**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**«Верх-Рождественская основная общеобразовательная школа»**



**УТВЕРЖДАЮ**

Директор МБОУ «Верх-Рождественская ООШ»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Крылова В.В.

«01» сентября 2023 г. .

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного предмета «Алгебра» для 7 класса основного общего образования**

**на 2023-2024 учебный год**

**учитель: Панькова Елена Ивановна**

с. Верх-Рождество, 2023

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по алгебре для 7 класса разработана в соответствии с основными положениями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования по математике и авторской программы по алгебре Ю. Н. Макарычева, входящей в сборник рабочих программ «Программы общеобразовательных учреждений: Алгебра, 7-9 классы», составитель: Т.А. Бурмистрова «Программы общеобразовательных учреждений: Алгебра, 7-9 классы».- М. Просвещение, 2014.

**Нормативными документами для составления рабочей программы** являются:

1. Закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации», ФЗ -№273 от

29.12.2012 г.;

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1897 от 17 декабря 2010 г.;
2. Примерная образовательная программа основного общего образования, одобренная решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 08 апреля 2015 г. № 1/15;
3. Основная образовательная программа основного общего образования МБОУ «Верх-

Рождественская основная общеобразовательная школа»**;**

1. Федеральный перечень учебников, утверждённый приказом Министерства образования Российской Федерации № 253 от 31 марта 2014 г. «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;
2. Требований к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержательным наполнением учебных предметов; 7. Устав ОУ, утверждённый постановлением администрации Частинского муниципального района.

**Общая характеристика учебного предмета**

Математическое образование в основной школе складывается из следующих содержательных компонентов: арифметики, алгебры, элементов комбинаторики, теории вероятностей, статистики и логики. В своей совокупности они учитывают тенденции отечественной и зарубежной школы и позволяют реализовать поставленные перед школьным образованием цели на информационно ёмком и практически значимом материале. Эти содержательные компоненты, развиваясь на протяжении всех лет обучения переплетаются и взаимодействуют в учебных курсах.

**Алгебра** нацелена на формирование математического аппарата для решения задач из

математики, смежных предметов, окружающей реальности. Язык алгебры подчеркивает значение математики как языка для построения математических моделей, процессов и явлений реального мира. Одной из основных задач изучения алгебры является развитие алгоритмического мышления, необходимого для освоения курса информатики, овладения навыками дедуктивных рассуждений. Преобразование символических форм вносит свой специфический вклад в развитие воображения, способностей к математическому творчеству. Другой важной задачей изучения алгебры является получение учащимися конкретных знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов (равномерных, равноускоренных, экспоненциальных, периодических и других), для формирования у учащихся представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

**Цели изучения курса алгебры:**

* формирование культурного человека, умеющего мыслить, понимающего идеологию математического моделирования реальных процессов, владеющего математическим языком общения, умеющего самостоятельно добывать информацию и пользоваться ею на практике;  формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
* формирование коммуникативной компетентности в общении, в учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности по предмету, которая выражается в умении ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи.

**Задачи изучения курса алгебры:**

* сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру;
* овладеть символическим языком алгебры, выработать формально-оперативные алгебраические умения и научить применять их к решению математических и нематематических задач;
* изучить свойства и графики элементарных функций, научить использовать функционально- графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;
* развить логическое мышление и математическую речь;
* сформировать представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.

**Описание места учебного предмета в учебном плане**

Программа предназначена для обучающихся на основной ступени общего образования, рассчитана на 1 год освоения. Соответственно действующему учебному плану рабочая программа предусматривает следующий вариант организации процесса обучения в 7 классе: базовый уровень обучения в объеме 102ч, в неделю – 3часа. Планирование ориентировано на учебник «Алгебра 7 класс» под редакцией С.А.Теляковского, авторы: Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк, К.И.Нешков, С.Б.Суворова, Издательство: М., «Просвещение», 2015-2017 годы.

**Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения содержания курса**

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

**личностные*:***

* сформированность ответственного отношения к учению, готовность и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учётом устойчивых познавательных интересов;
* сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню науки и общественной практики;
* сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими, в образовательной, общественно полезной, учебно- исследовательской, творческой и других видах деятельности;
* умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
* представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
* критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
* креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении алгебраических задач;
* умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
* способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений; **метапредметные:**

***регулятивные УУД:***

* умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
* умение осуществлять контроль по результату и по способу действий на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
* умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
* осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установление аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установление родовидовых связей;
* умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;
* умение создавать, применять и преобразовать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; ***коммуникативные УУД :***
* умение организовать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределение функций и ролей участников, взаимодействие и общие способы работы; умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
* сформированность учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий; ***познавательные УУД:***
* первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов; умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни; умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;
* умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
* умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
* умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
* понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать с предложенным алгоритмом;
* умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения математических проблем;
* умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера; **предметные:**
* умение работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), обосновывать суждения, проводить классификацию, доказывать математические утверждения;
* владение базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, владение символьным языком алгебры, знание элементарных функциональных зависимостей; формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;
* умение выполнять алгебраические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;
* умение пользоваться математическими формулами и самостоятельно составлять формулы зависимостей между величинами на основе обобщения частных случаев и эксперимента;
* умение решать линейные уравнения, а также приводимые к ним уравнения, системы;
* овладение основными способами представления и анализа статистических данных; умение решать задачи на нахождение частоты и вероятности случайных событий;
* умение применять изученные понятия, результаты и методы решения задач из различных разделов учебного предмета, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

**Содержание учебного предмета**

**«Алгебра 7» (102 часа)**

**Повторение (3 часа)**

**Выражения, тождества, уравнения (21 часа)**

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

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 даёт возможность повторить с обучающимися 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, обучающиеся 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 обучающимися 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 обучающихся умения использовать аппарат уравнений как средство для решения текстовых задач.

Уровень сложности задач здесь остается таким же, как в 6 классе.

Статистические характеристики.

Ознакомление кадет с простейшими статистическими характеристиками: средним арифметическим, модой, медианой, размахом. Кадеты должны уметь пользовать эти характеристики для анализа ряда данных в несложных ситуациях. **Функции (11 часа)**

Функция, область определения функции. Вычисление значений функции по формуле.

График функции. Прямая пропорциональность и ее график. Линейная функция и её график.

Цель: ознакомить кадет с важнейшими функциональными понятиями и с графиками прямой пропорциональности и линейной функции общего вида.

Данная тема является начальным этапом в систематической функциональной подготовке кадет. Здесь вводятся такие понятия, как функция, аргумент, область определения функции, график функции. Функция трактуется как зависимость одной переменной от другой. Кадеты получают первое представление о способах задания функции. В данной теме начинается работа по формированию у кадет 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. Кадеты должны понимать, как влияет знак коэффициента на расположение в координатной плоскости графика функции у=кх*,* где к>0, как зависит от значений к и b взаимное расположение графиков двух функций вида у=кх+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. **Степень с натуральным показателем (10 часа)**

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

Цель: выработать умение выполнять действия над степенями с натуральными показателями. В данной теме дается определение степени с натуральным показателем. В курсе математики 6 класса кадеты 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)n *=* аm·n*; (*ab)m = ambm кадеты 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 обучающихся 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 кадет с графическим способом решения уравнений.

**Многочлены (16 часа)**

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

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. Кадеты 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 обучающиеся 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.

**Формулы сокращенного умножения (19 часа)**

Формулы (а - b)(а + b ) = а2 - b 2, (а ± b)2 = а2± 2а b + b2, (а ± b)3 = а3 ± За2 b + За b2 ± b3, (а ± b) (а2 ∓ а b + b2) = а3 ± b3. Применение формул сокращённого умножения в преобразованиях выражений.

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 обучающихся умения выполнять тождественные преобразования целых выражений. Основное внимание в теме уделяется формулам (а - b)(а + b) = а2 - b 2, (а ± b)2 = а2± 2а b + b2. Кадеты должны знать эти формулы и соответствующие словесные формулировки, уметь применять их как «слева направо», так и «справа налево». Наряду с указанными рассматриваются также формулы (а ± b)3 = а3 ± За2 b + За b2 ± b3, (а ± b) (а2 ± а b + b2) = а3 ± b3. 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.

**Системы линейных уравнений (14 часа)**

Система уравнений. Решение системы двух линейных уравнений с двумя переменными и его геометрическая интерпретация. Решение текстовых задач методом составления систем уравнений. Цель: ознакомить обучающихся 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 ах + bу=с, где а≠0 или b≠0, при различных значениях а, b, с. Введение графических образов даёт 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. **Итоговое повторение (7 часов)**

**Планируемые результаты изучения курса алгебры в 7 классе *Рациональные числа* Ученик научится:**

* понимать особенности десятичной системы счисления;
* владеть 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 приемы вычислений, применение калькулятора;
* использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, процентами в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчеты.

**Ученик получит возможность:**

* познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 10;
* углубить и развить представления о натуральных числах и свойствах делимости;
* научится использовать приемы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

***Алгебраические выражения* Ученик научится:**

* владеть понятиями «тождество», «тождественное преобразование», решать задачи, содержащие буквенные данные; работать с формулами;
* выполнять преобразования выражений, содержащих степени с натуральным показателем;
* выполнять тождественные преобразования рациональных выражений на основе правил действий над многочленами;
* выполнять разложение многочленов на множители. **Ученик получит возможность:**
* научится выполнять многошаговые преобразования рациональных выражений, применяя широкий набор способов и приемов;
* применять тождественные преобразования для решения задач из различных разделов курса.

***Уравнения***

**Ученик научится:**

* решать линейные уравнения с одной переменной, системы двух уравнений с двумя переменными;
* понимать уравнение как важную математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом;
* применять графические представления для исследования уравнений, исследование и решение систем уравнений с двумя переменными. **Ученик получит возможность:**
* овладеть специальными приемами решения уравнений и систем уравнений; уверенно применять аппарат 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.

***Основные понятия. Числовые функции* Ученик 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. **Ученик получит возможность научиться:**
* проводить исследования, связанные с изучением свойств функции, 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

**Система оценки результатов**

**Рекомендации по оценке знаний, умений и навыков, учащихся по математике.**

Опираясь на эти рекомендации, учитель оценивает знания, умения и навыки учащихся с учетом их индивидуальных особенностей.

1. Содержание и объем материала, подлежащего проверке, определяется программой. При проверке усвоения материала нужно выявлять полноту, прочность усвоения учащимися теории и умения применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.
2. Основными формами проверки знаний и умений, учащихся по математике являются письменная контрольная работа и устный опрос.
3. Среди погрешностей выделяются ошибки и недочеты.

Погрешность считается ошибкой, если она свидетельствует о том, что ученик не

овладел основными знаниями, умениями, указанными в программе. К недочетам относятся погрешности, свидетельствующие о недостаточно полном или недостаточно прочном усвоении основных знаний и умений или об отсутствии знаний, которые в программе не считаются основными. Недочетами также считаются: погрешности, которые не привели к искажению смысла, полученного учеником задания или способа его выполнения: неаккуратная запись, небрежное выполнение чертежа.

1. Задания для устного и письменного опроса учащихся состоят из теоретических вопросов и задач.

Ответ на теоретический вопрос считается безупречным, если по своему содержанию

полностью соответствует вопросу, содержит все необходимые теоретические факты и обоснованные выводы, а его изложение и письменная запись математически грамотны и отличаются последовательностью и аккуратностью.

Решение задачи считается безупречным, если правильно выбран способ решения, само решение сопровождается необходимыми объяснениями, верно, выполнены нужные вычисления и преобразования, получен верный ответ, последовательно и аккуратно записано решение.

1. Оценка ответа учащихся при устном и письменном опросе производится по пятибалльной системе.
2. Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии учащегося, за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные учащемуся дополнительно после выполнения им задания.
3. Итоговые отметки (за тему, четверть, курс) выставляются по состоянию знаний на конец этапа обучения с учетом текущих отметок.

**Оценка устных ответов учащихся.**

**Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:**

* полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
* изложил материал грамотным языком в определенной логической

последовательности, точно используя математическую терминологию и символику;

* правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
* показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
* продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость использованных при ответе умений и навыков;
* отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.

Возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

**Ответ оценивается отметкой «4»,** если он удовлетворен в основном требованиям на отметку «5», но при этом имеет один из недостатков:

* в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие математического содержания ответа, исправленные по замечанию учителя.
* допущены ошибки или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

**Отметка «3»** ставится в следующих случаях:

* неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала (определенные «Требованиями к математической подготовке учащихся»).
* имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий и, использовании математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
* ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
* при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность умений и навыков.

**Отметка «2»** ставится в следующих случаях:

* не раскрыто основное содержание учебного материала;
* обнаружено незнание или непонимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
* допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

**Оценка письменных контрольных работ учащихся.**

**Отметка «5»** ставится в следующих случаях:

* работа выполнена полностью.
* в логических рассуждениях и обоснованиях нет пробелов и ошибок;
* в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием незнания или непонимания учебного материала) **Отметка «4»** ставится, если:
* работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умения обосновывать рассуждения не являлись специальным объектом проверки);
* допущена одна ошибка или два-три недочета в выкладках, чертежах или графиках

(если эти виды работы не являлись специальным объектом проверки) **Отметка «3»** ставится, если:

* допущены более одной ошибки или более двух- трех недочетов в выкладках, чертежах или графика, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.

**Отметка «2**» ставится, если:

* допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными знаниями по данной теме в полной мере. **Тесты**
* **«5» - 90-100%**
* **«4» - 75-80%**
* **«3» - 60-70%**
* **«2» - 50% и менее.**

**Устно (по карточкам)**

* «5» - правильные ответы на все вопросы.
* «4» - на основной вопрос ответ верный, но на дополнительные не ответил или допустил ошибку.
* «3» - затруднился, дал не полный ответ, отвечал на дополнительные вопросы.
* «2» - не знает ответ и на дополнительные вопросы отвечает с трудом.

# Календарно-тематическое планирование

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ ур о ка** | **Ко л- во**  **час ов** | **Тема урока** | **Тип урока** | **Формируемые УУД** | |  | **Форма контроля** |
| **Виды деятельности.** | **Предметные** | **Метапредметные** | **Личностные** |
|  |  | | **Повторение (3 час)** | | |  |  |
| 1. | 1. | **Действия с рациональн ыми**  **числами** | Урок обобщения и систематизации знаний.  Формирование у обучающих способностей и способностей к структурированию и | Научиться применять на практике весь теоретический материал, изученный в курсе 6 класса. | **Коммуникативные:** адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции.  **Регулятивные:** обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем. | Формировани е устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи | Фронталь- ный опрос |
|  |  |  | систематизации предметного содержания |  | **Познавательные:** делать предложения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи |  |  |
| 2. | 1. | **Повторение.**  **Решение уравнений и задач с**  **помощью**  **уравнений** | Комбинированный урок.  Формирование у обучающих способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания. | Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки на практике | **Коммуникативные:** осуществлять совместную деятельность в группах; задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации; осуществлять деятельность с учетом учебно-познавательных задач.  **Регулятивные:** оценивать работу; исправлять и исправлять ошибки.  **Познавательные:** применять схемы, модели для получения информации; устанавливать причинно-следственные связи. | Формировани е навыков самоанализа и самоконтроля | Фронталь- ный опрос |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ ур о ка** | **Ко л- во**  **час ов** | **Тема урока** | **Тип урока** | **Формируемые УУД** | |  | **Форма контроля** |
| **Виды деятельности.** | **Предметные** | **Метапредметные** | **Личностные** |
| 3. | 1. | **Повторение.**  **Решение задач.** | Урок обобщения и систематизации знаний.  Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно- контрольного типа и | Научиться применять на практике весь теоретический материал, изученный в курсе 6 класса. | **Коммуникативные:** осуществлять совместную деятельность в группах; задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации; осуществлять деятельность с учетом учебно-познавательных задач.  **Регулятивные:** оценивать работу; | Формирование навыков  самоанализа и  самоконтроля | Фронталь- ный опрос |
|  |  |  | реализации |  | исправлять и исправлять ошибки. |  |  |
|  |  |  | коррекционной нормы. |  | **Познавательные:** применять схемы, модели для получения информации; устанавливать причинно-следственные связи. |  |  |
|  | **Глава I. Выражения, тождества, уравнения 21 часа** | | | | |  | |
| **4.** | 1. | **Числовые выражения,**  **п.1** | Урок ознакомления с новым материалом  Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний | Познакомиться с понятиями числовое выражение, алгебраическое выражение, значение выражения, переменная, допустимое и недопустимое значение выражения. Научиться находить значение числового выражения при заданных значениях | **Коммуникативные**: представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме; уметь с помощью вопросов добывать недостающую информацию.  **Регулятивные:** ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что ещё неизвестно; самостоятельно формулировать познавательную цель  **Познавательные:** проводить анализ способов решения задач. | Формировани е устойчивой мотивации к изучению нового | Фронталь- ный опрос |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ ур о ка** | **Ко л- во**  **час ов** | **Тема урока** | **Тип урока** | **Формируемые УУД** | | | **Форма контроля** |
| **Виды деятельности.** | **Предметные** | **Метапредметные** | **Личностные** |
| **5.** | 1. | **Выражения**  **с**  **переменными,**  **п. 2** | Урок ознакомления с новым материалом  Формирование у учащихся способности к рефлекторной деятельности | Научиться выполнять действия над числами: складывать, вычитать, умножать и делить десятичные и обыкновенные дроби; находить выражения, не имеющие смысла | **Коммуникативные:** описывать содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности.  **Регулятивные:** составлять план и последовательность действий  предвосхищать временные характеристики достижения результата.  **Познавательные:** проводить анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности. | Формирование устойчивой мотивации к изучению на основе алгоритма выполнения задачи. | Фронтальны  й опрос |
| 6. | 1 | **Сравнение значений выражений; п.**  **3** | Урок ознакомления с новым материалом  Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания. | Познакомиться с понятием *неравенство*.  Научиться сравнивать значения буквенных выражений при заданных значениях входящих в них переменных, используя строгие и нестрогие неравенства | **Коммуникативные:** интересоваться чужим мнением и высказывать своё; устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор. **Регулятивные:** сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона.  **Познавательные:** выполнят операции со знаками и символами; выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей. | Формирование нравственно- эстетического оценивания усваиваемого содержания | Фронтальны  й и индивидуаль ный опрос |
| 7. | 1 | **Сравнение значений выражений; п.**  **3** | Урок закрепления изученного материала  Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации | Познакомиться с понятием *неравенство*.  Научиться сравнивать значения буквенных выражений при заданных значениях входящих в них переменных, используя строгие и | **Коммуникативные:** описывать содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности.  **Регулятивные:** составлять план и последовательность действий предвосхищать временные характеристики достижения результата.  **Познавательные:** проводить анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности. | Формировани  е  нравственно- эстетического оценивания усваиваемого содержания | Математичес кий диктант. Индивидуаль ные карточки |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ ур о ка** | **Ко л- во**  **час ов** | **Тема урока** | **Тип урока** | **Формируемые УУД** | | | **Форма контроля** |
| **Виды деятельности.** | **Предметные** | **Метапредметные** | **Личностные** |
|  |  |  | изучаемого предметного содержания | нестрогие неравенства |  |  |  |
| 8. | 1 | **Свойства действий над числами;**  **п. 4** | Урок обобщения и систематизации знаний.  Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания | Научиться применять основные свойства сложения и умножения чисел; свойства действий над числами при нахождении значений числовых выражений | **Коммуникативные:** определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме.  **Регулятивные:** выделять и осознавать то, что уже усвоено, осознавать качество и уровень усвоения.  **Познавательные:** выражать смысл ситуации различными средствами. (рисунки; символы; схемы, знаки) | Формирование устойчивой мотивации к обучению | Фронтальная и индивиду- альная работа |
| 9. | 1 | **Тождества. Тождествен- ные преобра- зования выражений** | Урок ознакомления с новым материалом.  Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: разбор нерешенных задач | Познакомиться с понятиями т*ождество.тождест*  *венные преобразования, тождественно равные значения.* Научиться применять правило преобразования выражений; доказывать тождества и преобразовывать тождественные выражения | **Коммуникативные:** развивать способность с помощью вопросов, добывать недостающую информацию; слушать и слышать друг друга; понимать возможность существования различных точек зрения, не совпадающих с собственной.  **Регулятивные:** предвосхищать результат и уровень усвоения; самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней. **Познавательные:** осуществлять поиск и выделение  необходимой информации; устанавливать аналогии | Формировани е устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового | Практическа я работа. |
| **10.** | 1 | **Тождества. Тождествен- ные преобра- зования выражений** | Урок закрепления изученного материала  Формирование у учащихся умений | Научиться, используя тождественные преобразования, раскрывать скобки, группировать числа, | **Коммуникативные:** развивать способность с помощью вопросов, добывать недостающую информацию; слушать и слышать друг друга; понимать возможность | Формирование навыков самоанализа и самоконтроля | Фронтальны  й опрос |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ ур о ка** | **Ко л- во**  **час ов** | **Тема урока** | **Тип урока** | **Формируемые УУД** | | | **Форма контроля** |
| **Виды деятельности.** | **Предметные** | **Метапредметные** | **Личностные** |
|  |  |  | построения и реализации новых знаний: разбор нерешенных задач | приводить подобные слагаемые. | существования различных точек зрения, не совпадающих с собственной.  **Регулятивные:** предвосхищать результат и уровень усвоения; самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней. **Познавательные:** осуществлять поиск и выделение необходимой информации; устанавливать аналогии |  |  |
| **11.** | 1 | **Свойства действий над числами. Тождествен- ные преобра- зования. Подготовка к к-р.** | Урок закрепления изученного материала  Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания | Научиться, используя тождественные преобразования, раскрывать скобки, группировать числа, приводить подобные слагаемые. | **Коммуникативные:** Определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. **Регулятивные:** практиковать траектории развития через новые виды деятельности и формы сотрудничества.  **Познавательные**: осуществлять синтез как составление целого из частей. | Формировани е навыков самоанализа и самоконтроля | Фронтальная и индивиду- альная работа |
| **12.** | **1** | **Контрольная работа№1 «Выражения. Тождества», п.1-5** | Урок контроля знаний и умений  Формирование у обучающих умений к осуществлению контрольной функции | Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки на практике | **Коммуникативные**: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.  Регулятивные: оценивать достигнутый результат.  **Познавательные:** выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | Формировани е навыков организации анализа своей деятельности | Индивидуаль ное решение контрольных заданий |
| **13.** | 1 | **Анализ к-р.**  **Уравнение и его корни; п. 7** | Урок ознакомления с новым материалом.  Формирование у учащихся | Познакомиться с понятиями уравнение с одной переменной, равносильность уравнений, корень уравнения и его | **Коммуникативные:** Аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом; развивать умения интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми. | Формирование целевых установок учебной деятельности | Фронтальны  й и индивидуаль ный опрос |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ ур о ка** | **Ко л- во**  **час ов** | **Тема урока** | | **Тип урока** | **Формируемые УУД** | | | **Форма контроля** |
| **Виды деятельности.** | **Предметные** | **Метапредметные** | **Личностные** |
|  |  |  |  | деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания | свойства. Научиться находить корни уравнения с одной неизвестной | **Регулятивные:** сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона; составлять план и последовательность действий.  **Познавательные:** выдвигать и обосновывать гипотезы, предлагать способы их проверки; выбирать вид графической модели. |  |  |
| **14.** | 1 | **Уравнение**  **его корни; п. 8** | **и** | Урок закрепления изученного материала.  Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: разбор нерешенных задач. | Научиться  находить корни уравнений; выполнять равносильные преобразования уравнений с одной неизвестной | **Коммуникативные:** продуктивно общаться  и взаимодействовать с коллегами по совместной деятельности.  **Регулятивные:** сознавать правила контроля и успешно использовать его в решении учебной задачи.  **Познавательные:** выбирать наиболее эффективные способы решения задач; структурировать знания; заменять термины определениями. | Формирова- ние нравственно- эстетического оценивания усваиваемого содержания | Фронтальны  й и индивидуаль ный опрос |
| **15.** | 1 | **Линейное уравнение с одной**  **переменной;**  **п. 8** | | Урок ознакомления с новым материалом.  Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний. | Научиться выстраивать алгоритм решения линейного уравнения с одной переменной; описывать свойства корней уравнений; распознавать линейные уравнения с одной неизвестной; решать линейные уравнения и уравнения, сводящиеся к ним; определять значение коэффициента при переменной | **Коммуникативные:** выражать готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции.  **Регулятивные:** прогнозировать результат и уровень усвоения.  **Познавательные:** выбирать обобщенные стратегии решения задачи; применять метод информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств; структурировать знания; определять основную и второстепенную информацию. | Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи | Практическа я работа. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ ур о ка** | **Ко л- во**  **час ов** | **Тема урока** | **Тип урока** | **Формируемые УУД** | | | **Форма контроля** |
| **Виды деятельности.** | **Предметные** | **Метапредметные** | **Личностные** |
| **16.** | 1 | **Линейное уравнение с одной переменной;** | Урок закрепления изученного материала.  Формирование у учащихся способности к рефлексивной деятельности | Научиться выстраивать алгоритм решения линейного уравнения с одной переменной; описывать свойства корней уравнений; распознавать линейные уравнения с одной неизвестной; решать линейные уравнения и уравнения, сводящиеся к ним; определять значение коэффициента при переменной | **Коммуникативные:** слушать и слышать друг друга; уметь представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме.  **Регулятивные:** принимать познавательную цель, сохранять её при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и четко выполнять требования познавательной задачи.  **Познавательные:** выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных | Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи | Индивидуал ьные карточки |
| **17.** |  | **Решение задач с помощью**  **уравнений п. 8** | Урок ознакомления с новым материалом.  Использовать аппарат уравнений для решения текстовых задач, интерпретировать результат | Познакомиться с математической моделью для решения задачи. Научиться составлять математическую модель; уравнение по данным задачи, научиться находить его корни | **Коммуникативные:** переводить конфликтную ситуацию в логический план и разрешать её как задачу через анализ её условий; демонстрировать стремление устанавливать доверительные отношения взаимопонимания. **Регулятивные:** определять  последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата; предвосхищать временные характеристики достижения  результата. «каков будет результат?» **Познавательные:** восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, | Формирование навыков анализа, творческой инициативност и и активности | Индивидуал ьные карточки |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ ур о ка** | **Ко л- во**  **час ов** | **Тема урока** | **Тип урока** | **Формируемые УУД** | | | **Форма контроля** |
| **Виды деятельности.** | **Предметные** | **Метапредметные** | **Личностные** |
|  |  |  |  |  | путем переформулирования, с выделением существенной информации. |  |  |
| **18.** | 1 | **Решение задач с помощью**  **уравнений п.8** | Урок применения знаний и умений.  Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля. | Научиться решать текстовые задачи алгебраическим способом: переходить от словесной формулировки задачи к алгебраической модели путем составления уравнения; решать составленное уравнение; интерпретировать результат | **Коммуникативные:** вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка. **Регулятивные:** самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней. **Познавательные:** Выражать смысл ситуации различными средствами; анализировать объект, выделять существенные и несущественные признаки. | Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи | Практическа я работа. |
| **19.** | 1 | **Линейное уравнение с одной переменной,**  **решение задач с помощью уравнений** | Урок применения знаний и умений.  Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля. | Научиться решать текстовые задачи алгебраическим способом: переходить от словесной формулировки задачи к алгебраической модели путем составления уравнения; решать | **Коммуникативные:** слушать и слышать друг друга; уметь представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме.  **Регулятивные:** принимать познавательную цель, сохранять её при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и четко выполнять требования познавательной задачи.  **Познавательные:** выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных | Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи | Практическа я работа. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ ур о ка** | **Ко л- во**  **час ов** | **Тема урока** | **Тип урока** | **Формируемые УУД** | | | **Форма контроля** |
| **Виды деятельности.** | **Предметные** | **Метапредметные** | **Личностные** |
|  |  |  |  | составленное уравнение; интерпретировать результат |  |  |  |
| **20.** | 1 | **Среднее арифметическ ое, размах и мода п.9** | Урок ознакомления с новым материалом.  Использовать простейшие  статистические характе- ристики (среднее арифметическое, размах, мода, медиана) для анализа ряда данных в несложных ситуациях. | Познакомиться с понятиями среднее арифметическое. Научиться находить среднее арифметическое. Использовать простейшие статистические характеристики. | **Коммуникативные:** проявлять уважительное отношение к одноклассникам, внимание к личности другого, развивать адекватное межличностное восприятие.  **Регулятивные:** ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что ещё неизвестно; вносить коррективы и дополнения в составленные планы.  **Познавательные:** выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними. | Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи | Фронтальная и индивиду- альная работа |
| **21.** | 1 | **Среднее арифметическ ое, размах и мода п.9** | Урок закрепления изученного материала.  Использовать простейшие статистические характе- ристики для анализа ряда данных в несложных ситуациях. | Познакомит ься с понятиями среднее арифметическое. Научиться находить среднее арифметическое. Использовать простейшие статистические характеристики | **Коммуникативные:** Продуктивно общаться и взаимодействовать с коллегами по совместной деятельности.  **Регулятивные:** осознавать правила контроля и успешно использовать его в решении учебной задачи.  **Познавательные:** выбирать наиболее эффективные способы решения задач; структурировать знания; заменять термины опр-ми. | Формировани е навыков анализа, творческой инициативнос ти и активности | Фронтальная и индивиду- альная работа |
| **22** | 1 | **Медиана как статистическа** | Урок ознакомления с новым материалом. | Научиться находить медиану ряда. | **Коммуникативные:** проявлять уважительное отношение к одноклассникам, внимание к | Формирование познавательног о интереса | Практическа я работа. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ ур о ка** | **Ко л- во**  **час ов** | **Тема урока** | **Тип урока** | **Формируемые УУД** | | | **Форма контроля** |
| **Виды деятельности.** | **Предметные** | **Метапредметные** | **Личностные** |
|  |  | **я**  **характеристи ка п.10** | Использовать простейшие статистические характе- ристики для анализа ряда данных в несложных ситуациях. | Использовать простейшие статистические характеристики для анализа ряда данных | личности другого, развивать адекватное межличностное восприятие.  **Регулятивные:** планировать промежуточные цели с учетом результата; оценивать качество и уровень усвоенного материала. **Познавательные:** осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков. |  |  |
| **23.** | 1 | **Медиана как**  **статистическа я**  **характеристи ка п.10. Подготовка к к-р.** | Урок обобщения и систематизации знаний.  Использовать простейшие  статистические характе- ристики (среднее арифметическое, размах, мода, медиана) для анализа ряда данных в несложных ситуациях | Использовать простейшие статистические характеристики для анализа ряда данных | **Коммуникативные:** проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.  **Регулятивные:** сличать свой способ действия с эталоном; оценивать достигнутый результат; определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата.  **Познавательные:** выражать смысл ситуации различными средствами 9рисунки, схемы, символы); выбирать знаково- символические средства для построения модели. | Формировани е устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи | Индивидуал ьные карточки |
| **24.** | **1** | **Контрольная**  **работа №2**  **«Уравнение с одной переменной»,**  **п.6-8.** | Урок контроля знаний и умений  Формирование у обучающих умений к осуществлению контрольной функции. | Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки на практике | **Коммуникативные:** регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.  **Регулятивные:** оценивать достигнутый результат.  **Познавательные:** выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | Формирование навыков организации анализа своей деятельности | Индивидуаль ное решение контрольных заданий |
|  | **Глава II. Функции. 11 часов** | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ ур о ка** | **Ко л- во**  **час ов** | **Тема урока** | **Тип урока** | **Формируемые УУД** | | | **Форма контроля** |
| **Виды деятельности.** | **Предметные** | **Метапредметные** | **Личностные** |
| **25.** | 1 | **Анализ к-р. Что такое функция; п. 12** | Урок ознакомления с новым материалом.  Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний. | Познакомиться с понятиями: независимая переменная, зависимая переменная, функциональная зависимость, функция, область определения, множество значений. Научиться использовать формулу для нахождения площади квадрата и применять ее функциональную зависимость; вычислять функциональные зависимости графиков реальных ситуаций; определять по графикам функций область определения и множество значений | **Коммуникативные:** слушать и слышать друг друга; уметь представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме.  **Регулятивные:** принимать познавательную цель, сохранять её при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и четко выполнять требования познавательной задачи.  **Познавательные:** выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных; устанавливать причинно следственные связи. | Формировани е устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи | Фронтальны  й и индивидуаль ный опрос |
| **26.** | 1 | **Вычисление значений функций по формуле; п.**  **13** | Урок ознакомления с новым материалом.  Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля. | Освоить способ задания функции – формула. Научиться вычислять значения функции, заданной формулой; составлять таблицы значений функции | **Коммуникативные:** устанавливать рабочие отношения; эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации.  **Регулятивные:** сличать свой способ действия с эталоном; вносить коррективы и дополнения в составленные планы.  **Познавательные:** выдвигать и  обосновывать гипотезы, предлагать способы их проверки; строить логические цепочки | Формирова- ние познавательн ого интереса | Фронталь-  ный и  индивидуаль ный опрос |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ ур о ка** | **Ко л- во**  **час ов** | **Тема урока** | **Тип урока** | **Формируемые УУД** | | | **Форма контроля** |
| **Виды деятельности.** | **Предметные** | **Метапредметные** | **Личностные** |
|  |  |  |  |  | рассуждений; заменять термины определениями; выделять обобщенный смысл и формальную структуру задачи. |  |  |
|  | **II четверть. (24 часа).** | | | | | | |
| **27.** | 1 | **Вычисление значений функций по формуле; п. 13** | Урок закрепления изученного материала.  Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля. По графику функции находить значение функции по известному значению аргумента и решать обратную задачу. | Научиться находить значения функции по графику и по заданной формуле | **Коммуникативные:** устанавливать рабочие отношения; эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации.  **Регулятивные:** сличать свой способ действия с эталоном; вносить коррективы и дополнения в составленные планы.  **Познавательные:** выдвигать и обосновывать гипотезы, предлагать способы их проверки; строить логические цепочки рассуждений; заменять термины определениями; выделять обобщенный смысл и формальную структуру задачи. | Формировани е навыков анализа, творческой инициативнос ти и активности | Фронтальная и индивиду- альная работа |
| **28.** | 1 | **График функции; п. 14** | Урок ознакомления с новым материалом.  Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний. | Изучить компоненты системы координат: абсцисса, ордината их функциональное значение. Научиться составлять таблицы значений; строить графики реальных ситуаций на координатной плоскости | **Коммуникативные:** определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы.  **Регулятивные:** предвосхищать временные характеристики достижения результата (отвечать на вопрос «когда будет результат?» **Познавательные:** устанавливать причинно- следственные связи; делать выводы; извлекать необходимую информацию из прослушанного объяснения учителя, высказывания одноклассников, систематизировать свои собственные знания; читать и слушать.  Извлекая нужную информацию. | Формировани е устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи | Практическа я работа. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ ур о ка** | **Ко л- во**  **час ов** | **Тема урока** | **Тип урока** | **Формируемые УУД** | | | **Форма контроля** |
| **Виды деятельности.** | **Предметные** | **Метапредметные** | **Личностные** |
| **29.** | 1 | **График функции; п. 14** | Урок применения знаний и умений.  Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля. | Научиться по графику функции находить значение функции по известному значению аргумента и решать обратную задачу | **Коммуникативные:** определять цели и функции участников, способы взаимодействия; понимать возможность наличия различных точек зрения, не совпадающих с собственной; устанавливать и сравнивать различные очки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор. **Регулятивные:** ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что ещё неизвестно.  **11Познавательные:** анализировать условия и требования задачи; выбирать обобщенные стратегии решения задачи. | Формирование навыков организации анализа своей деятельности | Фронтальны  й и индивидуаль ный опрос |
| **30.** | 1 | **Прямая пропорционал ьность и ее**  **график; п. 15** | Урок ознакомления с новым материалом.  Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний. | Познакомиться с понятием прямая пропорциональность. Освоить примеры прямых зависимостей в реальных ситуациях; расположение графика прямой пропорциональности в системе координат. Научиться составлять таблицы значений; строить графики прямых  пропорциональностей  , описывать некоторые свойства | **Коммуникативные:** проявлять готовность адекватно реагировать на нужды одноклассников; оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам.  **Регулятивные:** принимать познавательную цель, сохранять её при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и четко выполнять требования познавательной задачи.  **Познавательные:** структурировать знания, выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей. | Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи | Фронтальны  й и индивидуаль ный опрос |
| **31.** | 1 | **Прямая пропорционал ьность и ее**  **график. п. 15** | Урок закрепления изученного материала.  Строить графики прямой | Научиться определять, как влияет знак коэффициента *k*на | **Коммуникативные:** проявлять готовность адекватно реагировать на нужды одноклассников; оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам. | Формировани е устойчивой мотивации к изучению и | Работа в  группах |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ ур о ка** | **Ко л- во**  **час ов** | **Тема урока** | **Тип урока** | **Формируемые УУД** | | | **Форма контроля** |
| **Виды деятельности.** | **Предметные** | **Метапредметные** | **Личностные** |
|  |  |  | пропорциональности, описывать свойства этих функций. Понимать, как влияет знак коэффициента *к* на расположение в координатной плоскости графика  функции *y = k х ,* | расположение графика в системе координат, где *k≠0;* составлять таблицы значений; строить графики реальных зависимостей; определять знак углового коэффициента | **Регулятивные:** принимать познавательную цель, сохранять её при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и четко выполнять требования познавательной задачи.  **Познавательные:** структурировать знания, выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей. | закреплению нового |  |
| **32.** | 1 | **Прямая**  **пропорциональ ность и ее**  **график п 15** | Комбинированный урок.  Строить графики прямой пропорциональности, описывать свойства этих функций. Понимать, как влияет знак коэффициента *к* на расположение в координатной плоскости графика функции  *y = k х ,* | Научиться определять, как влияет знак коэффициента *k*на расположение графика в системе координат, где *k≠0;* составлять таблицы значений; строить графики реальных зависимостей; определять знак углового коэффициента | **Коммуникативные:** устанавливатьрабочие отношения; описывать содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно- практической или иной деятельности.  **Регулятивные:** сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона.  **Познавательные:** выбирать, сопоставлять и обосновывать способы решения задачи. | Формировани е устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового | Фронтальная и индивиду- альная работа |
| **33.** | 1 | **Линейная функция и ее график п 16** | Урок ознакомления с новым материалом.  Формирование у обучающихся умений построения и | Познакомиться с понятиями:  линейная функция, график линейной функции, угловой | **Коммуникативные:** использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений.  **Регулятивные:** самостоятельно  формулировать познавательную цель и стоить план действий в соответствии с ней. | Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма | Фронтальная и индивиду- альная работа |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ ур о ка** | **Ко л- во**  **час ов** | **Тема урока** | **Тип урока** | **Формируемые УУД** | | | **Форма контроля** |
| **Виды деятельности.** | **Предметные** | **Метапредметные** | **Личностные** |
|  |  |  | реализации новых знаний. | коэффициент. Получить знания о расположении графика линейной функции в системе координат. Научиться составлять таблицы значений; находить значения линейной функции при заданном значении | **Познавательные:** выражать структуру задачи разными средствами; выбирать, сопоставлять и обосновывать способы решения задачи. | выполнения задачи |  |
| **34.** | 1 | **Линейная функция и ее график п 16. Подготовка к к-р.** | Комбинированный урок.  Строить графики прямой пропорциональности и линейной функции, описывать свойства этих функций.  Понимать, как зависит от значений *k* и b взаимное расположение графиков функций вида *у=kх+b* . | Научиться использовать формулы и свойства линейных функций на практике; составлять таблицы значений; определять взаимное расположение графиков по виду линейных функций; показывать схематически положение на координатной плоскости графиков функций. | **Коммуникативные:** управлять поведение партнера – убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия.  **Регулятивные:** сличать способ и результат свих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия эталона; оценивать достигнутый результат.  **Познавательные:** устанавливать взаимосвязь между объемом приобретенных на уроке знаний, умений, навыков и операционных, исследовательских, аналитических умений как интегрированных, сложных умений. | Формировани е навыков самоанализа и самоконтроля | Индивидуал ьные карточки |
| **35.** | **1** | **Контрольная работа №3 «Линейная функция», п.**  **12-16.** | Урок контроля знаний и умений  Формирование у обучающих умений к | Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки на практике | **Коммуникативные:** регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. **Регулятивные:** оценивать достигнутый результат. | Формировани е навыков самоанализа и самоконтроля | Индивидуаль ное решение контрольных заданий |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ ур о ка** | **Ко л- во**  **час ов** | **Тема урока** | **Тип урока** | **Формируемые УУД** | | | **Форма контроля** |
| **Виды деятельности.** | **Предметные** | **Метапредметные** | **Личностные** |
|  |  |  | осуществлению контрольной функции. |  | **Познавательные:** выбирать наиболее эффективные способы решения задачи. |  |  |
|  | **Глава III. Степень с натуральным показателем. 10 часов** | | | | | | |
| **36.** | 1 | **Анализ к-р. Определение**  **степени с**  **натуральным показателем п**  **18** | Урок ознакомления с новым материалом.  Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания | Освоить определение степени с натуральным показателем; основную операцию – возведение в степень числа. Познакомиться с понятиями степень, основание, показатель. Научиться формулировать, записывать в символической форме и обосновывать свойства с целым неотрицательным показателем | **Коммуникативные:** продуктивно общаться и взаимодействовать с коллегами по совместной деятельности; осуществлять совместное целеполагание и планирование общих способов работы на основе прогнозирования. **Регулятивные:** самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней; использовать различные ресурсы для достижения цели; выбирать успешные стратегии в трудных ситуациях. **Познавательные:** выделять и формулировать познавательную цель; анализировать условия и требования задачи; самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера. | Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи | Фронтальная и  индивидуальн ая работа, работа в  группах |
| **37.** | 1 | **Умножение и деление степеней; п. 19** | Урок ознакомления с новым материалом. | Научиться использовать принцип умножения и | **Коммуникативные:** демонстрировать  способность к эмпатии, стремиться устанавливать доверительные отношения взаимопонимания; | Формирование устойчивой мотивации к обучению на | Фронтальны й опрос |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ ур о ка** | **Ко л- во**  **час ов** | **Тема урока** | **Тип урока** | **Формируемые УУД** | | | **Форма контроля** |
| **Виды деятельности.** | **Предметные** | **Метапредметные** | **Личностные** |
|  |  |  | Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания. | деления степеней с одинаковыми показателями; умножать и делить степень на степень; воспроизводить формулировки определений, конструировать несложные определения самостоятельно | использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений. **Регулятивные:** самостоятельно формулировать познавательную цель, и строить план действий в соответствии с ней. **Познавательные:** использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни. | основе алгоритма выполнения задачи |  |
| **38.** | 1 | **Возведение в степень произведения и степени; п.**  **20** | Урок ознакомления с новым материалом.  Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания. | Освоить возведение степени числа в степень; принцип произведения степеней. Научиться записывать произведения в виде степени; вычислять значение степени. | **Коммуникативные:** представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме. **Регулятивные:** оценивать достигнутый результат.  **Познавательные:** выбирать наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий. | Формировани е навыков самоанализа и самоконтроля | Математичес кий диктант |
| **39.** | 1 | **Возведение в степень произведения и степени; п.**  **20** | Урок обобщения и систематизации знаний.  Формирование у учащихся | Научиться формулировать, записывать в символической форме и обосновывать свойства степени с | **Коммуникативные:** представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме. **Регулятивные:** оценивать достигнутый результат. | Формировани е навыков составления алгоритма выполнения | Фронтальная и индивидуаль ная работа |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ ур о ка** | **Ко л- во**  **час ов** | **Тема урока** | **Тип урока** | **Формируемые УУД** | | | **Форма контроля** |
| **Виды деятельности.** | **Предметные** | **Метапредметные** | **Личностные** |
|  |  |  | деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания. | натуральным показателем; возводить степень в степень, находить степень произведения. | **Познавательные:** выбирать наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий. | задания, выполнения творческого задания |  |
| **40.** | 1 | **Одночлен**  **и его стандартный**  **вид; п. 21** | Урок ознакомления с новым материалом.  Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний. | Познакомиться с понятиями одночлен, стандартный вид одночлена. Научиться приводить одночлен к стандартному виду; находить область допустимых значений переменных в выражении | **Коммуникативные:** осуществлять совместную деятельность в группах; задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации; осуществлять деятельность с учетом конкретных учебно-познавательных задач. **Регулятивные:** оценивать работу; исправлять и объяснять ошибки.  **Познавательные:** выделять обобщенный смысл и формальную структуру задачи; выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных. | Формирование познавательног о интереса | Фронталь- ный опрос |
| **41.** | 1 | **Умножение одночленов. Возведение одночлена в натуральную степень; п22** | Урок ознакомления с новым материалом.  Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания. Выполнять умножение одночленов | Освоить принцип умножения одночлена на одночлен. Научиться умножать одночлены; представлять одночлены в виде суммы подобных членов | **Коммуникативные:** демонстрировать  способность к эмпатии, стремиться устанавливать доверительные отношения взаимопонимания; использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений. **Регулятивные:** самостоятельно формулировать познавательную цель, и строить план действий в соответствии с ней. **Познавательные:** использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности. | Формирование устойчивой мотивации к обучению | Фронтальная и индивиду- альная работа |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ ур о ка** | **Ко л- во**  **час ов** | **Тема урока** | **Тип урока** | **Формируемые УУД** | | | **Форма контроля** |
| **Виды деятельности.** | **Предметные** | **Метапредметные** | **Личностные** |
|  |  |  | и возведение одночленов в степень. |  |  |  |  |
| **42.** | 1 | **Умножение одночленов. Возведение одночлена в натуральную степень; п 22** | Урок применения знаний и умений.  Выполнять умножение одночленов и возведение одночленов в степень. | Научиться использовать операцию возведения одночлена в натуральную степень; возводить одночлен в натуральную степень; вычислять числовое значение буквенного выражения | **Коммуникативные:** Задавать вопросы с целью получения необходимой информации; осуществлять совместную деятельность в парах и рабочих группах с учетом конкретных учебно- познавательных задач.  **Регулятивные:** оценивать достигнутый результат; предвосхищать результат и уровень усвоения(отвечать на вопрос «какой будет результат?»)  **Познавательные:** осуществлять отбор существенной информации (из материалов  учебника и рассказа учителя, по воспроизведению в памяти). | Формировани е навыков организации анализа своей деятельности | Самостоятел ьная работа (10 мин): С-  24, 1, 3,  4 (а, б), 7(1),  5(ДМ) |
| **43.** | 1 | **Функции**  ***у = х2* и *у = х3* графики функций; п 23** | Урок ознакомления с новым материалом.  Строить графики функций  у = *х 2* и *у* = х3. Решать графически уравнения *х 2 = k х +* b, *х 3 = k х + b* ,  где *k* и *b* — некоторые числа | Познакомиться с основной квадратичной функцией вида у=х2 | **Коммуникативные:** развивать умения интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.  **Регулятивные:** самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему; определять цель учебной деятельности.  **Познавательные:** выделять обобщенный смысл и формальную структуру задачи. | Формировани е навыков организации анализа своей деятельности | Практическа я работа. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ ур о ка** | **Ко л- во**  **час ов** | **Тема урока** | **Тип урока** | **Формируемые УУД** | | | **Форма контроля** |
| **Виды деятельности.** | **Предметные** | **Метапредметные** | **Личностные** |
| **44.** | 1 | **Функции *у = х2*и**  ***у = х3*и их графики п 23. Подготовка к к-р.** | Урок обобщения и систематизации знаний.  Строить графики функций  у = *х 2* и *у* = х3. Решать графически уравнения *х 2 = k х +* b, *х 3 = k х + b* ,  где *k* и *b* — некоторые числа | Научиться использовать в своей речи основные понятия для изучения функций; составлять таблицы значений; строить и читать графики степенных функций; без построения графика определять, принадлежит ли графику точка; решать уравнения графическим способом. | **Коммуникативные:** продуктивно общаться и взаимодействовать с коллегами по совместной деятельности.  **Регулятивные:** адекватно оценивать свои достижения, осознавать возникающие трудности, искать их причины и пути преодоления.  **Познавательные:** выражать смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки); осуществлять поиск и выделение необходимой информации. | Формирование навыков организации анализа своей деятельности | Проверочная работа |
| **45.** | **1** | **Контрольная**  **работа №4 «Степень с натуральным показателем»** | Урок контроля знаний и умений  Формирование у обучающих умений к осуществлению контрольной функции. | Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки на практике | **Коммуникативные:** регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. **Регулятивные:** оценивать достигнутый результат.  **Познавательные:** выбирать наиболее эффективные способы решения задачи. | Формирова- ние навыков самоанализа и самоконтроля | Индивидуальн ое решение контрольных заданий |
|  | **Глава IV. Многочлены. 16 часов** | | | | | | |
| **46.** | 1 | **Анализ к-р.**  **Многочлен и**  **его стандартный вид п. 25** | Урок ознакомления с новым материалом.  Формирование у учащихся умений построение и реализации новых знаний (понятий, | Познакомиться с понятиями многочлен, стандартный вид многочлена. Научиться выполнять действия с многочленами; приводить | **Коммуникативные:** развивать умение использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме; уметь с помощью вопросов добывать недостающую информацию.  **Регулятивные:** определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности.  **Познавательные:** применять метод информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств. | Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового | Фронтальный опрос |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ ур о ка** | **Ко л- во**  **час ов** | **Тема урока** | **Тип урока** | **Формируемые УУД** | | | **Форма контроля** |
| **Виды деятельности.** | **Предметные** | **Метапредметные** | **Личностные** |
|  |  |  | способов действий и  т.д.) | подобные многочлены к стандартному виду. |  |  |  |
| **47.** | 1 | **Сложение и вычитание многочленов п.26** | Урок ознакомления с новым материалом.  Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно- контрольного типа и реализации коррекционной нормы. | Освоить операцию сложения и вычитания многочленов на практике. Научиться распознавать многочлен, понимать возможность разложения на множители, представлять квадратный трехчлен в виде произведения линейных множителей | **Коммуникативные:** обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений, проявлять уважительное отношение к одноклассникам.  **Регулятивные:** оценивать уровень владения учебным действием (отвечать на вопрос «что я знаю и умею?») .  **Познавательные:** выражать смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) выбирать обобщенные стратегии задачи. | Формирование навыков организации анализа своей деятельности | Учебная практическа я работа в парах |
| **48.** | 1 | **Сложение и вычитание многочленов п.26** | Урок применения знаний и умений.  Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля. | Познакомиться с понятиями алгебраическая сумма многочленов и ее применение. Научиться выполнять действия с многочленами | **Коммуникативные:** представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме. **Регулятивные:** оценивать достигнутый результат.  **Познавательные:** выбирать наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий. | Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения | Сам.работа  (15 мин): С-  26, № 1 (а, б),  2, 4, 5,  6( 1, 2, 3)  (ДМ) |
| **49.** | 1 | **Умножение одночлена на многочлен**  **п 27** | Урок ознакомления с новым материалом.  Формирование у учащихся умений построение и | Освоить операцию умножения одночлена на многочлен на практике. Научиться | **Коммуникативные:** определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. | Формирование нравственно- эстетического оценивания усваиваемого содержания | Фронтальны  й опрос |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ ур о ка** | **Ко л- во**  **час ов** | **Тема урока** | **Тип урока** | **Формируемые УУД** | |  | **Форма контроля** |
| **Виды деятельности.** | **Предметные** | **Метапредметные** | **Личностные** |
|  |  |  | реализации новых знаний (понятий,  способов действий и  т.д.) | умножать одночлен на многочлен, используя данную операцию | **Регулятивные:** ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что ещё неизвестно. **Познавательные:** создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста; извлекать необходимую информацию из прослушанных упражнений. |  |  |
| **50.** | 1 | **Умножение одночлена на многочлен п27** | Комбинированный урок.  Формирование у учащихся способности к рефлексивной деятельности.  Выполнять сложение и вычитание многочленов, умножение одночлена на многочлен и многочлена на многочлен. | Научиться умножать одночлен на многочлен; решать уравнения с многочленами | **Коммуникативные:** понимать возможность различных точек зрения, не совпадающихс собственной; управлять поведением партнера – убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия.  **Регулятивные:** определять целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций (алгоритм действий).  **Познавательные:** выделять и формулировать познавательную цель. | Формировани е навыков организации анализа своей деятельности | Индивидуал ьные карточки |
|  | **III четверть. (28 часов).** | | | | |  | |
| **51.** | 1 | **Вынесение общего множителя за скобки п 28** | Урок ознакомления с новым материалом.  Выполнять разложение многочлена на множители. Выносить общий множитель за скобки. | Освоить операцию вынесения общего множителя за скобки. Научиться выносить общий множитель за скобки; решать текстовые задачи с | **Коммуникативные:** с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами  **Регулятивные:** создавать качество и уровень усвоения. **Познавательные:** выбирать наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от условий. | Формирование навыков самоанализа и самоконтроля | Фронтальны  й опрос |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ ур о ка** | **Ко л- во**  **час ов** | **Тема урока** | **Тип урока** | **Формируемые УУД** | | | **Форма контроля** |
| **Виды деятельности.** | **Предметные** | **Метапредметные** | **Личностные** |
|  |  |  |  | помощью математического моделирования. |  |  |  |
| **52.** | 1 | **Вынесение общего множителя за скобки п 28** | Урок применения знаний и умений  Выполнять разложение многочлена на множители. Выносить общий множитель за скобки. | Освоить операцию вынесения общего множителя за скобки. Научиться выносить общий множитель за скобки; решать  текстовые задачи с помощью математического моделирования | **Коммуникативные:** развивать способность брать на себя инициативу в организации совместного действия; устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор; использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений. **Регулятивные:** определять  последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составлять план последовательность действий.  **Познавательные:** выделять формальную структуру задачи в зависимости от конкретных условий. | Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового | Сам.работа (15 мин): С-32, № 1 (а,  б),  2 (а, б), 4 (а, б); С-  31,№2(ДМ) |
| **53.** | 1 | **Вынесение общего множителя за скобки п 28. Подготовка к к-р.** | Урок обобщения и систематизации знаний.  Выполнять разложение многочленов на множители, используя вынесение множителя за скобки. | Научиться выполнять разложение многочленов на множители, используя вынесение множителя за скобки; применять действия с многочленами при решении  разнообразных задач, в частности при решении текстовых задач с помощью уравнений. | **Коммуникативные:** развивать способность брать на себя инициативу в организации совместного действия; устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор; использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений. **Регулятивные:** определять  последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составлять план последовательность действий.  **Познавательные:** выделять формальную структуру задачи; анализировать условия и требования задачи | Формировани е навыков организации анализа своей деятельности | Индивидуал ьная работа с самооценкой  . |
| **54.** | **1** | **Контрольная работа №5** | Урок контроля знаний и умений | Научиться применять приобретенные | **Коммуникативные:** регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. **Регулятивные:** оценивать достигнутый результат. | Формировани е навыков | Индивидуаль ное решение контрольных заданий |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ ур о ка** | **Ко л- во**  **час ов** | **Тема урока** | **Тип урока** | **Формируемые УУД** | | | **Форма контроля** |
| **Виды деятельности.** | **Предметные** | **Метапредметные** | **Личностные** |
|  |  | **«Сложение и вычитание многочленов»** | Формирование у обучающих умений к осуществлению контрольной функции. | знания, умения, навыки на практике | **Познавательные:** выбирать наиболее эффективные способы решения задачи. | самоанализа и самоконтроля |  |
| **55.** | 1 | **Анализ к-р. Умножение многочлена на многочлен**  **п 29** | Урок ознакомления с новым материалом.  Формирование у учащихся умений построение и реализации новых знаний (понятий,  способов действий и  т.д.) | Научиться применять правило умножения многочлена на многочлен на практике; приводить многочлены к стандартному виду; применять различные формы самоконтроля при выполнении преобразований | **Коммуникативные:** выражать готовность к обсуждению различных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции.  **Регулятивные**: прогнозировать результат и уровень усвоения.  **Познавательные:** выбирать обобщенные стратегии решения задачи; применять методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств; структурировать знания. | Формировани е устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи | Фронтальны  й опрос |
| **56.** | 1 | **Умножение многочлена на многочлен**  **п 29** | Комбинированный урок.  Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно- контрольного типа и реализации коррекционной нормы | Научиться применять правило умножения многочлена на многочлен на практике; приводить многочлены к стандартному виду; применять различные формы самоконтроля при выполнении преобразований | **Коммуникативные:** развивать способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию; слушать и слышать друг друга; понимать возможность различных точек зрения, не совпадающих с собственной.  **Регулятивные:** оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений. **Познавательные:** устанавливать причинно- следственные связи и строить логические цепочки рассуждений; выдвигать и обосновывать гипотезы, предлагать способы их проверки. | Формирование навыков самоанализа и самоконтроля | Индивидуальн ые карточки |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ ур о ка** | **Ко л- во**  **час ов** | **Тема урока** | **Тип урока** | **Формируемые УУД** | | | **Форма контроля** |
| **Виды деятельности.** | **Предметные** | **Метапредметные** | **Личностные** |
| **57.** | 1 | **Умножение многочлена на многочлен**  **п 29** | Комбинированный урок.  Выполнять умножение  многочлена на многочлен. | Научиться умножать многочлен на многочлен; доказывать тождества многочленов | **Коммуникативные:** описывать содержание совершаемых действий с целью ориентировки и предметно – практической или иной деятельности.  **Регулятивные:** корректировать деятельность; вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения.  **Познавательные**: выбирать, сопоставлять и обосновывать способы решения задачи. | Формировани е навыков организации анализа своей деятельности | Индивидуал ьная работа с самооценкой  . |
| **58.** | 1 | **Разложение многочлена на множители способом группировки п 30** | Урок ознакомления с новым материалом.  Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно- контрольного типа и реализации коррекционной нормы | Познакомиться с операцией « Способ группировки для разложения многочленов». Научиться применять данную операцию на практике. | **Коммуникативные:** устанавливать рабочие отношения; эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации. **Регулятивные:** сличать свой способ действия с эталоном; вносить коррективы и дополнения в составленные планы.  **Познавательные:** выдвигать и обосновывать гипотезы, предлагать способы их проверки; строить логические цепочки рассуждений; заменять термины определениями; выделять обобщенный смысл и формальную структуру задачи. | Формирование навыков работы по алгоритму | Индивидуал  ьные карточки |
| **59.** | 1 | **Разложение многочлена на множители способом группировки п 30** | Комбинированный урок.  Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно- контрольного типа и реализации коррекционной нормы | Освоить способ группировки. Научиться применять способ группировки для разложения многочленов на линейные множители. | **Коммуникативные:** осуществлять совместную деятельность в группах; задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации; осуществлять деятельность с учетом конкретных учебно-познавательных задач.  **Регулятивные:** оценивать работу; исправлять и объяснять ошибки.  **Познавательные:** выделять обобщенный смысл и формальную структуру задачи; выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных. | Формирование навыков работы по алгоритму | Математичес кий диктант |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ ур о ка** | **Ко л- во**  **час ов** | **Тема урока** | **Тип урока** | **Формируемые УУД** | | | **Форма контроля** |
| **Виды деятельности.** | **Предметные** | **Метапредметные** | **Личностные** |
| **60.** | 1 | **Разложение многочлена на множители способом**  **группировки п 30.**  **Подготовка к к-р.** | Урок обобщения и систематизации знаний.  Выполнять разложение многочленов на множители, используя вынесение множителя за скобки и способ группировки. | Научиться умножать многочлены; раскладывать многочлены на линейные множители с помощью способа группировки. | **Коммуникативные:** определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.  **Регулятивные:** ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что ещё неизвестно. **Познавательные:** создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста; извлекать необходимую информацию из прослушанных упражнений. | Формировани е навыков самоанализа и самоконтроля | Проверочная работа |
| **61.** | **1** | **Контрольная работа № 6 по теме: «Произведе- ние многочле- нов».** | Урок контроля знаний и умений  Формирование у обучающих умений к осуществлению контрольной функции | Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки на практике | **Коммуникативные:** регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. **Регулятивные:** оценивать достигнутый результат.  **Познавательные:** выбирать наиболее эффективные способы решения задачи. | Формирование навыков самоанализа и самоконтроля | Индивидуал ьное решение контрольных заданий |
|  | **Глава V. Формулы сокращенного умножения. 19 часов** | | | | | | |
| **62.** | 1 | **Анализ к-р. Возведение в квадрат**  **суммы и разности двух выражений п**  **32** | Урок ознакомления с новым материалом.  Формирование у обучающих умений построение и реализации новых знаний. Вывод формул сокращенного умножения: квадратов | Познакомиться с основными формулами сокращенного умножения:  квадрата суммы и квадрата разности. Научиться применять данные формулы при | ***Коммуникативные:*** слушать и слышать друг друга; уметь представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме.  ***Регулятивные:*** составлять план выполнения заданий совместно с учителем. | Формировани е устойчивой мотивации к обучению | Фронтальны  й опрос |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ ур о ка** | **Ко л- во**  **час ов** | **Тема урока** | | **Тип урока** | **Формируемые УУД** | | | **Форма контроля** |
| **Виды деятельности.** | **Предметные** | **Метапредметные** | **Личностные** |
|  |  |  | | суммы и разности двух выражений | решении упражнений | **Познавательные:** передавать содержание в сжатом виде |  |  |
| **63.** | 1 | **Возведение в квадрат суммы разности двух**  **выражений**  **32** | **и**  **п** | Урок закрепления изученного материала.  Формирование у обучающих способностей к разбор нерешенных задач | Познакомиться с основными формулами сокращенного умножения: суммы кубов и разности кубов. Научиться применять данные формулы при решении упражнений; доказывать формулы сокращенного умножения, применять их в преобразованиях выражений и вычислениях | **Коммуникативные:** развивать способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию; слушать и слышать друг друга; понимать возможность существования  различных точек зрения, не совпадающих с собственной  ***Регулятивные:*** принимать  познавательную цель, сохранять ее при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и четко выполнять требования познавательной задачи.  **Познавательные:** восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации | Формировани е устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи | Индивидуал ьная работа с самооценкой  . |
| **64.** | 1 | **Возведение куб суммы разности**  **двух**  **выражений**  **п 32** | **в** | Урок ознакомления с новым материалом.  Формирование у обучающих способностей к разбор | Научиться применять данные формулы сокращенного умножения; анализировать и | **Коммуникативные:** критично относиться к своему мнению. | Формировани е устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма | Сам.работа (15.мин):  С-37, № 1 (а,  б), 3(1);  С-38, № 1 (а,  б), |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ ур о ка** | **Ко л- во**  **час ов** | **Тема урока** | **Тип урока** | **Формируемые УУД** | | | **Форма контроля** |
| **Виды деятельности.** | **Предметные** | **Метапредметные** | **Личностные** |
|  |  |  | нерешенных задач. Доказывать  справедливость формул сокращённого умножения, применять их в преобразованиях целых выражений в многочлены | представлять многочлен в виде произведения | **Регулятивные:** обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы  **Познавательные:** выделять и формулировать проблему; строить логические цепочки рассуждений | выполнения задачи | 2(1), 4 (ДМ) |
| **65.** | 1 | **Разложение на множители**  **с помощью**  **формул квадрата суммы и квадрата разности п 33** | Урок ознакомления с новым материалом.  Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно- контрольного типа и реализации коррекционной нормы | Познакомиться с правилами разложения на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности. Научиться применять данные формулы при решении упражнения; анализировать и представлять многочлен в виде произведения | ***Коммуникативные:*** устанавливать рабочие отношения; эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации.  ***Регулятивные:*** сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона; составлять план и последовательность действий.  ***Познавательные:*** выдвигать и обосновывать гипотезы, предлагать способы их проверки; выбирать вид графической модели. | Формировани е навыков организации анализа своей деятельности | Индивидуаль ные карточки |
| **66.** | 1 | **Разложение на множители**  **с помощью формул квадрата** | Комбинированный урок.  Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно- | Познакомиться с правилами разложения на множители с помощью формул | **Коммуникативные:** критично относиться к своему мнению. | Формировани е устойчивой мотивации к обучению на основе | Индивидуал ьная работа с самооценкой  . |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ ур о ка** | **Ко л- во**  **час ов** | **Тема урока** | **Тип урока** | **Формируемые УУД** | | | **Форма контроля** |
| **Виды деятельности.** | **Предметные** | **Метапредметные** | **Личностные** |
|  |  | **суммы и**  **квадрата разности п 33** | контрольного типа и реализации коррекционной нормы | квадрата суммы и квадрата разности. Научиться применять данные формулы сокращенного умножения; анализировать и представлять многочлен в виде произведения | **Регулятивные:** обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы  **Познавательные:** выделять и формулировать проблему; строить логические цепочки рассуждений | алгоритма выполнения задачи |  |
| **67.** | 1 | **Умножение разности двух выражений наих сумму п 34** | Урок ознакомления с новым материалом.  Доказывать  справедливость формул сокращённого умножения, применять их в преобразованиях целых выражений в многочлены | Познакомиться с формулой сокращенного умножения- разность квадратов. Научиться применять данную формулу при решении упражнений, выполнять действия с многочленами | ***Коммуникативные:*** воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию , необходимую для решения.  ***Регулятивные:*** вносить необходимые дополнения и коррективы в план и способ действия в случае расхождения эталона  ***Познавательные:*** выбирать наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий. | Формировани е устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи | Математичес кий диктант |
| **68.** | 1 | **Умножение разности двух выражений на их сумму п 34** | Урок закрепления изученного материала.  Доказывать  справедливость формул сокращённого умножения, применять | Научиться применять формулу разности квадратов и обратную формулу на практике, | ***Коммуникативные:*** развивать умение обмениваться знаниями между одноклассниками.  ***Регулятивные:*** вносить необходимые дополнения и коррективы в план и | Формировани е навыков организации анализа и самоконтроля | Индивидуаль ные карточки |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ ур о ка** | **Ко л- во**  **час ов** | **Тема урока** | **Тип урока** | **Формируемые УУД** | | | **Форма контроля** |
| **Виды деятельности.** | **Предметные** | **Метапредметные** | **Личностные** |
|  |  |  | их в преобразованиях целых выражений в многочлены | представлять многочлен в виде произведения, вычислять многочлен по формуле и обратной формуле | способ действия в случае расхождения эталона  ***Познавательные:*** выбирать наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий. |  |  |
| **69.** | 1 | **Разложение разности квадратов на множители п**  **35** | Урок ознакомления с новым материалом.  Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно- контрольного типа и реализации коррекционной нормы | Освоить формулу разности квадратов. Научиться раскладывать на линейные множители многочлены с помощью формулы сокращенного умножения- разности квадратов | ***Коммуникативные:*** осуществлять совместную деятельность в группах, задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации.  ***Регулятивные:*** составлять план последовательности действий  ***Познавательные:*** выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | Формировани е устойчивой мотивации к обучению | Фронталь- ный опрос |
| **70.** | 1 | **Разложение разности квадратов на множители п**  **35** | Комбинированный урок.  Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно- контрольного типа и реализации коррекционной нормы. | Освоить формулу разности квадратов. Научиться раскладывать на линейные множители многочлены с помощью формулы сокращенного умножения- разности квадратов | ***Коммуникативные:*** осуществлять совместную деятельность в группах, задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации.  ***Регулятивные:*** составлять план последовательности действий  ***Познавательные:*** выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | Формировани е навыков составления алгоритма выполнения задания, выполнения творческого задания | Сам.работа (10 мин): С-39,№1;  С-42, № 1 (а,  б),  2 (1,2) (ДМ) |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ ур о ка** | **Ко л- во**  **час ов** | **Тема урока** | **Тип урока** | **Формируемые УУД** | | | **Форма контроля** |
| **Виды деятельности.** | **Предметные** | **Метапредметные** | **Личностные** |
| **71.** | 1 | **Разложение разности квадратов на множители п**  **35** | Урок обобщения и систематизации знаний. Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно- контрольного типа и реализации коррекционной нормы. | Научиться раскладывать на линейные множители многочлены с помощью формулы сокращенного умножения- суммы и разности кубов | **Коммуникативные:** определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.  **Регулятивные:** ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что ещё неизвестно. **Познавательные:** создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста; извлекать необходимую информацию из прослушанных упражнений | Формирование навыков составления алгоритма | Индивидуал ьные карточки |
| **72.** | 1 | **Разложение на множители**  **суммы и**  **разности кубов. п 36.**  **Подготовка к к-р.** | Урок обобщения и систематизации знаний.  Формирование у обучающих способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания. | Научиться раскладывать на линейные множители многочлены с помощью формулы сокращенного умножения- суммы и разности кубов | **Коммуникативные:** обмениватьсямнениями,  понимать позицию партера, в том числе и отличную от своей; задавать вопросы, слушать и отвечать на вопросы других, формулировать собственные мысли, обосновывать свою точку зрения. **Регулятивные:** оценивать уровень владения учебным действиям (отвечать на вопрос «что я знаю и умею?»)  **Познавательные:** выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных; выбирать основания и критерии для сравнения, сериации, классификации объектов. | Формирование навыков составления алгоритма | Индивидуал ьные карточки |
| **73.** | **1** | **Контрольная работа №7 «Формулы сокращенного умно жения»** | Урок контроля знаний и умений  Формирование у обучающих умений к осуществлению контрольной функции | Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки на практике | **Коммуникативные:** регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.  **Регулятивные:** оценивать достигнутый результат  **Познавательные:** выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | Формировани е навыков самоанализа и самоконтроля | Индивидуаль ное решение контрольных заданий |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ ур о ка** | **Ко л- во**  **час ов** | **Тема урока** | **Тип урока** | **Формируемые УУД** | | | **Форма контроля** |
| **Виды деятельности.** | **Предметные** | **Метапредметные** | **Личностные** |
| **74.** | 1 | **Анализ к-р. Преобразова-**  **ние целого выражения в**  **многочлен п**  **37** | Урок ознакомления с новым материалом.  Использовать различ- ные преобразования целых выражений при решении уравнений, доказательстве тождеств, в задачах на делимость | Освоить принцип преобразование целого выражения в многочлен. Научиться представлять целые выражения в виде многочленов, доказывать справедливость формул сокращенного умножения, применять их в преобразованиях целых выражений в многочлены | ***Коммуникативные:*** осуществлять совместную деятельность в группах, задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации.  ***Регулятивные:*** составлять план последовательности действий  ***Познавательные:*** выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | Формировани е устойчивой мотивации к обучению | Фронтальны  й опрос |
| **75.** | 1 | **Преобразова-**  **ние целого выражения в многочлен п**  **37** | Урок закрепления изученного материала.  Использовать различ- ные преобразования целых выражений при решении уравнений, доказательстве тождеств, в задачах на делимость | Освоить принцип преобразование целого выражения в многочлен. Научиться представлять целые выражения в виде многочленов, доказывать справедливость формул сокращенного умножения, | **Коммуникативные:** регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.  **Регулятивные:** оценивать достигнутый результат  **Познавательные:** выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | Формировани е устойчивой мотивации к обучению | Индивидуаль ные карточки |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ ур о ка** | **Ко л- во**  **час ов** | **Тема урока** | **Тип урока** | **Формируемые УУД** | | | **Форма контроля** |
| **Виды деятельности.** | **Предметные** | **Метапредметные** | **Личностные** |
|  |  |  |  | применять их в преобразованиях. |  |  |  |
| **76.** | 1 | **Преобразова-**  **ние целого выражения в многочлен п**  **37** | Урок закрепления изученного материала.  Использовать различ- ные преобразования целых выражений при решении уравнений, доказательстве тождеств, в задачах на делимость | Освоить различные преобразования целевых выражений при решении уравнений, доказательстве тождеств, в задачах на делимость | **Коммуникативные:** развивать умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения.  **Регулятивные:** оценивать достигнутый результат  **Познавательные:** развивать навыки познавательной рефлексии как осознания результатов своих действий | Формировани е навыков самоанализа и самоконтроля | Индивидуал ьная работа с самооценкой  . |
| **77.** | 1 | **Применение различных способов для разложения на множители; п**  **38** | Урок ознакомления с новым материалом.  Выполнять последовательное применение нескольких способов для разложения на множители | Научиться выполнять разложение многочленов на множители, применяя различные способы; применять различные формы самоконтроля при выполнении преобразований. | **Коммуникативные:** адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции.  **Регулятивные:** обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем.  **Познавательные:** делать предложения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи | Формировани е устойчивой мотивации к обучению | Фронталь-  ная и  индивидуальн ая работа, работа в  группах |
| **78.** | 1 | **Применение различных способов для разложения на множители п 38** | Урок закрепления изученного материала.  Выполнять последовательное применение нескольких | Научиться анализировать многочлен и распознавать возможность | ***Коммуникативные:*** обмениваться мнениями , понимать позицию партнера, слушать и слышать друг друга; уметь представлять конкретное содержание и | Формировани е навыков самоанализа и самоконтроля | Фронтальны й опрос |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ ур о ка** | **Ко л- во**  **час ов** | **Тема урока** | **Тип урока** | **Формируемые УУД** | |  | **Форма контроля** |
| **Виды деятельности.** | **Предметные** | **Метапредметные** | **Личностные** |
|  |  |  | способов для разложения на множители. | применения того или иного приема разложения его на линейные множители | сообщать его в письменной и устной форме.  ***Регулятивные:*** оценивать уровень владения учебным действием  ***Познавательные:*** выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных |  |  |
|  | **IV четверть. (21 час).** | | | | |  | |
| **79.** | 1 | **Применение различных способов для разложения на множители п 38.**  **Подготовка к к-р.** | Урок обобщения и систематизации знаний.  Выносить общий множитель за скобки, применять способ группировки и формулы сокращенного умножения. | Научиться выполнять разложение многочленов на множители, применяя различные способы; применять различные формы самоконтроля при выполнении преобразований. | **Коммуникативные:** адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции.  **Регулятивные:** обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем.  **Познавательные:** делать предложения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи | Формировани е устойчивой мотивации к обучению | Учебная практическа я работа в парах Подготовите льный вариант контрольной работы |
| **80.** | **1** | **Контрольная работа № 8 по теме**  **«Преобразова**  **ние целого выражения в многочлен»** | Урок контроля знаний и умений  Формирование у обучающих умений к осуществлению контрольной функции | Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки на практике | **Коммуникативные:** регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.  **Регулятивные:** оценивать достигнутый результат | Формировани е навыков самоанализа и самоконтроля | Индивидуал ьное решение контрольных заданий |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ ур о ка** | **Ко л- во**  **час ов** | **Тема урока** | **Тип урока** | **Формируемые УУД** | | | **Форма контроля** |
| **Виды деятельности.** | **Предметные** | **Метапредметные** | **Личностные** |
|  |  |  |  |  | **Познавательные:** выбирать наиболее эффективные способы решения задачи |  |  |
|  | **Глава VI. Системы линейных уравнений. 14 часов** | | | | | | |
| **81.** | 1 | **Анализ к-р. Линейное уравнение с двумя**  **переменными п**  **40** | Урок ознакомления с новым материалом.  Формирование у учащихся умений построение и реализации новых знаний (понятий,  способов действий и  т.д.) | Познакомиться с понятием линейное уравнение с двумя переменными. Научиться находить точку пересечения графиков линейных уравнений без построения, выражать в линейном уравнении одну переменную через другую | ***Коммуникативные:*** устанавливать рабочие отношения; эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации.  ***Регулятивные:*** сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона; составлять план и последовательность действий.  ***Познавательные:*** выдвигать и обосновывать гипотезы, предлагать способы их проверки; выбирать вид графической модели. | Формировани е навыков организации анализа своей деятельности | Фронтальны й опрос |
| **82.** | 1 | **График линейного уравнения с двумя**  **переменными**  **п 41** | Урок ознакомления с новым материалом.  Формирование у обучающих способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания. | Научиться определять, является ли пара чисел решением линейного уравнения с двумя неизвестными. | **Коммуникативные:** определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; с достаточной полнотой и точность выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.  ***Регулятивные:*** принимать  познавательную цель, сохранять ее при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их | Формировани е устойчивой мотивации к обучению | Индивидуальн ые карточки |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ ур о ка** | **Ко л- во**  **час ов** | **Тема урока** | **Тип урока** | **Формируемые УУД** | | | **Форма контроля** |
| **Виды деятельности.** | **Предметные** | **Метапредметные** | **Личностные** |
|  |  |  |  |  | выполнения и четко выполнять требования познавательной задачи.  **Познавательные:** выявлять  особенности разных объектов в процессе их рассматривания |  |  |
| **83.** | 1 | **Системы линейных уравнений с двумя**  **переменными**  **п 42** | Урок ознакомления с новым материалом.  Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно- контрольного типа и реализации коррекционной нормы. | Освоить основные понятия о решении систем двух линейных уравнений. Научиться правильно употреблять термины: уравнение с двумя переменными, система; понимать их в тексте, в речи учителя; понимать формулировку задачи решить систему уравнений  с двумя переменными; строить графики некоторых уравнений с двумя переменными. | **Коммуникативные:** развивать умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения.  **Регулятивные:** оценивать достигнутый результат  **Познавательные:** развивать навыки познавательной рефлексии как осознания результатов своих действий | Формировани е навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения | Индивидуал ьная работа с самооценкой  . |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ ур о ка** | **Ко л- во**  **час ов** | **Тема урока** | **Тип урока** | **Формируемые УУД** | | | **Форма контроля** |
| **Виды деятельности.** | **Предметные** | **Метапредметные** | **Личностные** |
| **84.** | 1 | **Системы линейных уравнений с двумя переменными**  **п 42** | Урок ознакомления с новым материалом.  Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно- контрольного типа и реализации коррекционной нормы. | Освоить основные понятия о решении систем двух линейных уравнений. Научиться правильно употреблять термины:  уравнение с двумя переменными, система; понимать их в тексте, в речи учителя; понимать формулировку задачи решить систему уравнений  с двумя переменными; строить графики некоторых уравнений с двумя переменными. | **Коммуникативные:** развивать умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения.  **Регулятивные:** оценивать достигнутый результат  **Познавательные:** развивать навыки познавательной рефлексии как осознания результатов своих действий | Формировани е навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения | Индивидуал ьная работа с самооценкой  . |
| **85.** | 1 | **Системы линейных уравнений. Способ подстановки п 43** | Урок ознакомления с новым материалом.  Формирование у учащихся умений построение и реализации новых | Познакомиться с понятием способ подстановки при решении системы уравнений; с алгоритмом использования | **Коммуникативные:** осуществлять совместную деятельность в группах; задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации; осуществлять деятельность с учетом учебно-познавательных задач. | Формировани е устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма | Индивидуальн ые карточки |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ ур о ка** | **Ко л- во**  **час ов** | **Тема урока** | **Тип урока** | **Формируемые УУД** | | | **Форма контроля** |
| **Виды деятельности.** | **Предметные** | **Метапредметные** | **Личностные** |
|  |  |  | знаний (понятий,  способов действий и  т.д.) | способа подстановки при решении систем уравнений с двумя переменными. Научиться решать системы уравнений  с двумя переменными способом подстановки. | **Регулятивные:** оценивать работу; исправлять и исправлять ошибки.  **Познавательные:** применять схемы, модели для получения информации; устанавливать причинно-следственные связи | выполнения задачи |  |
| **86.** | 1 | **Способ подстановки п 43** | Урок применения знаний и умений.  Формирование у обучающих способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания. | Научиться решать системы уравнений способом подстановки. | **Коммуникативные:** осуществлять совместную деятельность в группах; задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации; осуществлять деятельность с учетом учебно-познавательных задач.  **Регулятивные:** оценивать работу; исправлять и исправлять ошибки.  **Познавательные:** применять схемы, модели для получения информации; устанавливать причинно-следственные связи | Формировани е устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового | Самостоятель ная работа |
| **87.** | 1 | **Способ сложения п 44** | Урок ознакомления с новым материалом.  Формирование у обучающих способностей к | Познакомиться с понятием способ сложения при решении системы уравнений. Освоить | **Коммуникативные:** адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции. | Формировани е навыков организации анализа своей деятельности | Фронтальная и индивиду- альная работа |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ ур о ка** | **Ко л- во**  **час ов** | **Тема урока** | **Тип урока** | **Формируемые УУД** | | | **Форма контроля** |
| **Виды деятельности.** | **Предметные** | **Метапредметные** | **Личностные** |
|  |  |  | структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания. | алгоритм использования способа сложения при решении систем уравнений с двумя переменными. Научиться решать системы уравнений  с двумя переменными способом сложения. | **Регулятивные:** обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем.  **Познавательные:** делать предложения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи |  |  |
| **88.** | 1 | **Способ**  **сложения п**  **44** | Урок закрепления изученного материала.  Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно- контрольного типа и реализации коррекционной нормы. | Освоить один из способов решения систем уравнений – способ сложения. Научиться конструировать эквивалентные речевые высказывания с использованием алгебраического и геометрического языков. | **Коммуникативные:** развивать умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения.  **Регулятивные:** оценивать достигнутый результат  **Познавательные:** развивать навыки познавательной рефлексии как осознания результатов своих действий | Формировани е потребности приобретения мотивации к процессу образования | Фронтальный опрос |
| **89.** | 1 | **Решение задач с помощью**  **систем** | Урок ознакомления с новым материалом. | Освоить математическую модель при | ***Коммуникативные:*** обмениваться мнениями, понимать позицию партнера, слушать и слышать друг друга; уметь | Формировани е устойчивой | Фронтальны й опрос |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ ур о ка** | **Ко л- во**  **час ов** | **Тема урока** | **Тип урока** | **Формируемые УУД** | | | **Форма контроля** |
| **Виды деятельности.** | **Предметные** | **Метапредметные** | **Личностные** |
|  |  | **уравнений п**  **45** | Формирование у обучающих способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания. | решении алгебраических задач с помощью систем линейных уравнений с двумя переменными. Научиться решать текстовые задачи алгебраическим способом. | представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме.  ***Регулятивные:*** оценивать уровень владения учебным действием  ***Познавательные:*** выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных | мотивации к обучению |  |
| **90.** | 1 | **Решение задач с помощью**  **систем уравнений п**  **45** | Урок ознакомления с новым материалом.  Формирование у обучающих способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания. | Освоить математическую модель при решении алгебраических задач с помощью систем линейных уравнений с двумя переменными. Научиться решать текстовые задачи алгебраическим способом. | ***Коммуникативные:*** обмениваться мнениями, понимать позицию партнера, слушать и слышать друг друга; уметь представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме.  ***Регулятивные:*** оценивать уровень владения учебным действием  ***Познавательные:*** выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных | Формировани е устойчивой мотивации к обучению | Фронтальны й опрос |
| **91.** | 1 | **Решение задач с помощью**  **систем уравнений п**  **45** | Урок закрепления изученного материала.  Решать текстовые задачи, используя в качестве  алгебраической модели | Освоить математическую модель при решении алгебраических задач с помощью | ***Коммуникативные:*** обмениваться мнениями, понимать позицию партнера, слушать и слышать друг друга; уметь представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. | Формировани е навыков самоанализа и самоконтроля | Индивидуал ьные карточки |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ ур о ка** | **Ко л- во**  **час ов** | **Тема урока** | **Тип урока** | **Формируемые УУД** | | | **Форма контроля** |
| **Виды деятельности.** | **Предметные** | **Метапредметные** | **Личностные** |
|  |  |  | систему уравнений. Интерпретировать результат, полученный при решении системы. | систем линейных уравнений с двумя переменными. Научиться решать текстовые задачи алгебраическим способом. | ***Регулятивные:*** оценивать уровень владения учебным действием  ***Познавательные:*** выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных |  |  |
| **92.** | 1 | **Решение задач с помощью**  **систем уравнений п**  **45** | Комбинированный урок.  Решать текстовые задачи, используя в качестве алгебраической модели систему уравнений. Интерпретировать результат, полученный при решении системы | Освоить математическую модель при решении алгебраических задач с помощью систем линейных уравнений с двумя переменными. Научиться решать текстовые задачи алгебраическим способом. | ***Коммуникативные:*** обмениваться мнениями, понимать позицию партнера, слушать и слышать друг друга; уметь представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме.  ***Регулятивные:*** оценивать уровень владения учебным действием  ***Познавательные:*** выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных | Формировани е навыков самоанализа и самоконтроля | Самостоятел ьная работа |
| **93.** | 1 | **Решение задач с помощью**  **систем уравнений п**  **45.** | Урок обобщения и систематизации знаний.  Решать текстовые задачи, используя в качестве алгебраической модели систему уравнений. | Научиться решать текстовые задачи на составление систем уравнений с двумя переменными | **Коммуникативные:** адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции.  **Регулятивные:** обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем. | Формировани е навыков анализа, творческой инициативнос ти и активности. | Фронтальная и индии-  видуальная работа |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ ур о ка** | **Ко л- во**  **час ов** | **Тема урока** | **Тип урока** | **Формируемые УУД** | | | **Форма контроля** |
| **Виды деятельности.** | **Предметные** | **Метапредметные** | **Личностные** |
|  |  |  | Интерпретировать результат, |  | **Познавательные:** делать предложения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи |  |  |
| **94.** | **1** | **Контрольная**  **работа №9**  **«Системы линейных уравнений»** | Урок контроля знаний и умений  Формирование у обучающих умений к осуществлению контрольной функции | Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки на практике | **Коммуникативные:** регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.  **Регулятивные:** оценивать достигнутый результат  **Познавательные:** выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | Формировани е навыков самоанализа и самоконтроля | Индивидуаль ное решение контрольных заданий |
|  | **Повторение курса алгебры 7 класса. 8 часов** | | | | | | |
| **95,**  **96** | 2 | **Анализ к-р.**  **Повторение. Уравнения с одной переменной. Степень с натуральным показателем** | Урок обобщения и систематизации знаний.  Формирование у обучающих способностей и способностей к структурированию и систематизации предметного содержания | Научиться применять на практике весь теоретический материал, изученный в курсе алгебры 7 класса. | **Коммуникативные:** адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции.  **Регулятивные:** обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем.  **Познавательные:** делать предложения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи | Формировани е устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи | Фронтальны  й опрос |
| **97,**  **98** | 2 | **Сумма и разность многочленов. Произведение одночлена** | Комбинированный урок.  Формирование у обучающих способностей и способностей к | Научиться применять приобретенные | **Коммуникативные:** осуществлять совместную деятельность в группах; задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы | Формировани е навыков самоанализа и самоконтроля | Фронтальны й опрос |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ ур о ка** | **Ко л- во**  **час ов** | **Тема урока** | **Тип урока** | **Формируемые УУД** | | | **Форма контроля** |
| **Виды деятельности.** | **Предметные** | **Метапредметные** | **Личностные** |
|  |  | **и многочлена. Произведение многочленов** | структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания. | знания, умения, навыки на практике | информации; осуществлять деятельность с учетом учебно-познавательных задач.  **Регулятивные:** оценивать работу; исправлять и исправлять ошибки.  **Познавательные:** применять схемы, модели для получения информации; устанавливать причинно-следственные связи. |  |  |
| **99, 100** | 2 | **Преобразо- вание целого выражения. Подготовка к к-р.** | Урок обобщения и систематизации знаний.  Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно- контрольного типа и реализации коррекционной нормы. | Научиться применять на практике весь теоретический материал, изученный в курсе алгебры 7 класса. | **Коммуникативные:** осуществлять совместную деятельность в группах; задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации; осуществлять деятельность с учетом учебно-познавательных задач.  **Регулятивные:** оценивать работу; исправлять и исправлять ошибки.  **Познавательные:** применять схемы, модели для получения информации; устанавливать причинно-следственные связи. | Формировани е навыков организации анализа своей деятельности | Фронтальная и индивиду- альная работа |
| **101** | **1** | **Итоговая контрольная работа** | Урок контроля знаний и умений  Формирование у обучающих умений к осуществлению контрольной функции | Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки на практике | **Коммуникативные:** регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.  **Регулятивные:** оценивать достигнутый результат | Формирова- ние навыков самоанализа и самоконтроля | Индивидуаль ное решение контрольных заданий |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ ур о ка** | **Ко л- во**  **час ов** | **Тема урока** | **Тип урока** | **Формируемые УУД** | | | **Форма контроля** |
| **Виды деятельности.** | **Предметные** | **Метапредметные** | **Личностные** |
|  |  |  |  |  | **Познавательные:** выбирать наиболее эффективные способы решения задачи |  |  |
| **102** | 1 | **Анализ к-р.**  **Решение текстовых задач.** | Комбинированный урок.  Решение задач на движение.  Формирование у обучающих способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания | Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки на практике | ***Коммуникативные:*** задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации; осуществлять совместную деятельность в парах и рабочих группах с учетом конкретных учебно-познавательных задач.  **Регулятивные:** оценивать достигнутый результат; предвосхищать результат и уровень усвоения.  ***Познавательные:*** осуществлять отбор существенной информации. | Формировани е навыков организации анализа своей деятельности | Фронтальный опрос |

**Материально-технического обеспечения образовательного процесса**

1. Алгебра, учебник для 7 класса для общеобразовательных учреждений / Ю.Н. Макарычев,

Н.Г. Миндюк, К.И.Нешков, С.Б. Суворова: Просвещение, 2016.

1. Дидактические материалы по алгебре для 7 класса / В.И. Жохов, Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк: Просвещение 2017
2. Левитас Г.Г. Математические диктанты. Алгебра и начала анализа. 7-11 классы.

Дидактические материалы. – М: ИЛЕКСА, 2014

1. Миндюк Н.Г. Алгебра. Методические рекомендации. 7 класс : учеб. Пособие для общеобразоват. Организаций / Н.Г. Миндюк, И.С. Шлыкова. – 2-е изд. – М. : Просвещение, 2017
2. Глазков Ю.А. Тесты по алгебре: 7 класс: к учебнику Ю.Н. Макарычева и др. «Алгебра. 7 класс» / Ю.А. Глазков, М.Я. Гаиашвили. – 4-е изд., перераб. и доп. – М. : Издательство «Экзамен»,

2011

1. Алгебра. 7-8 классы. Тренажер. Тематические тесты и итоговые работы: учебно- методическое пособие / Под редакцией Ф.Ф. Лысенко, С.Ю. Кулабухова. – Ростов-на-Дону: Легион, 2013

**Оборудование:**

1. Персональный компьютер;
2. Мультимедийный проектор;
3. Интерактивный комплекс

**Печатные пособия**

1. Демонстрационный материал в соответствии с основными темами программы обучения
2. Карточки с заданиями по математике

**Учебно- практическое и учебно- лабораторное оборудование**

1. Комплект чертежных инструментов: линейка, транспортир, угольник, циркуль.
2. Комплекты планиметрических и стереометрических тел.

**Интернет-сайты для математиков**

* Сайт [http://www.fipi.ru ;](http://www.fipi.ru/)
* Сайт газеты «Первое сентября» https://1сентября.рф  Сайт [https://uztest.ru](https://uztest.ru/)
* [*http://urokimatematiki.ru*](http://urokimatematiki.ru/)
* [*http://karmanform.ucoz.ru*](http://karmanform.ucoz.ru/)
* [*http://polyakova.ucoz.ru/*](http://polyakova.ucoz.ru/)
* [*http://www.openclass.ru/*](http://www.openclass.ru/)