Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение

Марьевская средняя общеобразовательная школа

Ольховатский муниципальный район

Воронежская область



**Рабочая программа**

**по алгебре 7 класса**

**на 2018-2019 учебный год**

Составитель:

учитель математики вкк

Соболев Андрей Николаевич

2018 год

Рабочая программа составлена на основе Федерального образовательного стандарта основного общего образования (2010 год) с изменениями и дополнениями; примерной образовательной программы основного общего образования; образовательной программы основного общего образования МКОУ Марьевской СОШ; учебного плана МКОУ Марьевской СОШ, федерального перечня учебников; положения о рабочей программе МКОУ Марьевской СОШ.

Ориентирована на преподавание по учебнику «Алгебра. 7 класс: учебник для общеобразовательных учреждений /Ю.Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк, К. И. Нешков, С. Б. Суворова; под ред. С. А. Теляковского. – М.: Просвещение, 2013

**Планируемые результаты**

**Математика. Алгебра. Геометрия.**

**Натуральные числа. Дроби. Рациональные числа**

**Выпускник научится:**

• понимать особенности десятичной системы счисления;

• оперировать понятиями, связанными с делимостью натуральных чисел;

• выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;

• сравнивать и упорядочивать рациональные числа;

• выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений, применение калькулятора;

• использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, процентами, в ходе решения математическихзадач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчёты.

**Выпускник получит возможность:**

• познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 10;

• углубить и развить представления о натуральных числах и свойствах делимости;

• научиться использовать приёмы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

**Действительные числа**

**Выпускник научится:**

• использовать начальные представления о множестве действительных чисел;

• оперировать понятием квадратного корня, применять его в вычислениях.

**Выпускник получит возможность:**

• развить представление о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; о роли вычислений в практике;

• развить и углубить знания о десятичной записи действительных чисел (периодические и непериодические дроби).

**Измерения, приближения, оценки**

**Выпускник научится:**

• использовать в ходе решения задач элементарные представления, связанные с приближёнными значениями величин.

**Выпускник получит возможность:**

• понять, что числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира, являются преимущественно приближёнными, что по записи приближённых значений, содержащихся в информационных источниках, можно судить о погрешности приближения;

• понять, что погрешность результата вычислений должна быть соизмерима с погрешностью исходных данных.

**Алгебраические выражения**

**Выпускник научится:**

• оперировать понятиями «тождество», «тождественное преобразование», решать задачи, содержащие буквенные данные; работать с формулами;

• выполнять преобразования выражений, содержащих степени с целыми показателями и квадратные корни;

• выполнять тождественные преобразования рациональных выражений на основе правил действий над многочленами и алгебраическими дробями;

• выполнять разложение многочленов на множители.

**Выпускник получит возможность научиться:**

• выполнять многошаговые преобразования рациональных выражений, применяя широкий набор способов и приёмов;

• применять тождественные преобразования для решения задач из различных разделов курса (например, для нахождения наибольшего/наимень-шего значения выражения).

**Уравнения**

**Выпускник научится:**

• решать основные виды рациональных уравнений 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.

**Выпускник 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.

**Неравенства**

**Выпускник научится:**

• понимать и применять терминологию и символику, связанные с отношением неравенства, свойства числовых неравенств;

• решать линейные неравенства с одной переменной и их системы; решать квадратные неравенства с опорой на графические представления;

• применять аппарат неравенств для решения задач из различных разделов курса.

**Выпускник получит возможность научиться:**

• разнообразным приёмам доказательства неравенств; уверенно применять аппарат неравенств для решения разнообразных математических задач и задач из смежных предметов, практики;

• применять графические представления для исследования неравенств, систем неравенств, содержащих буквенные коэффициенты.

**Основные понятия**. **Числовые функции**

**Выпускник научится:**

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

• строить графики элементарных 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.

**Выпускник получит возможность научиться:**

• 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 из различных разделов курса.

**Числовые последовательности**

**Выпускник научится:**

• понимать и использовать язык последовательностей (термины, символические обозначения);

• применять формулы, связанные с арифметической и геометрической прогрессией, и аппарат, сформированный при изучении других разделов курса, к решению задач, в том числе с контекстом из реальной жизни.

**Выпускник получит возможность научиться:**

• решать комбинированные задачи с применением формул n-го члена и суммы первых n членов арифметической и геометрической прогрессии, применяя при этом аппарат уравнений и неравенств;

• понимать арифметическую и геометрическую прогрессию как функции натурального аргумента; связывать арифметическую прогрессию с линейным ростом, геометрическую — с экспоненциальным ростом.

**Описательная статистика**

Выпускник научится использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных.

Выпускник получит возможность приобрести первоначальный опыт организации сбора данных при проведении опроса общественного мнения, осуществлять их анализ, представлять результаты опроса в виде таблицы, *диаграммы.*

**Случайные события и вероятность**

Выпускник научится находить относительную частоту и вероятность случайного события.

Выпускник получит возможность приобрести опыт проведения случайных экспериментов, в том числе с помощью компьютерногомоделирования, интерпретации их результатов.

**Комбинаторика**

Выпускник научится решать комбинаторные задачи на нахождение числа объектов или комбинаций.

Выпускник получит возможность научиться некоторым специальным приёмам решения комбинаторных задач.

**Содержание учебного предмета**

 **1. Выражения, тождества, уравнения**

 Числовые выражения с переменными. Простейшие преобразования выражений. Уравнение, корень уравнения. Линейное уравнение с одной переменной. Решение текстовых задач методом составления уравнений. Статистические характеристики.

 Основная цель - систематизировать и обобщить сведения о преобразованиях алгебраических выражений и решении уравнений с одной переменной.

Первая тема курса 7 класса является связующим звеном между курсом математики 5—6 классов и курсом алгебры. В ней закрепляются вычислительные навыки, систематизируются и обобщаются сведения о преобразованиях выражений и решении уравнений.

 Нахождение значений числовых и буквенных выражений дает возможность повторить с учащимися правила действий с рациональными числами. Умения выполнять арифметические действия с рациональными числами являются опорными для всего курса алгебры. Следует выяснить, насколько прочно овладели ими учащиеся, и в случае необходимости организовать повторение с целью ликвидации выявленных пробелов. Развитию навыков вычислений должно уделяться серьезное внимание и в дальнейшем при изучении других тем курса алгебры.

 В связи с рассмотрением вопроса о сравнении значений выражений расширяются сведения о неравенствах: вводятся знаки  и  дается понятие о двойных неравенствах.

 При рассмотрении преобразований выражений формально-оперативные умения остаются на том, же уровне, учащиеся поднимаются на новую ступень в овладении теорией. Вводятся понятия «тождественно равные выражения», «тождество», «тождественное преобразование выражений», содержание которых будет постоянно раскрываться и углубляться при изучении преобразований различных алгебраических выражений. Подчеркивается, что основу тождественных преобразований составляют свойства действий над числами.

 Усиливается роль теоретических сведений при рассмотрении уравнений. С целью обеспечения осознанного восприятия учащимися алгоритмов решения уравнений вводится вспомогательное понятие равносильности уравнений, формулируются и разъясняются на конкретных примерах свойства равносильности. Дается понятие линейного уравнения и исследуется вопрос о числе его корней. В системе упражнений особое внимание уделяется решению уравнений вида ах = b при различных значениях а и b. Продолжается работа по формированию у учащихся умения использовать аппарат уравнений как средство для решения текстовых задач. Уровень сложности задач здесь остается таким же, как в 6 классе.

 Изучение темы завершается ознакомлением учащихся с простейшими статистическими характеристиками: средним арифметическими, модой, медианой, размахом. Учащиеся должны уметь использовать эти характеристики для анализа ряда данных в несложных ситуациях.

 **2. Функции**

 Функция, область определения функции. Вычисление значений функции по формуле. График функции. Прямая пропорциональность и ее график. Линейная функция и ее график.

 Основная цель - ознакомить учащихся с важнейшими функциональными понятиями и с графиками прямой пропорциональности и линейной функции общего вида.

 Данная тема является начальным этапом в систематической функциональной подготовке учащихся. Здесь вводятся такие понятия, как функция, аргумент, область определения функции, график функции. Функция трактуется как зависимость одной переменной от другой. Учащиеся получают первое представление о способах задания функции. В данной теме начинается работа по формированию у учащихся умений находить по формуле значение функции по известному значению аргумента, выполнять ту же задачу по графику и решать по графику обратную задачу.

 Функциональные понятия получают свою конкретизацию при изучении линейной функции и ее частного вида — прямой пропорциональности. Умения строить и читать графики этих функций широко используются как в самом курсе алгебры, так и в курсах геометрии и физики. Учащиеся должны понимать, как влияет знак коэффициента на расположение в координатной плоскости графика функции у = kх, где k≠0, как зависит от значений k и b взаимное расположение графиков двух функций вида у = kх + b

 Формирование всех функциональных понятий и выработка соответствующих навыков, а также изучение конкретных функций сопровождаются рассмотрением примеров реальных зависимостей между величинами, что способствует усилению прикладной направленности курса алгебры.

 **3. Степень с натуральным показателем**

 Степень с натуральным показателем и ее свойства. Одночлен. Функции у = х2, у = х3 и их графики.

 Основная цель — выработать умение выполнять действия над степенями с натуральными показателями.

 В данной теме дается определение степени с натуральным показателем. В курсе математики 6 класса учащиеся уже встречались с примерами возведения чисел в степень. В связи с вычислением значений степени в 7 классе дается представление о нахождении значений степени с помощью калькулятора. Рассматриваются свойства степени с натуральным показателем. На примере доказательства свойств аm • аn = аm +n , аm : аn = аm-n где m > n, (аm)п = аmn, (аb)п = аnbn учащиеся впервые знакомятся с доказательствами, проводимыми на алгебраическом материале. Указанные свойства степени с натуральным показателем находят применение при умножении одночленов и возведении одночленов в степень. При нахождении значений выражений, содержащих степени, особое внимание следует обратить на порядок действий.

 Рассмотрение функций у = х2, у = х3 позволяет продолжить работу по формированию умений строить и читать графики функций. Важно обратить внимание учащихся на особенности графика функции у = х2 : график проходит через начало координат, ось Оу является его осью симметрии, график расположен в верхней полуплоскости.

 Умение строить графики функций у = х2 и у = х3 используется для ознакомления учащихся с графическим способом решения уравнений.

 **4. Многочлены**

 Многочлен. Сложение, вычитание и умножение многочленов. Разложение многочленов на множители.

 Основная цель — выработать умение выполнять сложение, вычитание, умножение многочленов и разложение многочленов на множители.

 Данная тема играет фундаментальную роль в формировании умения выполнять тождественные преобразования алгебраических выражений. Формируемые здесь формально-оперативные умения являются опорными при изучении действий с рациональными дробями, корнями, степенями с рациональными показателями.

 Изучение темы начинается с введения понятий многочлена, стандартного вида многочлена, степени многочлена. Основное место в этой теме занимают алгоритмы действий с многочленами - сложение, вычитание и умножение. Учащиеся должны понимать, что сумму, разность, произведение многочленов всегда можно представить в виде многочлена. Действия сложения, вычитания и умножения многочленов выступают как составной компонент в заданиях на преобразования целых выражений. Поэтому нецелесообразно переходить к комбинированным заданиям прежде, чем усвоены основные алгоритмы.

 Серьезное внимание в этой теме уделяется разложению многочленов на множители с помощью вынесения за скобки общего множителя и с помощью группировки. Соответствующие преобразования находят широкое применение как в курсе 7 класса, так и в последующих курсах, особенно в действиях с рациональными дробями.

 В данной теме учащиеся встречаются с примерами использования рассматриваемых преобразований при решении разнообразных задач, в частности при решении уравнений. Это позволяет в ходе изучения темы продолжить работу по формированию умения решать уравнения, а также решать задачи методом составления уравнений. В число упражнений включаются несложные задания на доказательство тождества.

 **5. Формулы сокращенного умножения**

 Формулы (а ± b)2 = а2 ± 2аb + b2, (а ± b)3 = а3 ± 3а2Ь + Заb2 ± b3, (а ± b) (а2 ± аb + b2) = а3 ± b3. Применение формул сокращенного умножения в преобразованиях выражений.

 Основная цель — выработать умение применять формулы сокращенного умножения в преобразованиях целых выражений в многочлены и в разложении многочленов на множители.

 В данной теме продолжается работа по формированию у учащихся умения выполнять тождественные преобразования целых выражений. Основное внимание в теме уделяется формулам (а - b) (а + b) = а2 - Ь2, (а ± b)2 = а2 +± 2аb + b2. Учащиеся должны знать эти формулы и соответствующие словесные формулировки, уметь применять их как «слева направо», так и «справа налево».

 Наряду с указанными рассматриваются также формулы (a ± b)3 = а3 ± За2b + Заb2 ± b3, а3 ± b3 = (а + b) (а2 ± аb + b2). Однако они находят меньшее применение в курсе, поэтому не следует излишне увлекаться выполнением упражнений на их использование.

 В заключительной части темы рассматривается применение различных приемов разложения многочленов на множители, а также использование преобразований целых выражений для решения широкого круга задач.

 **6. Системы линейных уравнений**

 Система уравнений. Решение системы двух линейных уравнений с двумя переменными и его геометрическая интерпретация. Решение текстовых задач методом составления систем уравнений.

 Основная цель - ознакомить учащихся со способом решения систем линейных уравнений с двумя переменными, выработать умение решать системы уравнений и применять их при решении текстовых задач.

 Изучение систем уравнений распределяется между курсами 7 и 9 классов. В 7 классе вводится понятие системы и рассматриваются системы линейных уравнений.

 Изложение начинается с введения понятия «линейное уравнение с двумя переменными». В систему упражнений включаются несложные задания на решение линейных уравнений с двумя переменными в целых числах.

 Формируется умение строить график уравнения а + bу = с, где а ≠ 0 или Ь ≠ 0, при различных значениях а, b, с. Введение графических образов дает возможность наглядно исследовать вопрос о числе решений системы двух линейных уравнений с двумя переменными.

 Основное место в данной теме занимает изучение алгоритмов решения систем двух линейных уравнений с двумя переменными способом подстановки и способом сложения. Введение систем позволяет значительно расширить круг текстовых задач, решаемых с помощью аппарата алгебры. Применение систем упрощает процесс перевода данных задачи с обычного языка на язык уравнений.

 **7.Повторение**

**Тематическое планирование**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Название темы | Количество часов | Количество контрольных работ |
| 1 | Повторение курса математики 6 класса | 5 | 1 |
| 2 | Выражения, тождества, уравнения  | 20 | 2 |
| 4 | Функции | 10 | 1 |
| 6 | Степень с натуральным показателем | 11 | 1 |
| 8 | Многочлены | 17 | 2 |
| 10 | Формулы сокращенного умножения | 19 | 2 |
| 12 | Системы линейных уравнений | 16 | 1 |
| 13 | Повторение | 7 | 1 |
|  | Итого: | 105 | 11 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема урока**  | **Дата** | **количество** **часов**  | **Планируемые результаты** |
| **по плану** | **по факту** | **предметные** | **метапредметные** | **личностные** |
| **Повторение изученного в 6 классе (5 часов)** |
|  | Повторение. Действия с положительными и отрицательными числами. | 01.09. |  |  | Умение выполнять арифметические действия с десятичными, обыкновенными дробями, а также с отрицательными числами | Регулятивные: составление план действий, способность к волевому усилию в преодолении препятствийПознавательные: формулирование познавательной цели, поиск и выделение информацииКоммуникативные: умение точно выражать свои мысли вслух | Положительное отношение к урокам математики, ответственное отношение к учению, совершенствование имеющихся знаний и умений |
|  | Повторение. Упрощение выражений. | 04.09 |  |  |  |  |  |
|  | Повторение. Решение уравнений. | 06.09 |  |  |  |  |  |
|  | Повторение. Решение задач | 08.09 |  |  |  |  |  |
|  | **Входная контрольная работа.** | 11.09 |  |  |  |  |  |
| **Выражения, тождества, уравнения (20ч)** |
|  | Числовые выражения | 13.09 |  |  | Умение находить значения числовых выражений | Регулятивные: составление плана и последовательности действий, адекватное реагирование на трудности, не боятся сделать ошибку Познавательные: синтез, как составление целого из частей, подведение под понятиеКоммуникативные: умение работать в коллективе | Умение ясно, точно излагать свои мысли в письменной и устной речи, активность при решении задач |
|  | Числовые выражения | 15.09 |  |  | Умение находить значение числовых выражений | Регулятивные: планирование, контролирование и выполнение действий по образцу, владение навыками самоконтроляПознавательные: построение логической цепи рассужденийКоммуникативные: контроль действий партнера | Умения контролировать процесс и результат учебной математической деятельности |
|  | Выражения с переменными | 18.09 |  |  | Умение находить значения выражений с переменными при указанных значениях переменных | Регулятивные: определять последовательность действий, начинать и заканчивать свои действия в нужный момент.Познавательные: установление причинно-следственных связей, построение логической цепиКоммуникативные: умение точно выражать свои мысли | Навыки конструктивного взаимодействия |
|  | Выражения с переменными | 20.09 |  |  | Умение находить значения выражений с переменными при указанных значениях переменных | Регулятивные: контроль и выполнение действий по образцу, способность к волевому усилию в преодолении препятствийПознавательные: воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения учебной задачиКоммуникативные: составлять план действий | Адекватная оценка других, осознание себя как индивидуальности и одновременно как члена общества |
|  | Сравнение значений выражений | 22.09 |  |  | Умение сравнивать числовые выражения, используя знаки <,>, считать и составлять двойные неравенства | Регулятивные: выполнять действия по образцу, составление последовательности действий.Познавательные: Сравнивать объекты, анализировать результатыКоммуникативные: составлять план совместной работы | Желание совершенствовать имеющиеся знания, способность к самооценке своих действий |
|  | Сравнение значений выражений | 25.09 |  |  | Умение сравнивать числовые выражения, используя знаки <,>, считать и составлять двойные неравенства | Регулятивные: осознание того, что уже усвоено и подлежит усвоению, а также качества и уровень усвоения.Познавательные: презентовать подготовленную информацию в наглядном видеКоммуникативные: умение работать в группах | Положительное отношение к урокам математики, ответственное отношение к учению, совершенствование имеющихся знаний и умений |
|  | Свойства действий над числами | 27.09 |  |  |  |  |  |
|  | Свойства действий над числами | 29.09 |  |  |  |  |  |
|  | Тождества. Тождественные преобразования выражений | 02.10 |  |  | Умение выполнять простейшие преобразования выражений: приводить подобные слагаемые, раскрывать скобки в сумме или разности выражений | Регулятивные: умение внести необходимые дополнения и коррективы в план и способ действия в случае необходимостиПознавательные: анализировать результаты преобразованийКоммуникативные: контроль своих действий | Осознанность учения и личная ответственность, способность к самооценке своих действий |
|  | Тождества. Тождественные преобразования выражений | 04.10 |  |  | Умение выполнять простейшие преобразования выражений: приводить подобные слагаемые, раскрывать скобки в сумме или разности выражений | Регулятивные: оценивать собственные результаты при выполнении заданий, планировать шаги п устранению пробелов Познавательные: выявлять особенности объектов в процессе их рассмотренияКоммуникативные: оценка действий партнера | Положительное отношение к учению, умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи |
|  | ***Контрольная работа №1 по теме «Числовые выражения. Выражения с переменными»*** | 06.10 |  |  | Контроль умений и навыков  | Регулятивные: формирование внутреннего плана действий, начинать и заканчивать действия в нужный моментПознавательные: воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения учебной задачиКоммуникативные: умение самостоятельно оценивать и корректировать свои действия. | Умение ясно и точно излагать свои мысли в письменной речи, ответственное отношение к учению |
|  | Уравнение и его корни | 09.10 |  |  | Умение решать уравнения вида ах = b при различных значениях а и b, а также несложные уравнения, сводящиеся к ним. | Регулятивные: учитывать ориентиры, данные учителем при освоении нового учебного материала, адекватно воспринимать указания на ошибки и исправлять найденные ошибки.Познавательные: выявлять особенности (признаки) объекта в процессе его рассмотрения Коммуникативные:оформлять диалогическое высказывание в соответствии с требованиями речевого этикета | Понимать смысл поставленной задачи, находчивость, активность при решении задач, приводить примеры |
|  | Линейное уравнение с одной переменной | 11.10 |  |  | Умение решать уравнения вида ах = b при различных значениях а и b, а также несложные уравнения, сводящиеся к ним. | Регулятивные: составление плана действий, проверять результаты вычисленийПознавательные: умение преобразовывать знакосимволические средства для решения учебных задачКоммуникативные: оказывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем | Инициатива при решении задач, способность к саморазвитию |
|  | Линейное уравнение с одной переменной | 13.10 |  |  | Умение решать уравнения вида ах = b при различных значениях а и b, а также несложные уравнения, сводящиеся к ним. | Регулятивные: оценивать собственные успехи в учебной деятельности, контроль выполненных действий по образцуПознавательные: развитие способности видеть математическую задачу в других дисциплинахКоммуникативные: слушать партнера, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение | Осознавать свои трудности и стремиться к их преодолению, освоение новых видов деятельности |
|  | Решение задач с помощью уравнений | 16.10 |  |  | Умение использовать аппарат уравнений для решения текстовых задач, интерпретировать результат  | Регулятивные: способность к волевому усилию в преодолении препятствийПознавательные: развитие способности видеть математическую задачу в окружающей жизниКоммуникативные: распределять функции и роли участников | Положительное отношение к учению, умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи |
|  | Решение задач с помощью уравнений | 18.10 |  |  | Умение использовать аппарат уравнений для решения текстовых задач, интерпретировать результат | Регулятивные: способность формировать план действий, адекватно реагируют на трудности, не боятся сделать ошибкуПознавательные: умение устанавливать причинно-следственные связи.Коммуникативные: умение работать в группе | Формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений |
|  | Решение задач с помощью уравнений | 20.10 |  |  |
|  | Среднее арифметическое, размах, мода  | 23.10 |  |  | Умение использовать статистические характеристики для анализа ряда данных в несложных ситуациях | Регулятивные: учитывать ориентиры данные учителем, при освоении нового учебного материалаПознавательные: умение строить выводы, умение находить нужную информацию в различных источникахКоммуникативные: умения слушать партнера, отстаивать свою точку зрения | Желание приобретать новые знания, умения, признание для себя общепринятых морально-этических норм |
|  | Медиана как статистическая характеристика | 25.10 |  |  | Умение использовать статистические характеристики для анализа ряда данных в несложных ситуациях | Регулятивные: составление плана и последовательности действий, планировать шаги по устранению пробеловПознавательные: формирование учебной компетенции в области ИКТКоммуникативные: умение работать в группах | Положительное отношение к познавательной деятельности, критичность мышления, инициатива |
|  | **Контрольная работа №2 «Уравнение с одной переменной»** | 27.10 |  |  | Контроль умений и навыков  | Регулятивные: формирование внутреннего плана действий, начинать и заканчивать действия в нужный моментПознавательные: умение воспроизводить информацию, необходимую для решения задачи, применять схемы, таблицыКоммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для её решения. | Умение ясно и точно излагать свои мысли в письменной речи, ответственное отношение к учению |
| ***Функции (10ч)*** |
|  | Что такое функция | 08.11 |  |  | Умение распознавать функцию по графику | Регулятивные: учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материала Познавательные: умение понимать математические средства наглядности (графики)Коммуникативные: умение разрешать конфликты на основе согласования позиций | Положительное отношение к урокам математики, ответственное отношение к учению, совершенствование имеющихся знаний и умений |
|  | Вычисление значений функции по формуле | 10.11 |  |  | Вычислять значения функции, заданной формулой, составлять таблицы значений функции. | Регулятивные: определение плана действий, навыки самоконтроляПознавательные: умение применять средства наглядности для решения учебных задачКоммуникативные: слушать партнера, уважать его мнение | Осознанность учения и личная ответственность, способность к самооценке своих действий |
|  | Графики функций | 13.11 |  |  | Вычислять значения функции, заданной формулой, составлять таблицы значений функции, строить графики | Регулятивные: отслеживать цель учебной деятельности с опорой на проектную деятельностьПознавательные: формирование учебных компетенций в области ИКТКоммуникативные: умение слушать партнёра, распределять функции и роли участников | Положительное отношение к учению, умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи |
|  | Графики функций | 15.11 |  |  | Вычислять значения функции, заданной формулой, составлять таблицы значений функции, строить графики | Регулятивные: адекватно воспринимать указания на ошибки и исправлять найденные ошибкиПознавательные: применять таблицы, графики выполнения математической задачиКоммуникативные: умение отстать свою точку зрения, работать в группе | Умение грамотно излагать свои мысли в письменной речи с помощью графиков, активное участие в решении задач |
|  | Прямая пропорциональность и её график | 17.11 |  |  | Умение строить графики прямой пропорциональности, описывать свойства  | Регулятивные: составление плана последовательности действий, обнаруживать и находить учебную проблемуПознавательные: умение сравнивать различные объектыКоммуникативные: распределять функции в группе | Готовность и способность учащихся саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию |
|  | Прямая пропорциональность и её график | 20.11 |  |  | Понимать, как влияет знак коэффициента к на расположение в координатной плоскости графика функции *y=kx*, где *k≠0*, как зависит от значений *к* и *b* взаимное расположение графиков двух функций *у=кх+b* | Регулятивные: контроль в форме сравнения способа действия и его результата эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесение необходимых коррективПознавательные: выявлять признаки объекта в процессе его рассмотренияКоммуникативные: умение находить общее решение и разрешать конфликты | Положительное отношение к учению, желание совершенствовать имеющиеся знания и умения |
|  | Линейная функция и её график  | 22.11 |  |  | Умение строить графики линейной функции, описывать свойства | Регулятивные: формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание последовательности необходимых операцийПознавательные: умение сравнивать различные объекты, выявлять их особенностиКоммуникативные: умение отстаивать своё мнение при решении конкретных задач | Осознавать свои трудности и стремиться к их преодолению |
|  | Линейная функция и её график | 24.11 |  |  | Понимать как зависит от значений *к* и *b* взаимное расположение графиков двух функций *у=кх+b* | Регулятивные: отслеживать цель учебной деятельности с опорой на проектную деятельностьПознавательные: воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения поставленной задачиКоммуникативные: умение оформлять высказывания в соответствии с требованиями речевого этикета  | Готовность и способность учащихся саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, коммуникативная компетентность в творческой деятельности |
|  | Линейная функция и её график | 27.11 |  |  | Интерпретиро-вать графики реальных зависимостей, описываемых формулами вида *y=kx*, где *k≠0*, *у=кх+b* | Регулятивные: формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание последовательности необходимых операций (алгоритм действий)Познавательные: умение применять графические модели для получения информацииКоммуникативные: развитие способности организовать учебное сотрудничество | Положительное отношение к учению, умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи |
|  | **Контрольная работа №3 по теме «Функции»** | 29.11 |  |  | Интерпретация графиков прямой пропорциональности и линейной функции, составление таблицы значений и построение графиков | Регулятивные: формирование внутреннего плана действий, начинать и заканчивать действия в нужный моментПознавательные: воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения конкретной математической задачиКоммуникативные: умение работать самостоятельно | Умение ясно и точно излагать свои мысли в письменной речи, ответственное отношение к учению |
| **Степень с натуральным показателем (11ч)** |
|  | Определение степени с натуральным показателем | 01.11 |  |  | Вычисление значений выражений вида аn, где а – произвольное число, n – натуральное число, устно и письменно, а также с помощью калькулятора. Формулировать, записывать в символической форме и обосновывать свойства степени с натуральным показателем | Регулятивные: учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материалаПознавательные: развитие способности видеть актуальность математической задачи в жизниКоммуникативные: развитие способности совместной работы с учителем и одноклассниками | Желание приобретать новые знания, умения, осваивать новые виды деятельности |
|  | Умножение и деление степеней | 04.11 |  |  | Применять свойства степени для преобразования выражений (умножение и деление степеней) | Регулятивные: формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание последовательности необходимых операций (алгоритм действий)Познавательные: умение выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решенияКоммуникативные: умение находить общее решение и разрешать конфликты | Осознанность учения и личная ответственность, способность к самооценке своих действий |
|  | Умножение и деление степеней |  |  |  | Применять свойства степени для преобразования выражений (умножение и деление степеней) | Регулятивные: проверять результаты вычислений, способность к волевому усилию в преодолении препятствийПознавательные: различать методы познания окружающего мира по его целям (опыт и вычисление)Коммуникативные: умение аргументировать и отстаивать своё мнение  | Совершенствовать имеющиеся умения, осознавать свои трудности |
|  | Возведение в степень произведения и степени |  |  |  | Применять свойства степени для преобразования выражений (возведение в степень произведения и степени) | Регулятивные: формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание последовательности необходимых операций (алгоритм действий)Познавательные: умение воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения математической задачиКоммуникативные: умение работать как самостоятельно, так и в группе | Понимать смысл поставленной задачи, находчивость, активность при решении задач |
|  | Возведение в степень произведения и степени |  |  |  | Применять свойства степени для преобразования выражений | Регулятивные: оценивает собственные успехи в вычислительной деятельности, адекватно реагирует на трудности, не боится сделать ошибкуПознавательные: выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решенияКоммуникативные: умение работать как самостоятельно, так и в группе | Участвовать в созидательном процессе, признание общепринятых морально-этических норм |
|  | Одночлен и его стандартный вид |  |  |  | Понятие одночлена, распознавание одночлена | Регулятивные: учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материалаПознавательные: умение сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакамКоммуникативные: умение слушать, умение формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение | Желание приобретать новые знания, умения, стремление к преодолению трудностей |
|  | Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень |  |  |  | Умножение одночленов. Возведение одночленов в степень | Регулятивные: формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание последовательности необходимых операций (алгоритм действий)Познавательные: умение видеть актуальность изучаемого материала при решении математических задачКоммуникативные: умение работать в парах | Положительное отношение к учению, умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи |
|  | Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень |  |  |  | Умножение одночленов. Возведение одночленов в степень | Регулятивные: контроль в форме сравнения способа действия и его результата эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесение необходимых коррективПознавательные: умение воспроизводить по памяти алгоритм для решения поставленной задачиКоммуникативные: слушать партнера, отстаивать свое мнение | Умения ясно и точно излагать свои мысли , активность при решении практических задач |
|  | Функции y=x2 и y=x3 и их графики |  |  |  | Строить графики функций | Регулятивные: учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материалаПознавательные: умение приводить примеры в качестве выдвигаемых предположенийКоммуникативные: умение разрешать конфликты, отстаивать свою точку зрения | Осознанность учения и личная ответственность, способность к самооценке своих действий |
|  | Функции y=x2 и y=x3 и их графики |  |  |  | Решать графически уравнения | Регулятивные: оценивать собственные успехи в построении графиков, исправление найденных ошибокПознавательные: умение сравнивать различные объектыКоммуникативные: развитие способности организовывать учебное сотрудничество с учителем |  |
|  | **Контрольная работа №4 по теме «Степень с натуральным показателем»** |  |  |  | Вычислять степень числа, применение свойст степеней, умножение одночленов и возведение одночленов в степень | Регулятивные: формирование внутреннего плана действий, начинать и заканчивать действия в нужный моментПознавательные: воспроизводить информацию по памяти для решения поставленной задачиКоммуникативные: умение самостоятельно выполнять задания | Умение ясно и точно излагать свои мысли в письменной речи, ответственное отношение к учению |
| ***Многочлены (17ч)*** |
|  | Многочлен и его стандартный вид  |  |  |  | Записывать многочлен в стандартном виде, определять степень многочлена | Регулятивные: учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материалаПознавательные: умение сравнивать различные объекты, сопоставлять характеристики объектовКоммуникативные: умение работать в парах | Желание приобретать новые знания, умения, стремление к преодолению трудностей |
|  | Сложение и вычитание многочленов |  |  |  | Выполнять сложение и вычитание многочленов | Регулятивные: определяет последовательность действий, может внести необходимые коррективы в план и в способ действия в случае необходимостиПознавательные: умение применять алгоритмКоммуникативные: умение отстаивать свою точку зрения, при этом уважать чужую | Желание приобретать новые умения, инициатива при решении задач |
|  | Сложение и вычитание многочленов |  |  |  | Выполнять сложение и вычитание многочленов | Регулятивные: умение применять алгоритм действий, способен к волевому усилиюПознавательные: умение воспроизводить по памяти алгоритмКоммуникативные: умение взаимодействовать, находить общее решение | Положительное отношение к учению, умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи |
|  | Умножение одночлена на многочлен |  |  |  | Выполнять умножение одночлена на многочлен | Регулятивные формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание последовательности необходимых операций (алгоритм действий):Познавательные: умение устанавливать причинно-следственные связи в зависимости между объектамиКоммуникативные: умение уважать точку зрения другого | Коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве |
|  | Умножение одночлена на многочлен |  |  |  | Выполнять умножение одночлена на многочлен | Регулятивные: осознает то, что уже освоено и что подлежит усвоению, а также качество и уровень усвоенияПознавательные: умение находить нужную информацию из параграфа учебникаКоммуникативные: умение находить общее решение и разрешать конфликты | Находчивость при решении задач, выстраивать аргументацию |
|  | Умножение одночлена на многочлен |  |  |  | Выполнять умножение одночлена на многочлен | Регулятивные: определение плана действий, навыки самоконтроляПознавательные: воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решенияКоммуникативные: уважать авторитет учителя | Умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности |
|  | Вынесение общего множителя за скобки |  |  |  | Разложение многочлена на множители (вынесение общего множителя за скобки) | Регулятивные: определение последовательности действий, адекватно реагируют на трудности, не боятся сделать ошибкуПознавательные: умение выделять общее и различное в изучаемых объектахКоммуникативные: умение слушать другого, уважать его точку зрения | Ответственное отношение к учению, готовность учащихся к преодолению трудностей |
|  | Вынесение общего множителя за скобки |  |  |  | Разложение многочлена на множители (вынесение общего множителя за скобки) | Регулятивные: контроль в форме сравнения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклоненийПознавательные: умение выявлять особенности при выполнении математических задачКоммуникативные: умение работать как в группах, так и самостоятельно | Активность при решении задач, формирование способности к эмоциональному восприятию математических рассуждений |
|  | Вынесение общего множителя за скобки |  |  |  | Разложение многочлена на множители (вынесение общего множителя за скобки) | Регулятивные: умение внести необходимые дополнения и коррективы в план и способ действия в случае необходимости, планирование шагов по устранению пробеловПознавательные: умение применять алгоритм для решения поставленной задачиКоммуникативные: развитие способности отстаивать своё мнение | Совершенствовать имеющиеся знания и умения |
|  | **Контрольная работа №5 по теме «Многочлены. Произведение одночлена на многочлен»** |  |  |  | Выполнять сложение и вычитание многочленов, выносить общий множитель за скобки | Регулятивные: формирование внутреннего плана действий, начинать и заканчивать действия в нужный моментПознавательные: воспроизведение информации для решения поставленной задачиКоммуникативные: развитие способности к сотрудничеству с учителем | Умение ясно и точно излагать свои мысли в письменной речи, ответственное отношение к учению |
|  | Умножение многочлена на многочлен |  |  |  | Умножать многочлен на многочлен | Регулятивные: составление плана действий, постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и освоено, и то, что ещё не известноПознавательные: умения применять алгоритм для решения поставленной задачиКоммуникативные: развитие грамотной математической речи при ответе на вопрос | Осознанность учения и личная ответственность, способность к самооценке своих действий |
|  | Умножение многочлена на многочлен |  |  |  | Умножать многочлен на многочлен | Регулятивные: формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание последовательности необходимых операций (алгоритм действий)Познавательные: развитие способности видеть математическую задачу в других дисциплинахКоммуникативные: умение работать в парах | Положительное отношение к учению, умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи |
|  | Умножение многочлена на многочлен |  |  |  | Умножать многочлен на многочлен | Регулятивные: осознание того, что освоено и что подлежит усвоению, умение внести необходимые дополнения и коррективы в план действийПознавательные: формирование математической компетенцииКоммуникативные: умение сотрудничать с учителем | Способность к самооценке своих действий, желание совершенствовать полученные умения |
|  | Разложение многочлена на множители способом группировки |  |  |  | Разложение многочлена на множители (способ группировки) | Регулятивные: планирование, контролирование и выполнение действий по образцу, владение навыками самоконтроляПознавательные: умение понимать и использовать математические способыКоммуникативные: умение сотрудничать с одноклассниками | Понимать смысл поставленной задачи, находчивость, активность при решении задач |
|  | Разложение многочлена на множители способом группировки |  |  |  | Разложение многочлена на множители (способ группировки) | Регулятивные: формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание последовательности необходимых операций (алгоритм действий)Познавательные: умение применять и преобразовывать знакосимволические величиныКоммуникативные: умение работать в больших группах | Положительное отношение к учению, личная ответственность за результат |
|  | Разложение многочлена на множители способом группировки |  |  |  | Разложение многочлена на множители (способ группировки). Решение текстовых задач с помощью уравнений | Регулятивные: определение последовательности действий, адекватно реагируют на трудности, не боятся сделать ошибкуПознавательные: умение применять и преобразовывать знакосимволические величиныКоммуникативные: умение распределять функции и роли участников | Активность при решении математических задач, участие в созидательном процессе |
|  | **Контрольная работа №6 по теме «Произведение многочленов»** |  |  |  | Умножать многочлен на многочлен, разложение многочлена на множители способом группировки | Регулятивные: формирование внутреннего плана действий, начинать и заканчивать действия в нужный моментПознавательные: умение воспроизводить информацию, необходимую для решения поставленной задачиКоммуникативные: умение сотрудничать с одноклассниками | Личная ответственность за результат, сознавать свои трудности |
| **Формулы сокращённого умножения 19 час** |
|  | Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений |  |  |  | Доказывать справедливость формул сокращенного умножения | Регулятивные: составление плана действий, способность к волевому усилию в преодолении препятствийПознавательные: развитие умения правильного прочтения и применения формулКоммуникативные: работа в парах | Ответственное отношение к учению, готовность и способность учащихся к саморазвитию |
|  | Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений |  |  |  | Применять формулы сокращенного умножения в преобразованиях целых выражений в многочлены | Регулятивные: формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание последовательности необходимых операций (алгоритм действий)Познавательные: умение понимать и использовать математические формулыКоммуникативные: индивидуальная работа, сотрудничество с учителем | Положительное отношение к учению, умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи |
|  | Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности |  |  |  | Разложение многочленов на множители с помощью формул сокращенного умножения | Регулятивные: составление плана действий (алгоритма), оценивание собственных успехов в выполнении практических заданийПознавательные: умение правильно (математическим языком) читать выраженияКоммуникативные: умение отстаивать свою точку зрения, уважать другую | Понимать смысл поставленной задачи, находчивость, активность при решении задач |
|  | Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности |  |  |  | Разложение многочленов на множители с помощью формул сокращенного умножения | Регулятивные: определение последовательности действий, адекватно реагируют на трудности, не боятся сделать ошибкуПознавательные: умение применять формулы для преобразования выражений Коммуникативные: разрешение конфликтов на основе согласования позиций | Понимание сущности усвоения, адекватное самовосприятие |
|  | Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности |  |  |  | Разложение многочленов на множители с помощью формул сокращенного умножения | Регулятивные: оценивать собственные результаты при выполнении заданий, планировать шаги п устранению пробеловПознавательные: умение применять формулы (знакосимволические величины)Коммуникативные: умение работать в парах | Ответственное отношение к учению, готовность учащихся к преодолению трудностей |
|  | Умножение разности двух выражений на их сумму |  |  |  | Доказательство справедливость формулы разности квадратов | Регулятивные: планирование, контролирование и выполнение действий по образцу, владение навыками самоконтроляПознавательные: умение пользоваться формулами сокращенного умноженияКоммуникативные: самостоятельная деятельность, сотрудничество с учителем | Осознанность учения и личная ответственность, способность к самооценке своих действий |
|  | Умножение разности двух выражений на их сумму |  |  |  | Применение формула разности квадратов | Регулятивные: составление плана действий, анализ ошибок и их коррекцияПознавательные: умение пользоваться знакосимволическими величинамиКоммуникативные: умение работать в группах | Активность при решении задач, адекватная оценка других |
|  | Разложение разности квадратов на множители |  |  |  | Разложение многочленов на множители с помощью формул сокращенного умножения | Регулятивные: контроль в форме сравнения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклоненийПознавательные: умение пользоваться знакосимволическими величинамиКоммуникативные: умение слушать другого | Положительное отношение к учению, умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи |
|  | Разложение разности квадратов на множители |  |  |  | Разложение многочленов на множители с помощью формул сокращенного умножения | Регулятивные: адекватно воспринимать указания на ошибки и исправлять найденные ошибки, планировать шаги по устранению пробеловПознавательные: умение правильно читать математические выраженияКоммуникативные: умение уважать точку зрения другого, отстаивание своей позиции | Активность при решении задач, формирование способности к эмоциональному восприятию математических рассуждений |
|  | Разложение на множители суммы и разности кубов |  |  |  | Разложение многочленов на множители с помощью формул сокращенного умножения | Регулятивные: планирование, контролирование и выполнение действий по образцу, владение навыками самоконтроляПознавательные: умение понимать и использовать математические средства (формулы)Коммуникативные: умение отвечать у доски, грамотной, математической речью | Умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности |
|  | Разложение на множители суммы и разности кубов |  |  |  | Разложение многочленов на множители с помощью формул сокращенного умножения | Регулятивные: оценивать собственные результаты при выполнении заданий, планировать шаги п устранению пробеловПознавательные: умение понимать формулы и их применениеКоммуникативные: умение уважать личность другого учащегося | Ответственное отношение к учению, понимание сущности усвоения |
|  | **Контрольная работа №7 по теме «Формулы сокращенного****умножения»** |  |  |  | Применение формул сокращённого умножения, ля разложения многочленов на множители | Регулятивные: формирование внутреннего плана действий, начинать и заканчивать действия в нужный моментПознавательные: умение воспроизводить информацию для решения поставленной задачиКоммуникативные: умение работать самостоятельно, соблюдать дисциплину в классе | Умение ясно и точно излагать свои мысли в письменной речи, ответственное отношение к учению |
|  | Преобразование целого выражения в многочлен |  |  |  | Преобразование выражения в многочлен | Регулятивные: планирование, контролирование и выполнение действий по образцу, владение навыками самоконтроляПознавательные: развитие умения понимать математические способы преобразованийКоммуникативные: сотрудничество с учителем и учащимися класса | Сформированная учебная мотивация. Навыки конструктивного взаимодействия |
|  | Применение различных способов для разложения многочлена на множители |  |  |  | Разложение многочлена на множители различными способами | Регулятивные: контроль в форме сравнения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклоненийПознавательные: умение принимать решение в условиях избыточной информацииКоммуникативные: работа в парах | Адекватная оценка других. Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве |
|  | Применение различных способов для разложения многочлена на множители |  |  |  | Преобразование выражений при решении уравнений | Регулятивные: составление плана действий, способность к волевому усилию в преодолении препятствий | Понимать смысл поставленной задачи, находчивость, активность при решении задач |
|  | Применение преобразований целых выражений |  |  |  | Доказательство тождеств в задачах на делимость, в вычислении значений некоторых выражений | Регулятивные: обнаружить и сформулировать учебную проблему, составить план выполнения работы (алгоритм действий)Познавательные: умение выделять общее и частное при решении задачКоммуникативные: развитие способности организовывать учебное сотрудничество с классом | Осознавать свои трудности и стремиться к их преодолению, положительное отношение к учению |
|  | Применение преобразований целых выражений |  |  |  | Доказательство тождеств в задачах на делимость | Регулятивные: адекватное реагирование на ошибки, коррекция ошибокПознавательные: умение выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного способа решенияКоммуникативные: умение сотрудничать с классом | Осознание общепринятых морально-этических норм. Интерес и уважение к другим |
|  | Применение преобразований целых выражений |  |  |  | Преобразование выражений, при доказательстве тождеств | Регулятивные: осознает то, что уже освоено и что подлежит усвоению, а также качество и уровень усвоенияПознавательные: умение выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного способа решенияКоммуникативные: умение отстаивать свою точку зрения | Самооценка своих действий. Совершенствовать полученные знания и умения |
|  | **Контрольная работа №8 по теме «Преобразование целых выражений»** |  |  |  | Преобразование выражений различными способами (формулы сокращенного умножения и др) | Регулятивные: формирование внутреннего плана действий, начинать и заканчивать действия в нужный моментПознавательные: умение воспроизводить информацию, необходимую для решения задачиКоммуникативные: умение работать самостоятельно | Умение ясно и точно излагать свои мысли в письменной речи, ответственное отношение к учению |
| **Системы линейных уравнений 16 час** |
|  | Линейные уравнения с двумя переменными |  |  |  | Определять, является ли пара чисел решением данного уравнения с двумя переменными. Находить путём перебора целые решения линейного уравнения с двумя переменными | Регулятивные: учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материалаПознавательные: устанавливать причинно-следственные связи между объектамиКоммуникативные: умение сотрудничать с одноклассниками | Критичность мышления, умение распознать логически некорректные высказывания |
|  | График линейного уравнения с двумя переменными |  |  |  | Строить график линейного уравнения с двумя переменными | Регулятивные: оценивание собственных успехов в построении графиков, планирование шагов по устранению пробеловПознавательные: развитие компетенций в области ИКТКоммуникативные: умение работать в группах | Осознанность учения и личная ответственность, способность к самооценке своих действий |
|  | График линейного уравнения с двумя переменными |  |  |  | Строить график линейного уравнения с двумя переменными | Регулятивные: навыки самоконтроля, способность к волевым усилиямПознавательные: умение понимать и использовать математические средства (графики) для иллюстрации математической задачиКоммуникативные: умение слушать другого, при ответе у доски и с места | Адекватное самовосприятие. Адекватная оценка других |
|  | Системы линейных уравнений с двумя переменными |  |  |  | Решать графическим способом системы линейных уравнений с двумя переменными | Регулятивные: адекватное реагирование на трудности, не боятся сделать ошибкуПознавательные: умение устанавливать причино-следственные связи между объектамиКоммуникативные: совместная деятельность с учителем и одноклассниками | Желание приобретать новые знания и умения, совершенствовать имеющиеся. |
|  | Системы линейных уравнений с двумя переменными |  |  |  | Решать графическим способом системы линейных уравнений с двумя переменными | Регулятивные: контроль в форме сравнения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклоненийПознавательные: умение анализировать полученную информациюКоммуникативные: умение работать самостоятельно и в группах | Сформированная учебная мотивация. Осознанность учения |
|  | Способ подстановки |  |  |  | Применять способ подстановки при решении систем линейных уравнений с двумя переменными | Регулятивные: определение плана действий, навыки самоконтроляПознавательные: развитие умения выстраивать алгоритм решенияКоммуникативные: умение отвечать у доски и с места, отстаивать свою точку дрения | Умение ясно и точно излагать свои мысли в письменной речи, ответственное отношение к учению |
|  | Способ подстановки |  |  |  | Применять способ подстановки при решении систем линейных уравнений с двумя переменными | Регулятивные: формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание последовательности необходимых операций (алгоритм действий)Познавательные: умение воспроизводить по памяти алгоритм решения Коммуникативные: умение организовывать учебное сотрудничество | Положительное отношение к учению, умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи |
|  | Способ подстановки |  |  |  | Применять способ подстановки при решении систем линейных уравнений с двумя переменными | Регулятивные: адекватно воспринимать указания на ошибки и исправлять найденные ошибки, оценивать собственные успехи в учебной деятельностиПознавательные: развитие умения применять алгоритмКоммуникативные: умение работать в парах | Активность при решении задач, формирование способности к эмоциональному восприятию математических решений |
|  | Способ сложения |  |  |  | Применять способ сложения при решении систем линейных уравнений с двумя переменными | Регулятивные: определение последовательности действий, адекватно реагируют на трудности, не боятся сделать ошибкуПознавательные: умение сопоставлять методы решенийКоммуникативные: развитие умения отвечать у доски | Ответственное отношение к учению, готовность учащихся к преодолению трудностей |
|  | Способ сложения |  |  |  | Применять способ сложения при решении систем линейных уравнений с двумя переменными | Регулятивные: формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание последовательности необходимых операций (алгоритм действий)Познавательные: умение устанавливать причинно-следственные связи, делать выводыКоммуникативные: умение распределять функции и роли участников | Понимание сущности усвоения, адекватная самооценка |
|  | Способ сложения |  |  |  | Применять способ сложения при решении систем линейных уравнений с двумя переменными | Регулятивные: адекватно воспринимать указания на ошибки и исправлять найденные ошибки, оценивать собственные успехи в учебной деятельностиПознавательные: выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решенияКоммуникативные: умение отстаивать свою точку зрения | Адекватное самовосприятие, действия самоопределения |
|  | Решение задач с помощью систем уравнений |  |  |  | Решать текстовые задачи, используя в качестве алгебраической модели систему уравнений | Регулятивные: формирование внутреннего плана действий, определение последовательности действийПознавательные: способность видеть математическую задачу в жизниКоммуникативные: умение взаимодействовать, находить общие способы работы | Осознанность учения и личная ответственность, способность к самооценке своих действий |
|  | Решение задач с помощью систем уравнений |  |  |  | Решать текстовые задачи, используя в качестве алгебраической модели систему уравнений | Регулятивные: умение внести необходимые дополнения и коррективы в план действий в случае необходимости, навыки самоконтроляПознавательные: способность видеть математическую задачу в жизни, умение строить логические рассужденияКоммуникативные: умение формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение | Положительное отношение к учению, умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи |
|  | Решение задач с помощью систем уравнений |  |  |  | Решать текстовые задачи, используя в качестве алгебраической модели систему уравнений | Регулятивные: контроль в форме сравнения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклоненийПознавательные: способность видеть математическую задачу в жизниКоммуникативные: умение слушать другого, сотрудничать с учителем и одноклассниками | Активность при решении задач, формирование способности к эмоциональному восприятию математических задач и решений |
|  | Решение систем уравнений различными способами |  |  |  | Решение систем уравнений различными способами. Интерпретация результата, полученного при решении системы | Регулятивные: осознает то, что уже освоено и что подлежит усвоению, а также качество и уровень усвоенияПознавательные: выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решенияКоммуникативные: умение работать в группах | Умение ясно и точно излагать свои мысли в письменной речи, ответственное отношение к учению |
|  | **Контрольная работа №9 по теме «Решение систем линейных уравнений»** |  |  |  | Решение систем линейных уравнений, решение задач с помощью систем | Регулятивные: формирование внутреннего плана действий, начинать и заканчивать действия в нужный моментПознавательные: умение воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения поставленных задачКоммуникативные: умение работать самостоятельно | Умение ясно и точно излагать свои мысли в письменной речи, ответственное отношение к учению |
| **Повторение за курс 7 класса -7 час** |
|  | Решение линейных уравнений |  |  |  | Решение линейных уравнений | Регулятивные: оценивание собственных успехов в вычислительной деятельности, адекватно воспринимать указания на ошибкиПознавательные: формирование учебной компетенции в области математикиКоммуникативные: умение слушать партнера, работать в парах | Инициатива и активность при решении зада, приводить примеры, контрпримеры |
|  | Формулы сокращенного умножения |  |  |  | Применение формул сокращенного умножения, для преобразования целых выражений | Регулятивные: адекватно воспринимать указания на ошибки и исправлять найденные ошибки, планировать шаги по устранению пробеловПознавательные: развитие способности видеть актуальность решения математической задачиКоммуникативные: развитие сотрудничества с учителем и сверстниками | Активность при решении задач, формирование способности к эмоциональному восприятию математических рассуждений |
|  | Решение систем линейных уравнений |  |  |  | Решение систем линейных уравнений способом подстановки и способом сложения | Регулятивные: оценивать собственные успехи в учебной деятельности, планировать шаги по устранению пробеловПознавательные: развитие способности видеть математическую задачу в окружающей жизниКоммуникативные: умение находить общее решение и решать конфликты | Навыки конструктивного взаимодействия, адекватная оценка других |
|  | Решение систем линейных уравнений |  |  |  |
|  | Итоговая контрольная работа |  |  |  | Решение линейных уравнений, систем линейных уравнений, преобразование многочленов, формулы сокращенного умножения | Регулятивные: формирование внутреннего плана действий, начинать и заканчивать действия в нужный моментПознавательные: умение воспроизводить по памяти информацию (алгоритмы, правила и др) для решения математических задачКоммуникативные: умение работать самостоятельно | Умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности |
|  | Работа над ошибками |  |  |  | Анализ собственных ошибок | Регулятивные: осознает то, что уже освоено и что подлежит усвоению, а также качество и уровень усвоенияПознавательные: умение воспроизводить по памяти информациюКоммуникативные: умение сотрудничать с учителем и одноклассниками | Положительное отношение к учению, умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи |
|  | Обобщение и систематизация изученного материала |  |  |  |  |  |  |