коммуникативные</i> – умеют принимать точку зрения другого, для этого владеют приемами слушания | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха. |
| 80 |  |  | Линейное уравнение с двумя переменными и его график                                    | <i>Фронтальная</i> – решение задачи по заданной теме.<br><i>Индивидуальная</i> – применяют свойства линейного уравнения с двумя переменными при решении задач. | Умеют строить график линейного уравнения с двумя переменными. Знают как применять свойства линейного уравнения с двумя переменными при решении задач.                             | <i>Регулятивные</i> – составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера.<br><i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если ... , то ...».<br><i>Коммуникативные</i> – умеют принимать точку зрения другого, для этого владеют приемами слушания | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха. |
| 81 |  |  | Системы уравнений с двумя переменными. Графический метод решения системы двух линейных | <i>Фронтальная</i> – формулируют решение системы уравнений с двумя переменными,  | Умеют решать системы уравнений с двумя переменными. Знают как определять количество решений системы двух  | <i>Коммуникативные:</i><br>Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, умеют слушать и слышать друг друга.<br><i>Регулятивные:</i>  | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают и осознают социальную роль ученика, дают   |

|    |  |  |   |  |  |  |   |
|----|--|--|---|--|--|--|---|
|    |  |  | уравнений с двумя переменными   | описывают графический метод решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными.<br><i>Индивидуальная</i> решают графически систему уравнений.   | линейных уравнения с двумя переменными   | Сличают свой способ действия с эталоном<br><i>Познавательные:</i><br>Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами   | адекватную самооценку результатам учебной деятельности  |
| 82 |  |  | Графический метод решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными | <i>Фронтальная</i> – решение задачи по заданной теме, ответы на вопросы.<br><i>Индивидуальная</i> решают графически систему уравнений и определяют количество решений системы двух линейных уравнений с двумя переменными. | Могут решать графически систему уравнений; объяснять, почему система не имеет решений, имеет единственное решение, имеет бесконечное множество решений | <i>Регулятивные:</i> Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий<br><i>Познавательные:</i> Выражают структуру задачи разными средствами. Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи<br><i>Коммуникативные</i> Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия | Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности |
| 83 |  |  | Графический метод решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными | <i>Фронтальная</i> – решение задачи по заданной теме, ответы на вопросы.<br><i>Индивидуальная</i> решают графически систему уравнений и определяют количество решений системы двух линейных                                | Могут решать графически систему уравнений; объяснять, почему система не имеет решений, имеет единственное решение, имеет бесконечное множество решений | <i>Регулятивные:</i> Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий<br><i>Познавательные:</i> Выражают структуру задачи разными средствами. Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи<br><i>Коммуникативные</i> Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного          | Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности |

|    |  |  |   |   |  |  |  |
|----|--|--|---|---|--|--|--|
|    |  |  |   | уравнений с двумя переменными.  |  | действия   |  |
| 84 |  |  | Решение систем линейных уравнений методом подстановки | <i>Фронтальная</i> – решение задачи по заданной теме, ответы на вопросы.<br><i>Индивидуальная</i> решают систему двух линейных уравнений с двумя переменными методом подстановки. | Знают алгоритм решения системы линейных уравнений методом подстановки. Умеют решать системы двух линейных уравнений методом подстановки по алгоритму | <i>Регулятивные:</i> Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном<br><i>Познавательные:</i> Строят логические цепи рассуждений. Устанавливают причинно-следственные связи<br><i>Коммуникативные:</i> Регулируют собственную деятельность посредством речевых действий | Дают положительную адекватную самооценку на основе заданных критериев успешности учебной деятельности, ориентируются на анализ соответствия результатов требованиям задачи   |
| 85 |  |  | Решение систем линейных уравнений методом подстановки | <i>Фронтальная</i> – решение задачи по заданной теме, ответы на вопросы.<br><i>Индивидуальная</i> решают систему двух линейных уравнений с двумя переменными методом подстановки. | Могут решать системы двух линейных уравнений методом подстановки   | <i>Регулятивные:</i> Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий.<br><i>Познавательные:</i> Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи<br><i>Коммуникативные</i> Работают в группе. Придерживаются психологических принципов общения и сотрудничества             | Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, принимают и осваивают социальную роль ученика |
| 86 |  |  | Решение систем линейных уравнений методом сложения    | <i>Фронтальная</i> – решение задачи по заданной теме, ответы на вопросы.<br><i>Индивидуальная</i> решают систему двух   | Знают алгоритм решения системы линейных уравнений методом алгебраического сложения. Умеют  | <i>Регулятивные:</i> Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном<br><i>Познавательные:</i> Выделяют и формулируют проблему<br><i>Коммуникативные:</i> Умеют  | Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных  |

|    |  |  |  |   |  |   |  |
|----|--|--|--|---|--|---|--|
|    |  |  |  | линейных уравнений с двумя переменными методом сложения.  | решать системы двух линейных уравнений методом подстановки по алгоритму  | брать на себя инициативу в организации совместного действия   | задач, понимают причины успеха в учебной деятельности, дают оценку результатам своей учебной   |
| 87 |  |  | Решение систем линейных уравнений методом сложения | <i>Фронтальная</i> – решение задачи по заданной теме, ответы на вопросы.<br><i>Индивидуальная</i> решают систему двух линейных уравнений с двумя переменными методом сложения | Могут решать системы двух линейных уравнений методом алгебраического сложения                                  | <i>Регулятивные:</i> Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий<br><i>Познавательные:</i> Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задач<br><i>Коммуникативные:</i> Определяют цели и функции участников, способы взаимодействия | Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, понимают причины успеха в деятельности |
| 88 |  |  | Решение систем линейных уравнений методом сложения | <i>Фронтальная</i> – решение задачи по заданной теме, ответы на вопросы.<br><i>Индивидуальная</i> решают систему двух линейных уравнений с двумя переменными методом сложения | Могут решать системы двух линейных уравнений методом алгебраического сложения                                  | <i>Регулятивные:</i> Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий<br><i>Познавательные:</i> Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задач<br><i>Коммуникативные:</i> Определяют цели и функции участников, способы взаимодействия | Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, понимают причины успеха в деятельности |
| 89 |  |  | Решение задач с помощью систем линейных уравнений  | <i>Фронтальная</i> – решение задачи по заданной теме, ответы на вопросы.<br><i>Индивидуальная</i> решают текстовые задачи в которых используется                              | Имеют представление о системе двух линейных уравнений с двумя переменными. Знают, как составить математическую | <i>Регулятивные:</i> Составляют план и последовательность действий<br><i>Познавательные:</i> Выполняют операции со знаками и символами<br><i>Коммуникативные:</i> Устанавливают рабочие   | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают и осознают социальную роль ученика, дают адекватную самооценку результатам своей  |

|    |  |  |   |   |   |  |  |
|----|--|--|---|---|---|--|--|
|    |  |  |   | система двух линейных уравнений с двумя переменными как математические модели реальных ситуаций.  | модель реальной ситуации.   | отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации   | учебной деятельности, проявляют интерес к предмету   |
| 90 |  |  | Решение задач на движение с помощью систем линейных уравнений         | <i>Фронтальная</i> – решение задачи по заданной теме, ответы на вопросы.<br><i>Индивидуальная</i> решают текстовые задачи на движение в которых используется система двух линейных уравнений с двумя переменными как математические модели реальных ситуаций. | Умеют решать текстовые задачи с помощью системы линейных уравнений на движение по дороге и реке.              | <i>Регулятивные:</i> Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата<br><i>Познавательные:</i> Проводят анализ способов решения задач<br><i>Коммуникативные:</i> Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме | Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают оценку своей учебной деятельности   |
| 91 |  |  | Решение задач на проценты и части с помощью систем линейных уравнений | <i>Фронтальная</i> – решение задачи по заданной теме, ответы на вопросы.<br><i>Индивидуальная</i> решают текстовые задачи на проценты и части в которых используется система двух линейных уравнений с двумя переменными как математические                   | Умеют решать текстовые задачи с помощью системы линейных уравнений на части, на числовые величины и проценты. | <i>Регулятивные:</i> Регулируют процесс выполнения задачи<br><i>Познавательные:</i> Создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого характера<br><i>Коммуникативные:</i> С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли                                       | Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, понимают причины успеха в деятельности |



|   |  |  |   |  |  |  |  |
|---|--|--|---|--|--|--|--|
|   |  |  |   | модели реальных ситуаций.  |  |  |  |
| 92  |  |  | Повторение и систематизация учебного материала  | <i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы по повторяемой теме<br><i>Индивидуальная</i> – выполнение упражнений по теме            | Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма выполнения заданий по повторяемой теме | <i>Регулятивные</i> – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её осуществления.<br><i>Познавательные</i> – записывают выводы в виде правил «если... то...».<br><i>Коммуникативные</i> – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе                          | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности |
| 93  |  |  | <b>Контрольная работа №7 на тему «Системы линейных уравнений с двумя переменными»</b> | <i>Индивидуальная</i> – решение контрольной работы   | Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения                | <i>Регулятивные</i> – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.<br><i>Познавательные</i> – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.<br><i>Коммуникативные</i> – умеют критично относиться к своему мнению               | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают положительную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету                      |
| <b>Повторение и систематизация учебного материала (9 часов)</b> |  |  |   |  |  |  |  |
| 94 - 95   |  |  | Повторение. Разложение многочлена на множители  | <i>Фронтальная</i> – ответы на вопросы.<br><i>Индивидуальная</i> - Решение качественных задач. Работа с раздаточным материалом | Умеют применять формулы сокращенного умножения для упрощения выражений, решения уравнений.               | <i>Регулятивные</i> – Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий<br><i>Познавательные</i> – Проводят анализ способов решения задач<br><i>Коммуникативные</i> -Вступают в диалог, учатся владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с нормами родного языка | Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения познавательных задач                 |

|              |  |  |   |   |  |  |   |
|--------------|--|--|---|---|--|--|---|
| 96 -<br>97   |  |  | Повторение.<br>Линейная функция                                     | <i>Фронтальная</i> –<br>ответы<br>на вопросы.<br><i>Индивидуальная</i> -<br>Решение<br>качественных<br>задач. Работа с<br>раздаточным<br>материалом | Умеют находить<br>координаты точек<br>пересечения графика<br>с координатными<br>осями, координаты<br>точки пересечения<br>графиков двух<br>линейных функций,<br>наибольшее и<br>наименьшее<br>значения функции на<br>заданном<br>промежутке. | <i>Регулятивные</i> – Выделяют и<br>осознают то, что уже усвоено,<br>осознают качество и уровень<br>усвоения<br><i>Познавательные</i> – Выбирают<br>наиболее эффективные способы<br>решения задачи в зависимости<br>от конкретных условий<br><i>Коммуникативные</i> - Адекватно<br>используют речевые средства<br>для аргументации | Проявляют<br>положительное<br>отношение к урокам<br>математики, к способам<br>решения познавательных<br>задач, оценивают свою<br>учебную деятельность   |
| 98 -<br>99   |  |  | Повторение.<br>Системы линейных<br>уравнений с двумя<br>переменными | <i>Фронтальная</i> –<br>ответы<br>на вопросы.<br><i>Индивидуальная</i> -<br>Решение<br>качественных<br>задач. Работа с<br>раздаточным<br>материалом | Могут решать<br>системы двух<br>линейных<br>уравнений, выбирая<br>наиболее<br>рациональный путь  | <i>Регулятивные</i> – Осознают<br>качество и уровень усвоения<br><i>Познавательные</i> –<br>Восстанавливают предметную<br>ситуацию, описанную в задаче,<br>с выделением существенной<br>для решения задачи<br>информации<br><i>Коммуникативные</i> -Учатся<br>контролировать,<br>корректировать и оценивать<br>действия партнера   | Проявляют<br>положительное<br>отношение к урокам<br>математики, к способам<br>решения познавательных<br>задач, оценивают свою<br>учебную деятельность,<br>применяют правила<br>делового сотрудничеств |
| 100 -<br>101 |  |  | <b>Итоговая<br/>контрольная<br/>работа</b>                          |   |  |  |   |
| 102          |  |  | Итоговое занятие  |   |  |  |   |
|              |  |  |   |   |  |  |   |