****

**Пояснительная записка**

 Рабочая программа по предмету «Математика (алгебра)» 7 класс разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, является частью Основной образовательной программы основного общего образования МАОУ «Гимназия № 9» г.о.Королев Московской области .

**1. Вклад учебного предмета в ООП ООО**

Согласно учебному плану МАОУ «Гимназия № 9» на изучение предмета «Математика(алгебра)» на уровне основного общего образования в  7 классе отводится 3 ч в неделю, 105 ч в год.

**2. Особенности рабочей программы по предмету «Математика (алгебра)»**

Настоящая программа по предмету «Математика (алгебра)» для 7 класса является логическим продолжением программы для 5-6 класса . В ходе освоения содержания курса «Математика (алгебра)» в 7 классе учащиеся получают возможность развить представления о числе и роли вычислений в человеческой практике; сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру. Предмет «Математика (алгебра)» позволяет обеспечить формирование как предметных умений, так и универсальных учебных действий школьников, а также способствует достижению определённых во ФГОС личностных результатов, которые в дальнейшем позволят учащимся применять полученные знания и умения для решения различных жизненных задач.

Реализация данной программы осуществляется с помощью **УМК :**

1. Алгебра 7 Часть 1 учебник. А.Г. Мордкович; издательство «Мнемозина», 2014.
2. Алгебра 7 Часть 2 задачник. А.Г. Мордкович, Л.А. Александрова, Т.Н. Мишустина, Е.Е. Тульчинская; издательство «Мнемозина», 2014

**3. Цель и задачи учебного предмета** «Математика (алгебра)»  **для уровня образования:**

Математика является одним из основных, системообразующих предметов школьного образования. Такое место математики среди школьных предметов обусловливает и её особую роль с точки зрения всестороннего развития личности учащихся.

**Цель программы обучения:** развитие вычислительных умений до уровня, позволяющего уверенно использовать их при решении задач математики и смежных предметов, усвоение аппарата уравнений и неравенств как основного средства математического моделирования задач, осуществление функциональной подготовки школьников. Предмет характеризуется повышением теоретического уровня обучения, постепенным усилием роли теоретических обобщений и дедуктивных заключений. Прикладная направленность раскрывает возможность изучать и решать практические задачи.

**Задачи программы обучения:**

* развить логическое, алгоритмическое, функциональное, вероятностное мышление, критичность мышления;
* сформировать общие способы интеллектуальной деятельности, характерные для математики и являющиеся основой познавательной культуры, значимых для различных сфер человеческой деятельности;
* овладеть математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе (10-11 классы), изучения смежных дисциплин и применения их в повседневной жизни.
* развить представления о математике, как форме описания и методе познания действительности, создать условия для приобретения первоначального опыта математического моделирования.

**4. Приоритетные формы и методы работы с обучающимися**:

 Данная программа реализуется с помощью разнообразных форм организации учебного процесса, внедрения современных методов обучения и педагогических технологий. Программа предусматривает такую систему организации учебного процесса, основу которой являет собой современный урок с использованием интернет технологий, развивающего обучения, проблемного обучения, обучение развитию критического мышления, личностно - ориентированного обучения.

 Осуществление целей данной программы обусловлено использованием в образовательном процессе информационных технологий, проблемного обучения, личностно-ориентированного обучения. Программа направлена на создание оптимальных условий обучения, исключение психотравмирующих факторов, сохранение психосоматического здоровья учащихся, развитие положительной мотивации к освоению программы, развитие индивидуальности и одарённости каждого ребёнка.

**5. Приоритетные виды и формы контроля**

 Формами контроля учащихся являются, как традиционные - самостоятельные работы, домашние работы, тестирование, контрольные работы, так и современные – творческие работы, проекты, а также внеурочная деятельность учащихся (участие в олимпиадах, творческих конкурсах). Объектом итоговой оценки достижений учащихся 7 класса в овладении предметом являются предметные результаты обучения.

 Рабочая программа предусматривает выполнение 9 контрольных работ, самостоятельные и проверочные работы, в том числе тестовые, 3 практикума.

**6. Сроки реализации программы**

 Срок реализации рабочей учебной программы – один учебный год, 3 часа в неделю, 105ч в год.

2**. Планируемые образовательные результаты освоения предмета** «Математика (алгебра)»  **7 класс**

**1 ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

|  |  |
| --- | --- |
| **У обучающегося будут сформированы:** | **Обучающийся получит возможность для формирования:** |
| * ответственное отношение к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению 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, развития опыта участия в социально значимом труде;
* освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций;
* умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
* первоначальное представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
 | *-критичности мышления, умения распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;**-креативности мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач;**-умения контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;**-способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;* |

**2. МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

|  |
| --- |
| **Регулятивные** |
| **Обучающийся научится:** | **Обучающийся получит возможность научиться:** |
| * анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;
* формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;
* определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;
* составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования);
 | *определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения;**-описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса;**-планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию.**-определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;**-сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять**ошибки самостоятельно.* |
| **Познавательные** |  |
| **Обучающийся научится:** | **Обучающийся получит возможность научиться:** |
| * строить рассуждение от общих закономерностей к частным

явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;* строить рассуждение на основе сравнения предметов и

явлений, выделяя при этом общие признаки;* излагать полученную информацию, интерпретируя ее в

контексте решаемой задачи; рассуждения.* обозначать символом и знаком предмет и/или явление;
* определять логические связи между предметами и/или

явлениями, обозначать данные логические связи спомощью знаков в схеме; | *-преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область;**-переводить сложную по составу (многоаспектную) информацию из графического или формализованного (символьного) представления в текстовое, и наоборот;**-строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм;** *-строить доказательство: прямое, косвенное, от противного;*
 |
| **Коммуникативные** |  |
| **Обучающийся научится:** | **Обучающийся получит возможность научиться:** |
| * определять возможные роли в совместной деятельности;
* играть определенную роль в совместной деятельности;
* принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
* определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;
* строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;
 | *-целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических**задач с помощью средств ИКТ;**-выбирать, строить и использовать адекватную информационную модель для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с условиями коммуникации;**-выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи;* |

**3.ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Обучающийся научится:** | **Обучающийся получит возможность научиться:** |
| * выполнять несложные преобразования для вычисления значений числовых выражений, содержащих степени с натуральным показателем, степени с целым отрицательным показателем;
* выполнять несложные преобразования целых выражений: раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые;
* использовать формулы сокращенного умножения (квадрат суммы, квадрат разности, разность квадратов) для упрощения вычислений значений выражений;
* оперировать на базовом уровне понятиями: равенство, числовое равенство, уравнение, корень уравнения, решение уравнения, числовое неравенство, неравенство, решение неравенства;
* проверять справедливость числовых равенств и неравенств;
* находить значение функции по заданному значению аргумента;
* находить значение аргумента по заданному значению функции в несложных ситуациях;
* определять положение точки по ее координатам,
 | * *Оперировать понятиями: множество натуральных чисел, множество целых чисел, множество рациональных чисел, иррациональное число, квадратный корень, множество действительных чисел, геометрическая интерпретация натуральных, целых, рациональных, действительных чисел;*
* *понимать и объяснять смысл позиционной записи натурального числа;*
* *выполнять вычисления, в том числе с использованием приемов рациональных вычислений;*
* *Оперировать понятиями степени с натуральным показателем, степени с целым отрицательным показателем;*
* *выполнять преобразования целых выражений: действия с одночленами (сложение, вычитание, умножение), действия с многочленами (сложение, вычитание, умножение);*
* *выполнять разложение многочленов на множители одним из способов: вынесение за скобку, группировка, использование формул сокращенного умножения;*
* *выделять квадрат суммы и разности одночленов;*
* *Оперировать понятиями: уравнение, неравенство, корень уравнения, решение неравенства, равносильные уравнения,*
 |
| координаты точки по ее положению на координатной плоскости;* по графику находить область определения, множество значений, нули функции, промежутки знакопостоянства, промежутки возрастания и убывания, наибольшее и наименьшее значения функции;
* строить график линейной функции;
* иметь представление о статистических характеристиках, вероятности случайного события, комбинаторных задачах;
* решать простейшие комбинаторные задачи методом прямого и организованного перебора;
* представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков;
* решать несложные сюжетные задачи разных типов на все арифметические действия;
* строить модель условия задачи (в виде таблицы, схемы, рисунка или уравнения), в которой даны значения двух из трех взаимосвязанных величин, с целью поиска решения задачи;
* осуществлять способ поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию;
* составлять план решения задачи;
* выделять этапы решения задачи;
* интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи;
* знать различие скоростей объекта в стоячей воде, против течения и по течению реки;
* решать задачи на нахождение части числа и числа по его части;
* оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур;
* извлекать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах в явном виде;
 | * *область определения уравнения (неравенства, системы уравнений или неравенств);*
* *решать линейные уравнения и уравнения, сводимые к линейным с помощью тождественных преобразований;*
* *Оперировать понятиями: функциональная зависимость, функция, график функции, способы задания функции, аргумент и значение функции, область определения и множество значений функции, нули функции, промежутки знакопостоянства, монотонность функции, четность/нечетность функции;*
* *Решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности;*
* *-использовать разные краткие записи как модели текстов ложных задач для построения поисковой схемы и решения задач;*
* *различать модель текста и модель решения задачи, конструировать к одной модели решения несложной задачи разные модели текста задачи;*
* *знать и применять оба способа поиска решения задач (от требования к условию и от условия к требованию);*
* *Оперировать понятиями: столбчатые и круговые диаграммы, таблицы данных, среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения выборки, размах выборки, дисперсия и стандартное отклонение, случайная изменчивость;*
* *извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках;*
* *составлять таблицы, строить диаграммы и графики на основе данных;*
* *Оперировать понятиями геометрических фигур;*
* *извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах;*
* *-применять геометрические факты для решения задач, в том числе, предполагающих несколько шагов решения;*
* *-формулировать в простейших случаях свойства и признаки фигур;*
 |
| * выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов;

применять формулы периметра, площади и объема, площади поверхности отдельных многогранников при вычислениях, когда все данные имеются в условии; | *-доказывать геометрические утверждения;**-владеть стандартной классификацией плоских фигур (треугольников и четырехугольников).**-Изображать геометрические фигуры по текстовому и символьному описанию;**-свободно оперировать чертежными инструментами в**несложных случаях,**-выполнять построения треугольников, применять отдельные**методы построений циркулем и линейкой и проводить**простейшие исследования числа решений;**-изображать типовые плоские фигуры и объемные тела с**помощью простейших компьютерных инструментов.* |

**2. Содержание учебного предмета**«Математика (алгебра)»  **.**

**Учебный предмет -** «Математика (алгебра)» **.**

**Класс - 7 класс**

**Количество часов в неделю - 3 часа в неделю, всего 105 часов.**

**Количество учебных недель — 35**

**Контрольных работ — 9 .**

**Практикумы — 3.**

**1.Тема : Математический язык. Математическая модель. 12ч**

**- Основное содержание:**

Числовые и алгебраические выражения. Переменная. Допустимое значение переменной. Недопустимое значение переменной. Первые представления о математическом языке и о математической модели. Линейные уравнения с одной переменной. Линейные уравнения как математические модели реальных ситуаций. Координатная прямая, виды промежутков на ней.

**- Основные виды учебной деятельности:**

Постановка цели и задач на каждом уроке. Планирование учебной деятельности на уроке и дома. Подведение итога на уроке: что нового узнали, чему научились. Самоконтроль.

Вычисление значений числовых выражений, применение свойств и правил арифметических действий, выбор рациональных способов вычислений.

Чтение выражений, формул, правил, записанных на математическом языке, перевод словесных формулировок на математический язык. Использование символики для записи математических утверждений. Работа в паре и группе. Участие в деловой игре.

Описание реальных ситуаций с помощью математических моделей. Планирование хода решения задач с использованием трех этапов математического моделирования. Прогнозирование результата решения, оценка реальности полученного ответа. Применение алгоритма при решении линейного уравнения.

Изображение чисел и числовых промежутков на числовой прямой.

Чтение учебника, извлечение информации в соответствии с темой урока и заданием учителя. Выполнение упражнений по правилу, образцу и алгоритму. Подведение итогов. Самооценка знаний.

**2. Тема: Линейная функция. 12 ч**

**-Основное содержание.**

Координатная плоскость. Алгоритм отыскания координат точки. Алгоритм построения точки М (а; b) в прямоугольной системе координат.

Линейное уравнение с двумя переменными. Решение уравнения ах + by + с = 0. График уравнения. Алгоритм построения графика уравнения ах + by + с = 0.

Линейная функция. Независимая переменная (аргумент). Зависимая переменная. График линейной функции. Наибольшее и наименьшее значения линейной функции на заданном промежутке. Возрастание и убывание линейной функции.

Линейная функция у = kx и ее график.

Взаимное расположение графиков линейных функций.

**-Основные виды учебной деятельности:**

Постановка цели и задач на каждом уроке. Планирование учебной деятельности на уроке и дома. Подведение итога на уроке: что нового узнали, чему научились. Самоконтроль.

Построение точек и геометрических фигур в координатной плоскости.

Построение прямой, заданной линейным уравнением с двумя переменными.

Моделирование реальной ситуации с помощью линейного уравнения с двумя переменными. Исследование графической модели с точки зрения реальности результата.

Проведение аналогии между линейным уравнением с двумя переменными и линейной функцией.

Работа в паре и в группе.

Построение графика линейной функции, в том числе на заданном промежутке. Чтение графика, нахождение наибольшего и наименьшего значений функции.

Анализ поведения графика линейной функции в зависимости от значений коэффициентов k и m на основе наблюдения и сравнения. Работа в группе.

Исследование взаимного расположения графиков линейных функций. Работа в группе.

Самостоятельное изучение материала учебника, извлечение учебной информации, осмысление ее и применение в учебной деятельности. Выполнение упражнений по аналогии, алгоритму, образцу. Самоконтроль решения.

Участие в мини проектной деятельности «Линейная функция как модель описания реальных ситуаций».

Поиск, обнаружение и устранение ошибок при построении графиков линейного уравнения с двумя переменными и линейной функции.

Подведение итогов: что нового узнали, чему научились. Самооценка знаний.

**3. Тема: Системы двух линейных уравнений с двумя переменными . 11 ч**

**-Основное содержание:**

Система уравнений. Решение системы уравнений. Графический метод решения системы уравнений. Метод подстановки. Метод алгебраического сложения.

Системы двух линейных уравнений с двумя переменными как математические модели реальных ситуаций (текстовые задачи).

**-Основные виды учебной деятельности:**

Постановка цели и задач на каждом уроке. Планирование учебной деятельности на уроке и дома. Подведение итога на уроке: что нового узнали, чему научились. Самоконтроль.

Изучение новой математической модели – системы двух линейных уравнений с двумя переменными. Проведение аналогии между взаимным расположением двух прямых на координатной плоскости и графическим методом решения систем двух линейных уравнений с двумя переменными. Составление алгоритма решения систем графическим методом.

Исследование систем уравнений на предмет числа решений с помощью функционально-графических представлений.

Поиск решения в проблемной ситуации в случаях неточности и недостаточности применения графического метода решения систем (точка пересечения неточна или слишком удалена). Работа в группе.

Составление алгоритма решения систем методом постановки и алгебраического сложения. Работа в паре.

Выполнение самоконтроля при решении систем. Поиск, обнаружение и устранение ошибок при решении систем.

Описание реальных ситуаций с помощью систем двух линейных уравнений с двумя переменными. Решение задач в три этапа математического моделирования.

Участие в мини проектной деятельности «Моделирование реальных ситуаций с помощью систем линейных уравнений». Отыскание информации на заданную тему в учебнике.

Подведение итогов: что нового узнали, чему научились. Самооценка знаний.

**4. Тема: Степень с натуральным показателем. 8ч**

**-Основное содержание:**

Степень. Основание степени. Показатель степени. Свойства степени с натуральным показателем. Умножение и деление степеней с одинаковыми показателями. Степень с нулевым показателем.

**-Основные виды учебной деятельности:**

Постановка цели и задач на каждом уроке. Планирование учебной деятельности на уроке и дома. Подведение итога на уроке: что нового узнали, чему научились. Самоконтроль.

Чтение и запись степени выражения, свойств степени на математическом языке.

Составление таблицы степеней.

Изучение по учебнику этапов теоретического исследования. Самостоятельное проведение исследования. Доказательство свойств степени.

Конструирование предложений с помощью связок «если…, то…». Работа в паре.

Применение определения и свойств степени при решении простейших уравнений, моделирование реальных ситуаций, приводящих к простейшему степенному уравнению. Мини проект.

Осуществление самоконтроля решения, поиск и устранение ошибок.

Подведение итогов: что нового узнали, чему научились. Самооценка знаний.

**5. Тема: Одночлены. Операции над одночленами. 9 ч**

**-Основное содержание:**

Одночлен. Коэффициент одночлена. Стандартный вид одночлена. Подобные одночлены.

Сложение одночленов. Умножение одночленов. Возведение одночлена в натуральную степень. Деление одночлена на одночлен.

**-Основные виды учебной деятельности:**

Постановка цели и задач на каждом уроке. Планирование учебной деятельности на уроке и дома. Подведение итога на уроке: что нового узнали, чему научились. Самоконтроль.

Чтение и запись степени выражения, свойств степени на математическом языке.

Составление таблицы степеней.

Изучение по учебнику этапов теоретического исследования. Самостоятельное проведение исследования. Доказательство свойств степени.

Конструирование предложений с помощью связок «если…, то…». Работа в паре.

Применение определения и свойств степени при решении простейших уравнений, моделирование реальных ситуаций, приводящих к простейшему степенному уравнению. Мини проект.

Осуществление самоконтроля решения, поиск и устранение ошибок.

Подведение итогов: что нового узнали, чему научились. Самооценка знаний.

**6.Тема: Многочлены. Арифметические операции над многочленами. 19ч**

 **-Основное содержание:**

 Многочлен. Члены многочлена. Двучлен. Трехчлен. Приведение подобных членов многочлена. Стандартный вид многочлена.

Сложение и вычитание многочленов. Умножение многочлена на одночлен. Умножение многочлена на многочлен.

Квадрат суммы и квадрат разности. Разность квадратов. Разность кубов и сумма кубов.

Деление многочлена на одночлен.

**-Основные виды учебной деятельности:**

Постановка цели и задач на каждом уроке. Планирование учебной деятельности на уроке и дома. Подведение итога на уроке: что нового узнали, чему научились. Самоконтроль.

Извлечение информации из учебника, связанной с изучением нового материала.

Выполнение действий с многочленами по правилам. Работа в паре.

Описание реальных ситуаций с помощью математической модели, представляющей собой многочлены. Решение задач в три этапа математического моделирования. Мини проект.

Вывод формул сокращенного умножения. Чтение их и запись на математическом языке. Применение геометрической модели, иллюстрирующей вывод формул разности квадратов и квадрата суммы и разности.

Выполнение преобразований многочленов, пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма. Поиск, обнаружение и устранение арифметических и алгебраических ошибок.

Подведение итогов: что нового узнали, чему научились. Самооценка знаний.

**7. Тема: Разложение многочленов на множители. 21ч**

**-Основное содержание:**

Вынесение общего множителя за скобки. Способ группировки. Разложение многочлена на множители с помощью формул сокращенного умножения, комбинации различных приемов. Метод выделения полного квадрата.

Понятие алгебраической дроби. Сокращение алгебраической дроби.

Тождество. Тождественно равные выражения. Тождественные преобразования.

**-Основные виды учебной деятельности:**

Постановка цели и задач на каждом уроке. Планирование учебной деятельности на уроке и дома. Подведение итога на уроке: что нового узнали, чему научились. Самоконтроль.

Извлечение информации из учебника по заданной теме. Выделение существенного, главного.

Чтение и запись на математическом языке при выполнении разложения на множители.

Комментирование решений, разобранных в учебнике. Работа в паре.

Выполнение преобразования в виде разложения многочлена на множители по алгоритму и образцу. Решение уравнений, построение графиков уравнений, выполнение арифметических действий, связанных с разложением на множители, сокращение дробей. Пошаговый самоконтроль за выполнением указанных действий. Поиск и устранение ошибок.

Подведение итогов. Самооценка знаний.

**8. Тема: Функция у = х2. 8ч**

**-Основное содержание:**

Функция у = х2, ее свойства и график. Функция у = - х2, ее свойства и график.

Графическое решение уравнений. Кусочная функция. Чтение графика функции. Область определения функции. Первое представление о непрерывных функциях. Точка разрыва. Разъяснение смысла записи у = f(x). Функциональная символика.

**-Основные виды учебной деятельности:**

Постановка цели и задач на каждом уроке. Планирование учебной деятельности на уроке и дома. Подведение итога на уроке: что нового узнали, чему научились. Самоконтроль.

Чтение учебника и извлечение информации по заданной теме.

Изучение новых функций , графических моделей этих функций, свойств.

Построение и чтение графиков, в том числе кусочных функций. Проведение простейших исследований.

Участие в проектной деятельности «Описание реальных ситуаций с помощью кусочных функций».

Применение графических моделей для решения уравнений, неравенств, систем неравенств. Проверка найденных корней.

Исследование взаимного расположения графика кусочной функции и прямой *y* = *a* на предмет числа общих точек при различных значениях *а*. Подведение итогов. Самооценка знаний..

**9. Тема:Обобщающее повторение. 5ч**

**-Основное содержание:**

Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков.

**-Основные виды учебной деятельности:**

Постановка цели и задач на при повторении материала. Планирование учебной деятельности на уроке и дома. Подведение итога, коррекция знаний. Самоконтроль.

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Дата | Тема урока  | Характеристика основных видов деятельности ученика | Основные понятия темы | Планируемые результаты  |
| (в соответствии с ФГОС) |
| Предметные | Метапредметные | Личностные результаты |
| результаты |
| 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. | 8. |
| Глава 1. Математический язык. Математическая модель. 12 ч. |
| **1** | **сентябрь 1неделя** | Числовые и алгебраические выражения. | Фронтальная беседа с классом, работа у доски и в тетрадях | числовое выражение, алгебраическое выражение, значение выражения, переменная, допустимое и недопустимое значения переменной | Уметь находить значение алгебраического выражения при заданных значениях переменных; определять значения переменных, при которых выражение имеет смысл | (К) определять цели и функции участников, способы взаимодействия(Р) ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно(П) анализировать условия и требования задачи | формировать устойчивую мотивацию к обучению |
| **2** | **2неделя сентября** | Числовые и алгебраические выражения. | теоретический опрос, работа в тетрадях |
| **3** | **2неделя сентября** | Числовые и алгебраические выражения. | выполнение практических заданий |
| **4** | **2неделя сентября** | Числовые и алгебраические выражения. | выполнение практических заданий, сам.работа |
| **5** | **3неделя сентября** | Что такое математический язык. | составление опорного конспекта, решение задач | математический язык: цифра, буква, рисунок, график, алгоритм | уметь выполнять элементарные знаково-символические действия, применять буквенные символы для обозначения чисел, для записи общих утверждений | (К) интересоваться чужим мнением и высказывать свое(Р) сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона(П) выполнять операции со знаками и символами | формировать навыки организации своей деятельности в составе группы |
| **6** | **3неделя сентября** | Что такое математический язык. | выполнение практических заданий |
| **7** | **3неделя сентября** | Что такое математическая модель. | составление опорного конспекта, решение задач | словесная, алгебраическая и графическая математические модели | уметь составлять буквенные выражения по условиям, заданным словесно, рисунком или чертежом; решать текстовые задачи, выделяя три этапа математического моделирования | (К) обсуждать разные точки зрения и уметь выработать общую (групповую) позицию(Р) вносить кореективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его результата(П) выделять и формулировать проблему | формировать целевые установки учебной деятельности |
| **8** | **4неделя сентября** | Что такое математическая модель. | выполнение практических заданий, сам.работа |
| **9** | **4неделя сентября** | Линейное уравнение с одной переменной. | устный опрос, отработка собственных знаний и умений | линейное уравнение с одной переменной; корень уравнения; коэффициент; алгоритм решения линейного уравнения с одной переменной | уметь распознавать линейные уравнения, решать линейные уравнения и уравнения, сводящиеся к ним, решать текстовые задачи алгебраическим способом | (К) представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме(Р) составлять план и последовательность действий(П) составлять целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты | формировать познавательный интерес к изучению нового, способам обощения и систематизации знаний |
| **10** | **4неделя сентября** | Координатная прямая. | фронтальный опрос, выполнение заданий | координатная прямая, координаты точки, модуль числа, числовой промежуток | уметь отмечать на координатной прямой точку с заданной координатой, определять координату точки; определять вид промежутка | (К) планировать общие способы работы(Р) принимать и сохранять познавательную цель(П) устанавливать причинно-следственные связи | формировать устойчивую мотивацию к проблемно-поисковой деятельности |
| **11** | **5неделя сентября** | Координатная прямая. | выполнение практических заданий |
| **12** | **5неделя сентября** | Контрольная работа №1 «Математический язык. Математическая модель». | написание контрольной работы | уметь применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике | (К) регулировать собственную деятельность посредством письменной речи(Р) оценивать достигнутый результат(П) выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | формировать навыки самоанализа и самоконтроля |
| Глава 2. Линейная функция. 12 ч. |
| **13** | **5неделя сентября** | Координатная плоскость. | составление опорного конспекта, решение задач | кординатная плоскость, координаты точки, ось абсцисс, ось ординат, декартова система координат | уметь находить кординаты точки на плоскости, отмечать точку с заданными координатами; уметь строить прямую, удовлетворяющую заданному уравнению | (К) вступать в иалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем(Р) самостоятельно формулировать познавательную цель и стоить план действий в соответствии с ней(П) выражать смысл ситауции различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) | формировать навыки осознанного выбора наиболее эффективного способа решения |
| **14** | **октябрь1неделя** | Координатная плоскость. | устный опрос, отработка знаний и умений на практике |
| **15** | **октябрь1неделя** | Линейное уравнение с двумя переменными и его график. | фронатльная беседа, выполнение практических заданий | Линейное уравнение с двумя переменными. Решение уравнения ax+by+c=0. График уравнения. Система уравнений с двумя неизвестными. | уметь определять, является ли пара чисел решением линейного уравнения с двумя неизвестными, строить график уравнения ax+by+c=0 | (К) проявлять уважительное отношение к партнерам, внимание к личности одноклассника, развивать адекватное межличностное восприятие(Р) вносить коррективы и дополнения в составленные планы | формировать познавательный интерес к изучению нового, способам обощения и систематизации знаний |
| **16** | **октябрь1неделя** | Линейное уравнение с двумя переменными и его график. | индивидуальная и парная отработка навыков, сам.работа |
| **17** | **2неделя октября** | Линейная функция и ее график. | фронтальная беседа, выполнение проблемных и практических заданий | линейная функция, независимая переменная (аргумент), зависимая переменная (значение функции), график линейной фукнции, наибольшее и наименьшее значение, возрастание и убывание функции. | знать основные понятия темы, уметь определять по формуле характер монотонности линейной фукнции; уметь находить значение фукнции призаданном значении аргумента, находить значение аргумента при заданном значении фукнции; уметь строить график линейной функции, составлять таблицы значений | (К) общатьс и взаимодейстовать с одноклассниками по совместноц деятельности или обмену информацией(Р) сличать способ и результат своих действий с эталоном, обнаруживать отклонения и отлчи от эталона(П) самостоятлеьно создавать алгортм деятельности при решении проблем творческого и поискового характера | формировать навыки самоанализа и самоконтроля |
| **18** | **2неделя октября** | Линейная функция и ее график. | устный теоретический опрос, выполнение практических заданий |
| **19** | **2неделя октября** | Линейная функция и ее график.**Практикум №1 "График линейной фукнции"** | контроль и самоконтроль изученных понятий, выполнение практических заданий практикума. |
| **20** | **3неделя октября** | Прямая пропорциональность и ее график. | построение алгоритма действий, выполнение практических заданий | прямая пропорциональность, коэффициент пропорциональности, угловой коэффициент | уметь находить коэффициент пропорциональности, строить крафик функции y=kx, определять знак углового коэффициента по графику | (К) описывать содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-приактической или иной деятельности(Р) самостоятельно формулировать познавательную цель или строить план действия в соответствии с ней(П) анализировать условия и требования задачи | формировать устойчивую мотивацию к обучению |
| **21** | **3неделя октября** | Прямая пропорциональность и ее график. | теоретический опрос, работа в тетрадях |
| **22** | **3неделя октября** | Взаимное расположение линейных функций. | работа с учебником, выполнение практических заданий | теорема о взаимных расположениях графиков линейных функций, пересечение в точке | уметь определять взаимное расположение графиков по фиду линейных фукнций, показывать схематически положение на координатной плоскости графиков вида y=kx+m, y=kx в зависимости от значений коэффициентов k, m | (К) эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации(Р) вносить коррективы и дополнения в составленные планы(П) выдвигать и обосновывать гипотезы, предлагать способы их проверки | формировать навыки самодиагности и самокррекции в индивидуальной и коллективной деятельности |
| **23** | **4неделя октября** | Взаимное расположение линейных функций. | выполнение практических заданий |
| **24** | **4неделя октября** | Контрольная работа №2 «Линейная функция». | написание контрольной работы | уметь применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике | (К) регулировать собственную деятельность посредством письменной речи(Р) оценивать достигнутый результат(П) выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | формировать навыки самоанализа и самоконтроля |
| Глава 3. Системы двух линейных уравнений с двумя переменными. 11 ч. 11 ч. |
| **25** | **4неделя октября** | Основные понятия. | работа с учебником, выполнение практических заданий | уравнение с двумя переменными, система, решение системы уравнений, несовместная система | освоить основные понятия темы, правильно употреблять, понимать их в речи учителя и в тексте; уметь строить некоторые уравнения с двумя неизвестными; уметь использовать функционально-графическое представление для решения и исследования систем уравнений | (К) определять цели и функции участников, способы взаимодействия(Р) предвосхищать временные характеристики достижений результата ("когда будет результат?")(П) извлекать необходимую информацию из прослушанного обьяснения учителя, высказываний одноклассников, систематизировать собственные знания | формировать способности к волевому усилию в преодолении препятствий |
| **26** | **ноябрь2недел** | Основные понятия. | выполнение практических заданий, сам.работа |
| **27** | **ноябрь2недел** | Метод подстановки. | фронтальная беседа, выполнение проблемных и практических заданий | метод подстановки, алгоритм решения систем уравнений | уметь решать уравнения метолом подстановки, применять алгоритм при решении систем уравнений; осовить графическое решение систем уравнений в двумя переменными методом подстановки | (К) проявлять готовность реагировать на нужды других, оказыватьпомощь и эмоциональную поддержку одноклассникам(Р) принимать познавательную цель, сохранять ее при выполнении учебных действий(П) структурировать знания | формировать познавательный интерес к изучению нового, способам обощения и систематизации знаний |
| **28** | **ноябрь2недел** | Метод подстановки. | выполнение практических заданий |
| **29** | **3неделя ноября** | Метод подстановки. | выполнение практических заданий, сам.работа |
| **30** | **3неделя ноября** | Метод алгебраического сложения. | фронтальная беседа, выполнение проблемных и практических заданий | метод алгебраического сложения; алгоритм решения ситем уравнений | освоить алгоритм решения систем уравнений методом алгебраического сложений, освоить графическое решение систем уравнений с двумя переменными методом алгебраического сложения, уметь решать ситсемы уравнений этим методом | (К) устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор(Р) определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата(П) приобретать умение мотивированно организовывать свою деятельность; устанавливать аналогии | формировать познавательный интерес к предмету исследования, устойчивую мотивацию к изучению и закреплению нового |
| **31** | **3неделя ноября** | Метод алгебраического сложения. | выполнение практических заданий |
| **32** | **4неделя ноября** | Метод алгебраического сложения.Практикум №2 "Решение системы двух линейных уравнений с двумя неизвестными" | выполнение практических заданий практикума |
| **33** | **4неделя ноября** | Система двух линейных уравнений с двумя переменными как математические модели реальных ситуаций. | составление опорного конспекта, решение задач | математическая модель, система двух линейных уравнений с двумя переменными | уметь использовать на практике математическую модель при решении алгебраических задач с помощью систем линейных уравнений с двумя переменными, уметь решать текстовые задачи алгебраическим способом | (К) демонстрировать способность к эмпатии, стремление устанавливать доверительные отношения взаимопонимания(Р) оценивать достигнутый результат(П) осуществлять отбор существенной информации (из материалов учебника и рассказа учителя, по воспроизведению в памяти) | формировать навык осознанного выбора наиболее эффективного способа решения |
| **34** | **4неделя ноября** | Система двух линейных уравнений с двумя переменными как математические модели реальных ситуаций. | устный опрос, выполнение практическх заданий |
| **35** | **5неделя ноября** | Контрольная работа №3 «Системы двух линейных уравнений с двумя переменными». | написание контрольной работы |   | уметь применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике | (К) регулировать собственную деятельность посредством письменной речи(Р) оценивать достигнутый результат(П) выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | формировать навыки самоанализа и самоконтроля |
| Глава 4. Степень с натуральным показателем. 8 ч. |
| **36** | **5неделя ноября** | Что такое степень с натуральным показателем. | составление опорного конспекта, решение примеров | степень с натуральным показателем, основание и показатель степени; возведение в степень | знать основные понятия темы, уметь формулировать, записывать в символической форме и обосновывать свойства степени с целым неотрицательным показателем | (К) обмениваться мнениями, понимать позицию одноклассников, в том числе и отличную от своей(Р) планировать необходимые действия, операции, действовать по плану(П) выделять обобщенный смысл и формальную структуру задачи; выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных | формировать навыки составления алгоритма выполнения задания, выполнения творческого задания |
| **37** | **5неделя ноября** | Таблицы основных степеней. | выполнение практических заданий | уметь применять на практике таблицу основных степеней чисел, использовать формулы и таблицу для возведения чисел в определенную степень |
| **38** | **декабрь1неделя** | Свойства степени с натуральным показателем. | работа с учебником, выполнение практических заданий | степень с натуральным показателем, основание и показатель степени; возведение в степень | уметь применять свойства степни для преобразования выражений и вычислений, записывать произведения в виде степени, называть основание и показатель степени, вычислять значение степени | (К) развивать умение использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме(Р) осознавать недостаточность своих знаний; планировать необходимые действия(П) выделять количественные и качественные характеристики объектов, заданные словами | формировать устойчивую мотивацию к обучению |
| **39** | **декабрь1неделя** | Свойства степени с натуральным показателем. | выполнение практических заданий, сам.работа |
| **40** | **декабрь1неделя** | Умножение и деление степеней с одинаковыми показателями. | составление опорного конспекта, выполнение практических заданий | степени с разными основаниями, открытия в математике | уметь умножать и делить степень на степень, воспроизводить формулировки определений, конструировать несложные определения самостоятельно | (К) продуктивно общаться и взаимодействовать с одноклассниками в совместной деятельности(Р) адекватно оценивать свои достижения, осознавать возникающие трудности, искать их причины и пути преодоления(П) вырадать смысл ситуации различными средствами (рисунки, символя, схему, знаки) | формировать познавательный интерес к изучению нового, способам обощения и систематизации знаний, навыки анализа, творческий активности |
| **41** | **2неделя декабря** | Умножение и деление степеней с одинаковыми показателями. | устный опрос, выполнение практическх заданий |
| **42** | **2неделя декабря** | Степень с нулевым показателем. | работа с учебником, выполнение практических заданий | степень с натуральным показателем, степень с нулевым показателем | уметь возводить числа в натуральную и нулевую степени, конструировать математические предлодения с помощью связки (если.., то…" | (К) развивать способность брать на себя инициативу в орагнизации совместного действия(Р) контролировать учебные действия(П) восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования с выделением существенной информации | формировать навыки организации анализа своей деятельности |
| **43** | **2неделя декабря** | Контрольная работа №4 « Степень с натуральным показателем». | написание контрольной работы |   | уметь применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике | (К) регулировать собственную деятельность посредством письменной речи(Р) оценивать достигнутый результат(П) выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | формировать навыки самоанализа и самоконтроля |
| Глава 5. Одночлены. Арифметические операции над одночленами. 9 ч. |
| **44** | **3неделя декабря** | Понятие одночлена. Стандартный вид одночлена. | составление опорного конспекта, выполнение практических заданий | одночлен, стандартны вид одночлена, коэффициент одночлена | уметь приводить одночлены к стандартному виду, находить область допустимых значений переменных в выражении | (К) обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений(Р) осознавать самого себя как движущую силу своего научения, способности к мобилизации сил и энергии(П) структурировать знания | формировать навыки составления алгоритма выполнения задания, выполнения творческого задания |
| **45** | **3неделя декабря** | Понятие одночлена. Стандартный вид одночлена. | выполнение практических заданий |
| **46** | **3неделя декабря** | Сложение и вычитание одночленов. | работа с учебником, выполнение практических заданий | подобные члены, сложение и вычитание одночленов, метод введения новой переменной | применять одночлены для создания алгоритма решения задач, использовать метод введения новой переменной при сложении и вычитании одночленов | (К) развивать умение использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме(Р) определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности(П) применять методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств | формировать устойчивую мотивацию к изучению и закреплению нового |
| **47** | **4неделя декабря** | Сложение и вычитание одночленов. | выполнение практических заданий. сам.работа |
| **48** | **4неделя декабря** | Умножение одночленов. Возведение одночлена в натуральную степень. | фронтальная беседа, выполнение проблемных и практических заданий | умножение одночленов, операция возведения одночлена в натуральную степень | уметь умножать одночлены, представлять одночлены в виде суммы подобных одночленов; уметь возводить одночлен в натурульную степень, вычислыть числовое значение буквенного выражения | (К) с достаточной полнотой и точностью вырадать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации(Р) ставитьучебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно(П) создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста | формировать познавательный интерес к предмету исследования, устойчивую мотивацию к изучению и закреплению нового |
| **49** | **4неделя декабря** | Умножение одночленов. Возведение одночлена в натуральную степень. | выполнение практических заданий |
| **50** | **январь 3неделя** | Деление одночлена на одночлен | составление конспекта, выполнение практических заданий | принцип деления одного одночлена на другой | уметь делить одночлен на одночлен, применять данные знания на практике | (К) понимать возможность существования различных точек зрения(Р) самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему(П) выделять и формулировать познавательную цель | формировать навыки самодиагностики и самокоррекции |
| **51** | **январь 3неделя** | Деление одночлена на одночлен | выполнение практических заданий. сам.работа |
| **52** | **январь 3неделя** | Контрольная работа №5 «Одночлены. Арифметические операции над одночленами». | написание контрольной работы |   | уметь применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике | (К) регулировать собственную деятельность посредством письменной речи(Р) оценивать достигнутый результат(П) выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | формировать навыки самоанализа и самоконтроля |
| Глава 6. Многочлены. Арифметические операции над многочленами. 19 ч. |
| **53** | **4неделя января** | Основные понятия. | составление опорного конспекта, выполнение практических заданий | многочлен, стандартный вид многочлена, полином | уметь выполнять действия с многочленами, приводить подобные многочлены к стандартному виду, решать полиномы | (К) устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор(Р) определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата(П) выделять формальную структуру задачи | формировать устойчивую мотивацию к изучению и закреплению нового |
| **54** | **4неделя января** | Основные понятия. | выполнение практических заданий |
| **55** | **4неделя января** | Сложение и вычитание многочленов. | работа с учебником, выполнение практических заданий | взаимное уничтожение многочленов, алгебраическая сумма многочленов | уметь применять операцию сложения и вычитания многочленов на практике; распознавать квадратный трехчлен, выяснять возможность разложения на множители, предствалять квадратный трехчлен в виде произведения линейных множителей | (К) определять цели и функции участников, способы взаимодействия, планировать общие способы работы(Р) вносить необходимые дополнения и коррективы в в план си способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его результата(П) создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста | формировать устойчивую мотивацию к проблемно-поисковой деятельности |
| **56** | **5неделя января** | Сложение и вычитание многочленов. | выполнение практических заданий. сам.работа |
| **57** | **5неделя января** | Умножение многочлена на одночлен. | фронтальная беседа, выполнение проблемных и практических заданий | одночлен, многочлен, вынесение общего множителя за скобки | уметь правильно умножать многочлен на одночлен, уметь выносить общий множитель за скобки, решать текстовые задачи с помощью трех этапов математического моделирования | (К) развивать способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию(Р) оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений(П) устанавливать причинно-следственные связи, строить логические цепочки рассуждений | формировать навыки самодиагностики и самокоррекции в индивидуальной и коллективной деятельности, способности к волевому усилию в преодолении препятствий |
| **58** | **февраль1неделя** | Умножение многочлена на одночлен. | выполнение практических заданий |
| **59** | **2неделя февраля** | Умножение многочлена на многочлен. | составление конспекта, выполнение практических заданий | правило умножения многочлена на многочлен, приведение многочленов к стандартному виду | познакомиться с правилом умножения многочлена на многочлен, уметь приводить многочлены к стандартному виду, применять различные формы самоконтроля при выполнении преобразований | (К) описывать содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-приактической или иной деятельности(Р) самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей(П) выбирать, сопоставлять и обосновывать способы решения задачи | формировать навыки организации анализа своей деятельности |
| **60** | **2неделя февраля** | Умножение многочлена на многочлен. | выполнение практических заданий. сам.работа |
| **61** | **2неделя февраля** | Умножение многочлена на многочлен. | устный опрос, выполнение практическх заданий |
| **62** | **3неделя февраля** | Контрольная работа №6 «Многочлены. Арифметические операции над многочленами». | написание контрольной работы |   | уметь применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике | (К) регулировать собственную деятельность посредством письменной речи(Р) оценивать достигнутый результат(П) выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | формировать навыки самоанализа и самоконтроля |
| **63** | **3неделя февраля** | Формулы сокращенного умножения. | составление опорного конспекта, выполнение практических заданий | квадрат суммы и квадрат разности; разность квадратов и квадрат разности; разность кубов и сумма кубов; формулы разложения на множители; полный и неполный квадрат суммы (разности) | уметь применять формулы сокращенного умножения при решении упражнений, выполнять действия с многочленами, доказывать формулы сокращенного умножения, применять их в преобразованиях выражений и вычислениях; уметь выполнять разложение многочленов на линейные множители | (К) осуществлять совместное целеполагание и планирование общих способов работы на основе прогнозирования(Р) адекватно оценивать свои достижения, осознавать возникающие трудности, искать их причины и пути преодоления(П) обьяснять роль математики в практической деятельности людей; выделять и формулировать проблему | формировать устойчивую мотивацию к изучению и закреплению нового, навыки организации своей деятельности в составе группы |
| **64** | **3неделя февраля** | Формулы сокращенного умножения. | выполнение практических заданий |
| **65** | **4неделя февраля** | Формулы сокращенного умножения. | устный теоретический опрос, выполнение практических заданий |
| **66** | **4неделя февраля** | Формулы сокращенного умножения. | выполнение практических заданий, письменный опрос на знание формул |
| **67** | **4неделя февраля** | Формулы сокращенного умножения. | выполнение практических заданий |
| **68** | **5неделя феваля** | Формулы сокращенного умножения.Практикум №3 "Применение формул сокращенного умножения" | выполнение практических заданий практикума |
| **69** | **5неделя феваля** | Деление многочлена на одночлен. | работа с учебником, выполнение практических заданий | правило деления многочлена на одночлен | уметь применять правило деления многочлена на одночлен, раскладывать многочлен на множители, делить многочлен на одночлен | (К) критично относиться к своему мнению, корректировать его(Р) обнаруживать и формулировать учебную проблему; составлять план выполнения работы(П) выбирать наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий | формировать способности к волевому усилию в преодолении препятствий, навыки самодиагностики и самокоррекции |
| **70** | **март1неделя** | Деление многочлена на одночлен. | устный опрос, выполнение практическх заданий |
| **71** | **2неделя марта** | Контрольная работа №7 «Многочлены. Арифметические операции над многочленами». | написание контрольной работы |   | уметь применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике | (К) регулировать собственную деятельность посредством письменной речи(Р) оценивать достигнутый результат(П) выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | формировать навыки самоанализа и самоконтроля |
|   |
| **72** | **2неделя марта** | Что такое разложение на множители и зачем оно нужно. | составление опорного конспекта, выполнение практических заданий | разложение многочленов на множители | освоить операцию разложения многочленов на множители | (К) воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи(Р) вносить коррективы в план действий(П) выбирать вид модели, адекватной выделенным смысловым единицам | формировать навыки анализа, творческой активности |
| **73** | **2неделя марта** | Вынесение общего множителя за скобку. | выполнение практических заданий | вынесение общего множителя за скобки | уметь находить наибольший общий делитель для вынесения общего множителя за скобки | (К) развивать умение обмениваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных решений(Р) формировать способности к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию(П) создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста | формировать навыки осознанного выбора наиболее эффективного способа решения |
| **74** | **3неделя марта** | Вынесение общего множителя за скобку. | работа с учебником, выполнение практических заданий |
| **75** | **3неделя марта** | Вынесение общего множителя за скобку. | выполнение практических заданий, сам.работа |
| **76** | **3неделя марта** | Способ группировки. | фронтальная беседа, выполнение проблемных и практических заданий | разложение на множители, способ группировки | освоить операцию"способ группировки для разложения многочленов", научиться применять несколько способов группировки для разложения многочленов на линейые множители | (К) определять цели и функции участников, способы взаимодействия(Р) определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности(П) выделять обобщенный смысл и формальную структуру задачи | формировать навыки самодиагностики и самокоррекции в индивидуальной и коллективной деятельности |
| **77** | **4неделя марта** | Способ группировки. | выполнение практических заданий |
| **78** | **4неделя марта** | Способ группировки. | выполнение практических заданий, сам.работа |
| **79** | **4неделя марта** | Разложение многочлена на множители с помощью формул сокращенного умножения. | работа с учебником, выполнение практических заданий | Формулы сокращенного умножения. Квадрат суммы и квадрат разности. Разность квадратов. Квадрат разности. Разность кубов и сумма кубов. Полный и неполный квадрат суммы (разности). | знать основные формулы сокращенного умножения, уметь применять данные формулы для разложения многочленов на линейные множители, выполнять действия с многочленами; применять формулы сокращенного умножения в преобразованиях выражений и вычислениях | (К) задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации(Р) составлять план последовательности действий(П) выделять количествнные характеристики объектов, заданные словами | формировать навыки работы по алгоритму |
| **80** | **апрель1неделя** | Разложение многочлена на множители с помощью формул сокращенного умножения. | выполнение практических заданий |
| **81** | **апрель1неделя** | Разложение многочлена на множители с помощью формул сокращенного умножения. | устный опрос, выполнение практических заданий |
| **82** | **апрель1неделя** | Разложение многочлена на множители с помощью формул сокращенного умножения. | выполнение практических заданий, сам.работа |
| **83** | **2неделя апреля** | Разложение многочлена на множители с помощью формул сокращенного умножения. | выполнение практических заданий |
| **84** | **2неделя апреля** | Разложение многочлена на множители с помощью формул сокращенного умножения. | выполнение практических заданий, сам.работа |
| **85** | **2неделя апреля** | Комбинированные приемы, связанные с разложением многочлена на множители. | работа с учебником, выполнение практических заданий | разложение многочленов на множители, метод выделения полного квадрата | уметь применять различные комбинации методов для разложения многочленов на множители | (К) осуществлять совместную деятельность в группах,(Р) оценивать работу, исправлять и обьяснять ошибки(П) применять схемы, модели для получения информации, устанавливать причинно-следственные связи | формировать навыки организации анализа своей деятельности |
| **86** | **3неделя апреля** | Комбинированные приемы, связанные с разложением многочлена на множители. | выполнение практическх заданий |
| **87** | **3неделя апреля** | Комбинированные приемы, связанные с разложением многочлена на множители. | устный опрос, выполнение практическх заданий |
| **88** | **4неделя апреля** | Контрольная работа №8 «Разложение многочленов на множители». | написание контрольной работы |   | уметь применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике | (К) регулировать собственную деятельность посредством письменной речи(Р) оценивать достигнутый результат(П) выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | формировать навыки самоанализа и самоконтроля |
| **89** | **4неделя апреля** | Сокращение алгебраических дробей. | составление опорного конспекта, выполнение практических заданий | алгебраическая дробь, числитель, знаменатель, общий множитель, область допустимых значений, целые и дробные выражения | знать основные понятия темы, уметь сокращать алгебраические дроби, применяя различные способы присокращении нескольких алгебраических дробей в одном выражении | (К) разрешать конфликты - выявлять, идентифицировать проблемы, искать и оценивать альтернативные способы разрешения конфликта(Р) формировать целевые установки учебной деятельности(П) создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач | формировать устойчивую мотивацию к обучению |
| **90** | **4неделя апреля** | Сокращение алгебраических дробей. | выполнение практических заданий |
| **91** | **май 1неделя** | Сокращение алгебраических дробей. | выполнение практических заданий, сам.работа |
| **92** | **май 1неделя** | Тождества. | фронтальная беседа, работа с учебником, выполнение практических заданий | тождества, тождественно равные выражения, тождественые преобразования выражений, что значит доказать тождество | знать основные понятия темы, уметь доказывать тождества и преобразовывать тождественные выражения | (К) обсуждать разные точки зрения и уметь выработать общую (групповую) позицию(Р) проектировать траектории развития через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества(П) формировать умение выделять закономерность | формировать способность к волевому усилию в преодолении препятствий |
| Глава 8. Функция у=х2. 8 ч. |
| **93** | **май 1неделя** | Функция у=х2и ее график. | фронатльная беседа, выполнение практических заданий | функция, график функции, таблица значений, парабола, ветвь параболы, ось параболы, вершина параболы | знать основные понятия темы, знать свойства и график квадратичной функции, уметь строить и читать график квадратичной функции, определеять без построения графика принадлежность точки графику | (К) формировать коммуникативные действия, напрвленные на структурирование информации по данной теме(Р) формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых опреаций(П) произвольно и осознанно овладевать общим приемом решения задач | формировать познавательный интерес к изучению нового, способам обобщения и систематизации знаний |
| **94** | **2неделя мая** | Функция у=х2и ее график. | устный опрос, выполнение практических заданий |
| **95** | **2неделя мая** | Графическое решение уравнений. | работа с учебником, выполнение практических заданий | линейная функция, квадратичная функция, корень уравнения (пересечение графиков функций) | уметь строить графики элементарных функций, строить речевые конструкции с использованием функциональной терминологии, знать алгоритм построения графиков функций в одной системе координат для нахождения точек пересечения (корней заданного уравнения) | (К) осуществлять совместную деятельность в группах; задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации(Р) принимать познавательную цель, сохранять ее при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения(П) выделять существенную информацию из текстов разных видов | формировать устойчивую мотивацию к изучению и закреплению нового |
| **96** | **2неделя мая** | Графическое решение уравнений. | выполнение практических заданий, сам.работа |
| **97** | **3неделя мая** | Что означает в математике запись *у=f(x).* | составление конспекта, выполнение практических заданий | математическая запись у=f(x), кусочно-заданная фукнция, графики и свойства функций, область определения и область значений функции, непрерывная функция, точка разрыва | уметь составлять и доказывать выражения вида у=f(x), уметь строить графики кусочно-заданных функций, описывать свойства этих функций | (К) интересоваться чужим мнением и высказывать свое(Р) сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона; оценивать достигнутый результат(П) устанавливать причинно-следственные связи | формировать устойчивую мотивацию к обучению |
| **98** | **3неделя мая** | Что означает в математике запись *у=f(x).* | устный опрос, выполнение практических заданий |
| **99** | **3неделя мая** | Что означает в математике запись *у=f(x).* | выполнение практических заданий |
| **100** | **4неделя мая** | Контрольная работа №9 «Функция у=х2». | написание контрольной работы |   | уметь применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике | (К) регулировать собственную деятельность посредством письменной речи(Р) оценивать достигнутый результат(П) выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | формировать навыки самоанализа и самоконтроля |
| **101** | **4неделя мая** | Итоговое повторение. Функции и графики. | устный опрос, выполнение практических заданий | функция, линейная функция, независимая переменная (аргумент), зависимая переменная (значение функции), график линейной фукнции, наибольшее и наименьшее значение, возрастание и убывание функции. | уметь применять на практике теоретический материал, изученный в 7 классе: строить графики элементарных функций и описывать их свойства | (К) аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом(Р) формировать целевые утсановки учебной деятельности; выстраивать алгоритм действий(П) устанавливать причинно-следственные связи | формировать навыки анализа, творческой инициативности и активности |
| **102** | **4неделя мая** | Итоговое повторение. Линейные уравнения и системы уравнений. | устный опрос, выполнение практических заданий | уравнение с двумя переменными, система, решение системы уравнений, несовместная система | уметь применять на практике теоретический материал, изученный в 7 классе: решать линейные уравнения, решать системы двух линейных уравнений с двумя переменными | (К) определять цели и функции участников, способы взаимодействия(Р) проектировать траектории развития через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества(П) осуществлять синтез как составление целого из частей. | формировать навыки осознанного выбора наиболее эффективного способа решения |
| **103** | **5неделя мая** | Итоговое повторение. Линейные уравнения и системы уравнений. | выполнение практических заданий |
| **104** | **5неделя мая** | Итоговое повторение. Алгебраические преобразования. | устный опрос, выполнение практических заданий | разложение многочленов на множители, формулы сокращенного умножения, тождественые преобразования выражений. | уметь применять на практике теоретический материал, изученный в 7 классе: производить арифметические операции на преобразованиями одночленов и многочленов, решать примеры на применение формул сокращенного умножения, раскладывать многочлены на линейные множители | (К) развивать умения интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми(Р) вносить кореективы и дополнения в составленные планы(П) осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям | формировать устойчивую мотивацию к обучению |
| **105** | **5неделя мая** | Итоговое повторение. Алгебраические преобразования. | выполнение практических заданий |