МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Алтайского края

Управление по образованию и делам молодежи Благовещенского района Алтайского края

Подписано цифровой подписью:
Фридель Григорий Иванович
DN: cn=Фридель Григорий Иванович, o=Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Яготинская средняя общеобразовательная школа" Благовещенского района Алтайского края, ou, email=Ouyag70@rambler.ru, c=RU
Дата: 2022.06.28 17:32:36 +06'00'

МБОУ ЯСОШ

РАССМОТРЕНО	СОГЛАСОВАНО	УТВЕРЖДАЮ
методическим объединением учителей	Заместитель директора по УВР	Директор МБОУ ЯСОШ
_____	_____(Зрюева О.В.)	_____(Фридель Г.И.)
_____	Протокол №_____	Приказ №_____
Руководитель МО	от "____" _____ 20___ г.	от "____" _____ 20___ г.
_____(БелолюбскаяТ.А.)		
Протокол №_____		
от "____" _____ 20___ г.		

;

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
(ID 162506)

учебного предмета
«АЛГЕБРА»

для 7 класса основного общего образования
на 2022-2023 учебный год

Составитель: Белолюбская Тамара Александровна
учитель математики

с.Яготино 2022

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО КУРСА "МАТЕМАТИКА"

Предмет "Алгебра" является разделом курса "Математика". Рабочая программа по предмету "Алгебра" для обучающихся 7 классов разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования с учётом и современных мировых требований, предъявляемых к математическому образованию, и традиций российского образования, которые обеспечивают овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу для непрерывного образования и саморазвития, а также целостность общекультурного, личностного и познавательного развития обучающихся. В программе учтены идеи и положения Концепции развития математического образования в Российской Федерации. В эпоху цифровой трансформации всех сфер человеческой деятельности невозможно стать образованным современным человеком без базовой математической подготовки. Уже в школе математика служит опорным предметом для изучения смежных дисциплин, а после школы реальной необходимостью становится непрерывное образование, что требует полноценной базовой общеобразовательной подготовки, в том числе и математической. Это обусловлено тем, что в наши дни растёт число профессий, связанных с непосредственным применением математики: и в сфере экономики, и в бизнесе, и в технологических областях, и даже в гуманитарных сферах. Таким образом, круг школьников, для которых математика может стать значимым предметом, расширяется.

Практическая полезность математики обусловлена тем, что её предметом являются фундаментальные структуры нашего мира: пространственные формы и количественные отношения от простейших, усваиваемых в непосредственном опыте, до достаточно сложных, необходимых для развития научных и прикладных идей. Без конкретных математических знаний затруднено понимание принципов устройства и использования современной техники, восприятие и интерпретация разнообразной социальной, экономической, политической информации, малоэффективна повседневная практическая деятельность. Каждому человеку в своей жизни приходится выполнять расчёты и составлять алгоритмы, находить и применять формулы, владеть практическими приёмами геометрических измерений и построений, читать информацию, представленную в виде таблиц, диаграмм и графиков, жить в условиях неопределённости и понимать вероятностный характер случайных событий.

Одновременно с расширением сфер применения математики в современном обществе всё более важным становится математический стиль мышления, проявляющийся в определённых умственных навыках. В процессе изучения математики в арсенал приёмов и методов мышления человека естественным образом включаются индукция и дедукция, обобщение и конкретизация, анализ и синтез, классификация и систематизация, абстрагирование и аналогия. Объекты математических умозаключений, правила их конструирования раскрывают механизм логических построений, способствуют выработке умения формулировать, обосновывать и доказывать суждения, тем самым развивают логическое мышление. Ведущая роль принадлежит математике и в формировании алгоритмической компоненты мышления и воспитании умений действовать по заданным алгоритмам, совершенствовать известные и конструировать новые. В процессе решения задач — основой учебной деятельности на уроках математики — развиваются также творческая и прикладная стороны мышления.

Обучение математике даёт возможность развивать у обучающихся точную, рациональную и информативную речь, умение отбирать наиболее подходящие языковые, символические, графические средства для выражения суждений и наглядного их представления.

Необходимым компонентом общей культуры в современном толковании является общее знакомство

с методами познания действительности, представление о предмете и методах математики, их отличий от методов других естественных и гуманитарных наук, об особенностях применения математики для решения научных и прикладных задач. Таким образом, математическое образование вносит свой вклад в формирование общей культуры человека.

Изучение математики также способствует эстетическому воспитанию человека, пониманию красоты и изящества математических рассуждений, восприятию геометрических форм, усвоению идеи симметрии.

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА "АЛГЕБРА"

Алгебра является одним из опорных курсов основной школы: она обеспечивает изучение других дисциплин, как естественнонаучного, так и гуманитарного циклов, её освоение необходимо для продолжения образования и в повседневной жизни. Развитие у обучающихся научных представлений о происхождении и сущности алгебраических абстракций, способе отражения математической наукой явлений и процессов в природе и обществе, роли математического моделирования в научном познании и в практике способствует формированию научного мировоззрения и качеств мышления, необходимых для адаптации в современном цифровом обществе. Изучение алгебры естественным образом обеспечивает развитие умения наблюдать, сравнивать, находить закономерности, требует критичности мышления, способности аргументированно обосновывать свои действия и выводы, формулировать утверждения. Освоение курса алгебры обеспечивает развитие логического мышления обучающихся: они используют дедуктивные и индуктивные рассуждения, обобщение и конкретизацию, абстрагирование и аналогию. Обучение алгебре предполагает значительный объём самостоятельной деятельности обучающихся, поэтому самостоятельное решение задач естественным образом является реализацией деятельностного принципа обучения.

В структуре программы учебного курса «Алгебра» основной школы основное место занимают содержательно-методические линии: «Числа и вычисления»; «Алгебраические выражения»; «Уравнения и неравенства»; «Функции». Каждая из этих содержательно-методических линий развивается на протяжении трёх лет изучения курса, естественным образом переплетаясь и взаимодействуя с другими его линиями. В ходе изучения курса обучающимся приходится логически рассуждать, использовать теоретико-множественный язык. В связи с этим целесообразно включить в программу некоторые основы логики, пронизывающие все основные разделы математического образования и способствующие овладению обучающимися основ универсального математического языка. Таким образом, можно утверждать, что содержательной и структурной особенностью курса «Алгебра» является его интегрированный характер.

Содержание линии «Числа и вычисления» служит основой для дальнейшего изучения математики, способствует развитию у обучающихся логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, а также приобретению практических навыков, необходимых для повседневной жизни. Развитие понятия о числе в основной школе связано с рациональными и иррациональными числами, формированием представлений о действительном числе. Завершение освоения числовой линии отнесено к старшему звену общего образования.

Содержание двух алгебраических линий — «Алгебраические выражения» и «Уравнения и неравенства» способствует формированию у обучающихся математического аппарата, необходимого для решения задач математики, смежных предметов и практико-ориентированных задач. В основной школе учебный материал группируется вокруг рациональных выражений. Алгебра демонстрирует значение математики как языка для построения математических моделей, описания процессов и явлений реального мира. В задачи обучения алгебре входят также дальнейшее развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для освоения курса информатики, и овладение навыками дедуктивных рассуждений. Преобразование символьных форм вносит свой

специфический вклад в развитие воображения, способностей к математическому творчеству.

Содержание функционально-графической линии нацелено на получение школьниками знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разно образных процессов и явлений в природе и обществе. Изучение этого материала способствует развитию у обучающихся умения использовать различные выразительные средства языка математики — словесные, символические, графические, вносит вклад в формирование представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

МЕСТО УЧЕБНОГО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Согласно учебному плану в 7 классе изучается учебный курс «Алгебра», который включает следующие основные разделы содержания: «Числа и вычисления», «Алгебраические выражения», «Уравнения и неравенства», «Функции». Учебный план на изучение алгебры в 7 классах отводит 3 учебных часа в неделю, 102 учебных часа в год.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА "АЛГЕБРА"

Числа и вычисления

Рациональные числа.

Дроби обыкновенные и десятичные, переход от одной формы записи дробей к другой. Понятие рационального числа, запись, сравнение, упорядочивание рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами. Решение задач из реальной практики на части, на дроби.

Степень с натуральным показателем: определение, преобразование выражений на основе определения, запись больших чисел. Проценты, запись процентов в виде дроби и дроби в виде процентов. Три основные задачи на проценты, решение задач из реальной практики.

Применение признаков делимости, разложение на множители натуральных чисел. Реальные зависимости, в том числе прямая и обратная пропорциональности.

Алгебраические выражения

Переменные, числовое значение выражения с переменной. Допустимые значения переменных. Представление зависимости между величинами в виде формулы. Вычисления по формулам. Преобразование буквенных выражений, тождественно равные выражения, правила преобразования сумм и произведений, правила раскрытия скобок и приведения подобных слагаемых.

Свойства степени с натуральным показателем.

Одночлены и многочлены. Степень многочлена. Сложение, вычитание, умножение многочленов. Формулы сокращённого умножения: квадрат суммы и квадрат разности. Формула разности квадратов. Разложение многочленов на множители.

Уравнения

Уравнение, корень уравнения, правила преобразования уравнения, равносильность уравнений. Линейное уравнение с одной переменной, число корней линейного уравнения, решение линейных уравнений. Составление уравнений по условию задачи. Решение текстовых задач с помощью уравнений. Линейное уравнение с двумя переменными и его график. Система двух линейных уравнений с двумя переменными. Решение систем уравнений способом подстановки. Примеры решения текстовых задач с помощью систем уравнений.

Координаты и графики. Функции

Координата точки на прямой. Числовые промежутки. Расстояние между двумя точками координатной прямой. Прямоугольная система координат, оси Ох и Оу. Абсцисса и ордината точки на координатной плоскости. Примеры графиков, заданных формулами. Чтение графиков реальных зависимостей. Понятие функции. График функции. Свойства функций. Линейная функция, её график. График функции $y= |x|$. Графическое решение линейных уравнений и систем линейных уравнений.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Освоение учебного предмета «Алгебры» должно обеспечивать достижение на уровне основного общего образования следующих личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов:

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного предмета «Алгебра» характеризуются:

Патриотическое воспитание:

проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах.

Гражданское и духовно-нравственное воспитание:

готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (выборы, опросы и пр.); готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности мораль- но-этических принципов в деятельности учёного.

Трудовое воспитание:

установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений;

осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей.

Эстетическое воспитание:

способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений; умению видеть математические закономерности в искусстве.

Ценности научного познания:

ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации;

овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира;

овладением простейшими навыками исследовательской деятельности.

Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);

сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека.

Экологическое воспитание:

ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;

осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения.

Личностные результаты, обеспечивающие адаптацию обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

— готовностью к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;

— необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее не известных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие;

— способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Метапредметные результаты освоения программы учебного предмета «Алгебра» характеризуются овладением *универсальными* ***познавательными*** *действиями, универсальными* ***коммуникативными*** *действиями и универсальными* ***регулятивными*** *действиями.*

1) Универсальные ***познавательные*** *действия обеспечивают формирование базовых когнитивных процессов обучающихся (освоение методов познания окружающего мира; применение логических, исследовательских операций, умений работать с информацией).*

Базовые логические действия:

— выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями; формулировать определения понятий; устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;

— воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие; условные;

— выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях; предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;

— делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;

— разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно несложные доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры; обосновывать собственные рассуждения;

— выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

— использовать вопросы как исследовательский инструмент познания; формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, самостоятельно устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;

— проводить по самостоятельно составленному плану несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой;

— самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;

— прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

Работа с информацией:

— выявлять недостаточность и избыточность информации, данных, необходимых для решения задачи;

— выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;

— выбирать форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;

— оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно.

*2) Универсальные **коммуникативные** действия обеспечивают сформированность социальных навыков обучающихся.*

Общение:

— воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения; ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат;

— в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения; сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций; в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;

— представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта; самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории.

Сотрудничество:

— понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных математических задач;

— принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы; обобщать мнения нескольких людей;

— участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и др.);

— выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды;

— оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

*3) Универсальные **регулятивные** действия обеспечивают формирование смысловых установок и жизненных навыков личности.*

Самоорганизация:

самостоятельно составлять план, алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации.

Самоконтроль:

— владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;

— предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, найденных ошибок, выявленных трудностей;

— оценивать соответствие результата деятельности поставленной цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Освоение учебного курса «Алгебра» 7 класс должно обеспечивать достижение следующих предметных образовательных результатов:

Числа и вычисления

Находить значения числовых выражений; применять разнообразные способы и приёмы вычисления значений дробных выражений, содержащих обыкновенные и десятичные дроби.

Переходить от одной формы записи чисел к другой (преобразовывать десятичную дробь в обыкновенную, обыкновенную в десятичную, в частности в бесконечную десятичную дробь).

Сравнивать и упорядочивать рациональные числа.

Округлять числа.

Выполнять прикидку и оценку результата вычислений, оценку значений числовых выражений.

Выполнять действия со степенями с натуральными показателями.

Применять признаки делимости, разложение на множители натуральных чисел.

Решать практико-ориентированные задачи, связанные с отношением величин, пропорциональностью величин, процентами; интерпретировать результаты решения задач с учётом ограничений, связанных со свойствами рассматриваемых объектов.

Алгебраические выражения

Использовать алгебраическую терминологию и символику, применять её в процессе освоения учебного материала.

Находить значения буквенных выражений при заданных значениях переменных.

Выполнять преобразования целого выражения в многочлен приведением подобных слагаемых, раскрытием скобок.

Выполнять умножение одночлена на многочлен и многочлена на многочлен, применять формулы квадрата суммы и квадрата разности.

Осуществлять разложение многочленов на множители с помощью вынесения за скобки общего множителя, группировки слагаемых, применения формул сокращённого умножения.

Применять преобразования многочленов для решения различных задач из математики, смежных предметов, из реальной практики.

Использовать свойства степеней с натуральными показателями для преобразования выражений.

Уравнения и неравенства

Решать линейные уравнения с одной переменной, применяя правила перехода от исходного уравнения к равносильному ему. Проверять, является ли число корнем уравнения.

Применять графические методы при решении линейных уравнений и их систем.

Подбирать примеры пар чисел, являющихся решением линейного уравнения с двумя переменными.

Строить в координатной плоскости график линейного уравнения с двумя переменными; пользуясь графиком, приводить примеры решения уравнения.

Решать системы двух линейных уравнений с двумя переменными, в том числе графически.

Составлять и решать линейное уравнение или систему линейных уравнений по условию задачи, интерпретировать в соответствии с контекстом задачи полученный результат.

Координаты и графики. Функции

Изображать на координатной прямой точки, соответствующие заданным координатам, лучи, отрезки, интервалы; за писывать числовые промежутки на алгебраическом языке.

Отмечать в координатной плоскости точки по заданным ко ординатам; строить графики линейных функций. Строить график функции $y = |x|$.

Описывать с помощью функций известные зависимости между величинами: скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость; производительность, время, объём работы.

Находить значение функции по значению её аргумента.

Понимать графический способ представления и анализа информации;извлекать и интерпретировать информацию из графиков реальных процессов и зависимостей.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы				
Раздел 1. Числа и вычисления. Рациональные числа.								
1.1.	Понятие рационального числа	1	0	0	01.09.2022 03.09.2022	Понимать смысл записи больших чисел с помощью десятичных дробей и степеней числа 10, применять их в реальных ситуациях;	Устный опрос;	https://www.yaklass.ru/p/algebra/8-klass/funktciia-kvadratnogo-kornia -y-x-9098/mnozhestvo-ratcionalnykh-chisel-12344/re-05348272-ae8d-4bfd-a03f-18993c9d3481
1.2.	Арифметические действия с рациональными числами.	3	0	0	05.09.2022 10.09.2022	Сравнивать и упорядочивать дроби, преобразовывая при необходимости десятичные дроби в обыкновенные, обыкновенные в десятичные, в частности в бесконечную десятичную дробь;	Устный опрос;	https://interneturok.ru/lesson/matematika/6-klass/umnozhenie-i-delenie-polozhitelnyh-i-otricatelnyh-chisel/svoystva-deystviy-s-ratsionalnymi-chislami
1.3.	Сравнение, упорядочивание рациональных чисел.	3	0	0	12.09.2022 17.09.2022	Сравнивать и упорядочивать дроби, преобразовывая при необходимости десятичные дроби в обыкновенные, обыкновенные в десятичные, в частности в бесконечную десятичную дробь;	Тестирование;	https://resh.edu.ru/
1.4.	Степень с натуральным показателем.	4	1	0	19.09.2022 24.09.2022	Приводить числовые и буквенные примеры степени с натуральным показателем, объясняя значения основания степени и показателя степени, находить значения степеней вида an (a — любое рациональное число, n — натуральное число);	Устный опрос;	https://www.yaklass.ru/p/algebra/7-klass/svoistva-stepenei-s-naturalnym-pokazatelem-9095/poniatie-stepeni-s-naturalnym-pokazatelem-9093 https://interneturok.ru/lesson/algebra/7-klass/povtorenie-kursa-algebry-7go-klassa/stepen-s-naturalnym-pokazatelem-i-eyo-svoystva
1.5.	Решение основных задач на дроби, проценты из реальной практики.	4	0	0	26.09.2022 30.09.2022	Решать задачи на части, проценты, пропорции, на нахождение дроби (процента) от величины и величины по её дроби (проценту), дроби (процента), который составляет одна величина от другой;	Устный опрос;	https://resh.edu.ru/ https://urok.1sept.ru/articles/538221
1.6.	Признаки делимости, разложения на множители натуральных чисел.	3	0	0	03.10.2022 08.10.2022	Применять признаки делимости, разложения на множители натуральных чисел;	Устный опрос;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7236/conspect/303591/
1.7.	Реальные зависимости.	3	0	0	10.10.2022 15.10.2022	Приводить, разбирать, оценивать различные решения, записи решений текстовых задач;	Устный опрос;	https://resh.edu.ru/
1.8.	Прямая и обратная пропорциональности	4	1	0	17.10.2022 22.10.2022	Распознавать и объяснять, опираясь на определения, прямо пропорциональные и обратно пропорциональные зависимости между величинами; приводить примеры этих зависимостей из реального мира, из других учебных предметов;	Контрольная работа;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6840/conspect /237795/ https://skysmart.ru/articles/mathematic/pryamaya-i-obratnaya-proporcionalnost https://infourok.ru/urok-grafiki-pryamoy-i-obratnoy-proporcionalnosti-klass-530888.html
Итого по разделу		25						
Раздел 2. Алгебраические выражения.								

2.1.	Буквенные выражения.	2	0	0	07.11.2022 12.11.2022	Овладеть алгебраической терминологией и символикой, применять её в процессе освоения учебного материала;	Устный опрос;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7258/conspect /310099/
2.2.	Переменные.	1	0	0	14.11.2022	Находить значения буквенных выражений при заданных значениях букв; выполнять вычисления по формулам;	Устный опрос;	https://uchi.ru/
2.3.	Допустимые значения переменных.	2	0	0	15.11.2022 19.11.2022	Знакомиться с историей развития математики;	Устный опрос;	https://uchi.ru/
2.4.	Формулы.	1	0	0	21.11.2022	Овладеть алгебраической терминологией и символикой, применять её в процессе освоения учебного материала;	Устный опрос;	https://resh.edu.ru/
2.5.	Преобразование буквенных выражений, раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых.	3	1	0	22.11.2022 26.11.2022	Находить значения буквенных выражений при заданных значениях букв; выполнять вычисления по формулам;	Устный опрос;	https://interneturok.ru/lesson/matematika/6-klass/undefined/privedenie-podobnyh-slagaemyh-slupko-m-v https://www.yaklass.ru/p/matematika/6-klass/preobrazovanie-bukvennykh-vyrazhenii-14441/uproshchenie-vyrazhenii-raskrytie-skobok-14442
2.6.	Свойства степени с натуральным показателем.	3	0	0	28.11.2022 30.11.2022	Приводить числовые и буквенные примеры степени с натуральным показателем; объясняя значения основания степени и показателя степени; находить значения степеней вида an (a — любое рациональное число; n — натуральное число);;	Тестирование;	https://www.yaklass.ru/p/algebra/7-klass/svoistva-stepenei-s-naturalnym-pokazatelem-9095/poniatie-stepeni-s-naturalnym-pokazatelem-9093 https://www.yaklass.ru/p/algebra/7-klass/svoistva-stepenei-s-naturalnym-pokazatelem-9095/bazovye-svoistva-stepenei-s-naturalnym-pokazatelem-9094 https://www.yaklass.ru/p/algebra/7-klass/svoistva-stepenei-s-naturalnym-pokazatelem-9095/poniatie-stepeni-s-nulevym-pokazatelem-12040
2.7.	Многочлены.	3	0	0	01.12.2022 06.12.2022	Выполнять преобразования целого выражения в многочлен приведением подобных слагаемых, раскрытием скобок;	Устный опрос;	https://skysmart.ru/articles/mathematic/mnogochlen-standartnogo-vida https://www.yaklass.ru/p/algebra/7-klass/mnogochleny-arifmeticheskie-deistviia-s-mnogochlenami-11002/poniatie-mnogochlena-privedenie-mnogochlena-k-standartnomu-vidu-9337
2.8.	Сложение, вычитание, умножение многочленов.	4	1	0	07.12.2022 10.12.2022	Выполнять преобразования целого выражения в многочлен приведением подобных слагаемых, раскрытием скобок;	Устный опрос;	https://www.yaklass.ru/p/algebra/7-klass/mnogochleny-arifmeticheskie-deistviia-s-mnogochlenami-11002/kak-skladyvat-i-vychitat-mnogochleny-9338 https://www.yaklass.ru/p/algebra/7-klass/mnogochleny-arifmeticheskie-deistviia-s-mnogochlenami-11002/kak-umnozhat-mnogochlen-na-odnochlen-11003

2.9.	Формулы сокращённого умножения.	4	0	0	12.12.2022 17.12.2022	Выполнять умножение одночлена на многочлен и многочлена на многочлен, применять формулы квадрата суммы и квадрата разности;	Устный опрос;	https://www.yaklass.ru/p/algebra/7-klass/razlozhenie-mnogochlenov-na-mnozhiteli-sposoby-razlozheniia-11005/razlozhenie-na-mnozhiteli-ispolzovanie-formul-sokrashchennogo-umnozheniia-11007/re-88c374ff-2115-493e-a4f1-799777bf5203 https://skysmart.ru/articles/mathematic/formuly-sokrashennogo-umnozheniya https://resh.edu.ru/subject/lesson/7250/start/269671/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7264/start/292266/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7249/start/303711/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7265/start/294868/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7248/start/292398/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7247/start/292433/
2.10.	Разложение многочленов на множители	4	1	0	19.12.2022 24.12.2022	Применять преобразование многочленов для решения различных задач из математики, смежных предметов, из реальной практики;	Контрольная работа;	https://www.yaklass.ru/p/algebra/7-klass/razlozhenie-mnogochlenov-na-mnozhiteli-sposoby-razlozheniia-11005/poniatie-razlozheniia-mnogochlenov-na-mnozhiteli-11533 https://www.yaklass.ru/p/algebra/7-klass/razlozhenie-mnogochlenov-na-mnozhiteli-sposoby-razlozheniia-11005/razlozhenie-na-mnozhiteli-vynesenie-obshchego-mnozhitelia-za-skobki-9089 https://www.yaklass.ru/p/algebra/7-klass/razlozhenie-mnogochlenov-na-mnozhiteli-sposoby-razlozheniia-11005/razlozhenie-na-mnozhiteli-sposob-gruppirovki-11006 https://www.yaklass.ru/p/algebra/7-klass/razlozhenie-mnogochlenov-na-mnozhiteli-sposoby-razlozheniia-11005/razlozhenie-na-mnozhiteli-sochetanie-razlichnykh-priemov-11446 https://resh.edu.ru/subject/lesson/7266/start/292468/
Итого по разделу		27						
Раздел 3.**Уравнения и неравенства.**								
3.1.	Уравнение, правила преобразования уравнения, равносильность уравнений.	3			09.01.2023 14.01.2023	Проверять, является ли конкретное число корнем уравнения;	Устный опрос;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7272/conspect/294966/ https://reshator.com/sprav/algebra/7-klass/ravnosilnye-uravneniya-pravila-preobrazovanij/
3.2.	Линейное уравнение с одной переменной, решение линейных уравнений.	3			16.01.2023 21.01.2023	Решать линейное уравнение с одной переменной, применяя правила перехода от исходного уравнения к равносильному ему более простого вида;	Устный опрос;	https://www.yaklass.ru/p/algebra/7-klass/matematicheskie-modeli-11008/lineinoe-uravnenie-s-odnoi-peremennoi-algoritm-resheniia-9113/re-06b230f6-a2a6-43c0-99c1-23f1abe01318 https://www.yaklass.ru/p/algebra/7-klass/matematicheskie-modeli-11008/lineinoe-uravnenie-s-odnoi-peremennoi-algoritm-resheniia-9113
3.3.	Решение задач с помощью уравнений.	3	1		23.01.2023 28.01.2023	Составлять и решать уравнение или систему уравнений по условию задачи, интерпретировать в соответствии с контекстом задачи полученный результат;	Контрольная работа;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/6874/main/237893/

3.4.	Линейное уравнение с двумя переменными и его график.	2			30.01.2023 31.01.2023	Подбирать примеры пар чисел, являющихся решением линейного уравнения с двумя переменными;	Устный опрос;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2740/main/ https://www.yaklass.ru/p/algebra/7-klass/lineinaia-funktciia-y-kx-b-9165/lineinoe-uravnenie-ax-by-c-0-grafik-lineinogo-uravneniia-12118/re-e96cf76b-db28-4db6-84ec-532120d161d7
3.5.	Система двух линейных уравнений с двумя переменными.	4			01.02.2023 06.02.2023	Находить решение системы двух линейных уравнений с двумя переменными;	Устный опрос;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7276/main/247825/
3.6.	Решение систем уравнений способом подстановки и способом сложения	5	1		07.02.2023 13.02.2023	Находить решение системы двух линейных уравнений с двумя переменными;	Контрольная работа;	https://www.yaklass.ru/p/algebra/7-klass/reshenie-sistem-lineinykh-uravnenii-s-dvumia-peremennymi-10998/reshenie-sistem-lineinykh-uravnenii-metod-slozheniia-11000/re-bff14912-e902-4fdb-b0bb-3ad343066a70 https://www.yaklass.ru/p/algebra/7-klass/reshenie-sistem-lineinykh-uravnenii-s-dvumia-peremennymi-10998/reshenie-sistem-lineinykh-uravnenii-metod-podstanovki-10999/re-36c4d35d-55fd-41da-82b4-e22008068746
Итого по разделу:		20						
Раздел 4. Координаты и графики. Функции.								
4.1.	Координата точки на прямой.	3			14.02.2023 18.02.2023	Изображать на координатной прямой точки, соответствующие заданным координатам, лучи отрезки, интервалы; записывать их на алгебраическом языке;	Устный опрос;	https://www.yaklass.ru/p/algebra/7-klass/matematicheskie-modeli-11008/koordinatnaia-priamaia-chislovye-promezhutki-11971/re-958c78a4-cfb7-4535-a6be-3f23423d444d
4.2.	Числовые промежутки.	4			20.02.2023 25.02.2023	Отмечать в координатной плоскости точки по заданным координатам; строить графики несложных зависимостей, заданных формулами, в том числе с помощью цифровых лабораторий;	Устный опрос;	https://www.yaklass.ru/p/algebra/7-klass/matematicheskie-modeli-11008/koordinatnaia-priamaia-chislovye-promezhutki-11971/re-958c78a4-cfb7-4535-a6be-3f23423d444d
4.3.	Расстояние между двумя точками координатной прямой.	2	1		27.02.2023 28.02.2023	Отмечать в координатной плоскости точки по заданным координатам; строить графики несложных зависимостей, заданных формулами, в том числе с помощью цифровых лабораторий;	Устный опрос;	https://www.yaklass.ru/p/algebra/7-klass/lineinaia-funktciia-y-kx-b-9165/koordinatnaia-ploskost-koordinaty-tochki-12117/re-8c95ef91-ad14-4988-82a1-fa640039ab0a
4.4.	Прямоугольная система координат на плоскости.	2			01.03.2023 04.03.2023	Изображать на координатной прямой точки, соответствующие заданным координатам, лучи отрезки, интервалы; записывать их на алгебраическом языке;	Устный опрос;	https://www.yaklass.ru/p/algebra/7-klass/lineinaia-funktciia-y-kx-b-9165/koordinatnaia-ploskost-koordinaty-tochki-12117/re-8c95ef91-ad14-4988-82a1-fa640039ab0a
4.5.	Примеры графиков, заданных формула ми.	2			06.03.2023 08.03.2023	Приводить примеры линейных зависимостей в реальных процессах и явлениях;	Устный опрос;	https://sch12.pervroo-vitebsk.gov.by/files/00839/obj/110/34883/doc/графики.pdf
4.6.	Чтение графиков реальных зависимостей.	2			09.03.2023 13.03.2023	Приводить примеры линейных зависимостей в реальных процессах и явлениях;	Письменный контроль;	https://infourok.ru/urok-algebri-po-teme-grafiki-realnih-zavisimostey-774783.html
4.7.	Понятие функции.	2			14.03.2023 18.03.2023	Осваивать понятие функции, овладевать функциональной терминологией;	Устный опрос;	https://www.yaklass.ru/p/algebra/9-klass/chislovye-funktcii-svoistva-chislovykh-funktcii-9132/opredelenie-chislovoi-funktcii-i-sposoby-ee-zadaniia-9178/re-fb9aff63-201e-45b0-be39-f964ef64cc77
4.8.	График функции.	2			20.03.2023 25.03.2023	Строить графики линейной функции, функции y = I x I;	Устный опрос;	https://skysmart.ru/articles/mathematic/postroenie-grafikov-funkcij

4.9.	Свойства функций.	1			03.04.2023	Распознавать линейную функцию y = kx + b, описывать её свойства в зависимости от значений коэффициентов k и b;	Устный опрос;	https://www.webmath.ru/poleznoe/svoistva_funcsii.php https://skysmart.ru/articles/mathematic/grafik-linejnoj-funkcii
4.10.	Линейная функция.	1			04.04.2023	Распознавать линейную функцию y = kx + b, описывать её свойства в зависимости от значений коэффициентов k и b;	Устный опрос;	https://skysmart.ru/articles/mathematic/grafik-linejnoj-funkcii https://www.yaklass.ru/p/algebra/7-klass/lineinaia-funktciia-y-kx-b-9165/lineinaia-funktciia-y-kx-m-grafik-lineinoi-funktcii-9107/re-6bf40f08-aae0-443f-b0ec-de161575f7 https://resh.edu.ru/subject/lesson/1340/
4.11.	Построение графика линейной функции.	2			05.04.2023 08.04.2023	Строить графики линейной функции, функции y = I x I;	Устный опрос;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1340/
4.12.	График функции $y = \mathrm{I}\, x\, \mathrm{I}$	1	1		10.04.2023 12.04.2023	Применять, изучать преимущества, интерпретировать графический способ представления и анализа разнообразной жизненной информации;	Тестирование;	https://www.yaklass.ru/p/algebra/8-klass/deistvitelnye-chisla-9092/modul-deistvitelnogo-chisla-i-ego-geometricheskii-smysl-12427/re-9401195b-449d-482d-add5-fce4bb43380e
Итого по разделу:		24						
Раздел 5.Повторение и обобщение.								
5.1.	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	6	1		15.05.2023 27.05.2023	Осуществлять самоконтроль выполняемых действий и самопроверку результата вычислений, преобразований, построений;	Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/
Итого по разделу:		6						
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102	10	0				

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Контролируемые элементы содержания	Проверяемые элементы содержания	Виды, формы контроля
		всего	контрольные работы	практические работы				
1	Повторение. Арифметические действия с числами	1	0			Арифметические действия с рациональными числами	Рациональные числа. Множество рациональных чисел. Сравнение рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами	Устный опрос;
2	Повторение. Перевод одних единиц измерения в другие	1	0			Единицы измерения длины, площади, объёма, массы, времени, скорости	Рациональные числа. Множество рациональных чисел. Сравнение рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами	Устный опрос;
3	Повторение. Доля, часть, процент	1				Проценты. Нахождение процента от величины и величины по её проценту	Решение задач на части, доли и проценты различных величин	Устный опрос;
4	Повторение. Решение задач на проценты	1				Проценты. Нахождение процента от величины и величины по её проценту	Решение задач на части, доли и проценты различных величин	Устный опрос;
5	Повторение. Делимость целых чисел	1				Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10	Рациональные числа. Множество рациональных чисел. Сравнение рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами	Устный опрос;
6	Числовая прямая	1				Изображение чисел точками координатной прямой	Рациональные числа. Множество рациональных чисел. Сравнение рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами	Устный опрос;
7	Числовые промежутки	1				Числовые промежутки: отрезок, интервал, луч	Рациональные числа. Множество рациональных чисел. Сравнение рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами	Устный опрос;
8	Система координат	1				Декартовы координаты на плоскости, координаты точки	Система координат на плоскости	Устный опрос;
9	Декартова система координат	1				Декартовы координаты на плоскости, координаты точки	Система координат на плоскости	Устный опрос;
10	Области на координатной плоскости. Целочисленные координаты	1				Декартовы координаты на плоскости, координаты точки	Система координат на плоскости	Устный опрос;
11	Нецелые координаты	1				Декартовы координаты на плоскости, координаты точки	Система координат на плоскости	Устный опрос;

12	Графики зависимостей	1				Понятие функции. Область определения функции. Способы задания функции	Функция. График функции, свойства функции. Примеры процессов, которые описываются функциями	Устный опрос;
13	Наибольшие и наименьшие значения	1				График функции, возрастание и убывание функции, наибольшее и наименьшее значение функции, нули функции, промежутки знакопостоянства, чтение графиков функций	Функция. График функции, свойства функции. Примеры процессов, которые описываются функциями	Устный опрос;
14	Графики зависимостей	1				Примеры графических зависимостей, отражающих реальные процессы	Функция. График функции, свойства функции. Примеры процессов, которые описываются функциями	Устный опрос;
15	Понятие функции	1				Понятие функции. Область определения функции. Способы задания функции	Функция. График функции, свойства функции. Примеры процессов, которые описываются функциями	Устный опрос;
16	Свойства функций	1				График функции, возрастание и убывание функции, наибольшее и наименьшее значение функции, нули функции, промежутки знакопостоянства, чтение графиков функций	Функция. График функции, свойства функции. Примеры процессов, которые описываются функциями	Устный опрос;
17	Свойства функций	1				График функции, возрастание и убывание функции, наибольшее и наименьшее значение функции, нули функции, промежутки знакопостоянства, чтение графиков функций	Функция. График функции, свойства функции. Примеры процессов, которые описываются функциями	Устный опрос;
18	Обобщение и контроль по теме «Функции»	1	1			График функции, возрастание и убывание функции, наибольшее и наименьшее значение функции, нули функции, промежутки знакопостоянства, чтение графиков функций	Функция. График функции, свойства функции. Примеры процессов, которые описываются функциями	Контрольная работа;
19	Решение текстовых задач. Повторение	1				Решение текстовых задач арифметическим способом	Решение задач на части, доли и проценты различных величин	Устный опрос;
20	Числовые выражения	1				Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Законы арифметических действий	Рациональные числа. Множество рациональных чисел. Сравнение рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами	Устный опрос;
21	Введение переменной	1				Буквенные выражения. Числовое значение буквенного выражения	Переменные. Числовое значение выражения с переменными. Допустимые значения переменной	Устный опрос;
22	Действия с буквенными выражениями	1				Равенство буквенных выражений, тождество. Преобразования выражений	Преобразования выражений, тождества	Устный опрос;
23	Приведение подобных слагаемых	1				Равенство буквенных выражений, тождество. Преобразования выражений	Преобразования выражений, тождества	Устный опрос;
24	Буквенные выражения	1				Равенство буквенных выражений, тождество. Преобразования выражений	Преобразования выражений, тождества	Устный опрос;
25	Простейшие линейные уравнения	1				Линейное уравнение	Линейное уравнение. Решение линейных уравнений	Устный опрос;
26	Раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых	1				Линейное уравнение	Линейное уравнение. Решение линейных уравнений	Устный опрос;
27	Линейные уравнения с дробями	1				Линейное уравнение	Линейное уравнение. Решение линейных уравнений	Устный опрос;

28	Текстовые задачи на линейные уравнения	1				Решение текстовых задач алгебраическим способом	Решение задач на движение, совместную работу, покупки с помощью уравнений и систем уравнений	Устный опрос;
29	Текстовые задачи на линейные уравнения	1				Решение текстовых задач алгебраическим способом	Решение задач на движение, совместную работу, покупки с помощью уравнений и систем уравнений	Устный опрос;
30	Текстовые задачи на линейные уравнения	1				Решение текстовых задач алгебраическим способом	Решение задач на движение, совместную работу, покупки с помощью уравнений и систем уравнений	Устный опрос;
31	Текстовые задачи на линейные уравнения	1				Решение текстовых задач алгебраическим способом	Решение задач на движение, совместную работу, покупки с помощью уравнений и систем уравнений	Устный опрос;
32	Обобщение и контроль по теме «Линейные уравнения»	1	1			Решение текстовых задач алгебраическим способом	Линейное уравнение. Решение линейных уравнений	Контрольная работа;
33	Степень с натуральным показателем	1				Степень с натуральным показателем	Степень с натуральным показателем и её свойства	Устный опрос;
34	Умножение и деление степеней с одинаковым основанием	1				Свойства степени с целым показателем	Степень с натуральным показателем и её свойства	Устный опрос;
35	Возведение степени в степень	1				Свойства степени с целым показателем	Степень с натуральным показателем и её свойства	Устный опрос;
36	Умножение степеней с одинаковыми показателями	1				Свойства степени с целым показателем	Степень с натуральным показателем и её свойства	Устный опрос;
37	Одночлены. Стандартный вид одночлена	1				Многочлен. Сложение, вычитание, умножение многочленов	Одночлены и многочлены. Действия с многочленами. Вынесение общего множителя за скобки	Устный опрос;
38	Умножение одночленов	1				Многочлен. Сложение, вычитание, умножение многочленов	Одночлены и многочлены. Действия с многочленами. Вынесение общего множителя за скобки	Устный опрос;
39	Возведение одночлена в степень	1				Многочлен. Сложение, вычитание, умножение многочленов	Одночлены и многочлены. Действия с многочленами. Вынесение общего множителя за скобки	Устный опрос;
40	Деление одночлена на одночлен	1				Разложение многочлена на множители	Одночлены и многочлены. Действия с многочленами. Вынесение общего множителя за скобки	Устный опрос;
41	Подобные одночлены. Сложение и вычитание подобных одночленов	1				Многочлен. Сложение, вычитание, умножение многочленов	Одночлены и многочлены. Действия с многочленами. Вынесение общего множителя за скобки	Устный опрос;
42	Обобщение и контроль по теме «Степень с натуральным показателем. Одночлены»	1	1			Многочлен. Сложение, вычитание, умножение многочленов	Одночлены и многочлены. Действия с многочленами. Вынесение общего множителя за скобки	Устный опрос;
43	Понятие многочлена	1				Многочлен. Сложение, вычитание, умножение многочленов	Одночлены и многочлены. Действия с многочленами. Вынесение общего множителя за скобки	Устный опрос;
44	Вычисление значения многочлена	1				Многочлен. Сложение, вычитание, умножение многочленов	Одночлены и многочлены. Действия с многочленами. Вынесение общего множителя за скобки	Устный опрос;

45	Сложение и вычитание многочленов	1				Многочлен. Сложение, вычитание, умножение многочленов	Одночлены и многочлены. Действия с многочленами. Вынесение общего множителя за скобки	Устный опрос;
46	Умножение одночлена на многочлен	1				Многочлен. Сложение, вычитание, умножение многочленов	Одночлены и многочлены. Действия с многочленами. Вынесение общего множителя за скобки	Устный опрос;
47	Умножение двучлена на многочлен	1				Многочлен. Сложение, вычитание, умножение многочленов	Одночлены и многочлены. Действия с многочленами. Вынесение общего множителя за скобки	Письменный контроль;
48	Умножение многочленов	1				Многочлен. Сложение, вычитание, умножение многочленов	Одночлены и многочлены. Действия с многочленами. Вынесение общего множителя за скобки	Письменный контроль;
49	Вынесение одночлена за скобки	1				Разложение многочлена на множители	Разложение многочленов на множители с использованием группировки слагаемых и формул сокращённого умножения	Устный опрос;
50	Разложение многочлена на множители. Метод группировки	1				Разложение многочлена на множители	Разложение многочленов на множители с использованием группировки слагаемых и формул сокращённого умножения	Устный опрос;
51	Разложение многочлена на множители. Метод группировки	1				Разложение многочлена на множители	Разложение многочленов на множители с использованием группировки слагаемых и формул сокращённого умножения	Устный опрос;
52	Обобщение и контроль по теме «Многочлены»	1	1			Многочлен. Сложение, вычитание, умножение многочленов	Одночлены и многочлены. Действия с многочленами. Вынесение общего множителя за скобки	Контрольная работа;
53	Подготовка к диагностике	1				Декартовы координаты на плоскости Линейное уравнение Многочлены Примеры графических зависимостей, отражающих реальные процессы Текстовые задачи Числа и вычисления	Линейное уравнение. Решение линейных уравнений Решение текстовых задач Тождественные преобразования Функция. График функции, свойства функции. Примеры процессов, которые описываются функциями Числа и вычисления	Устный опрос;
54	Промежуточная диагностика	1				Декартовы координаты на плоскости Линейное уравнение Многочлены Примеры графических зависимостей, отражающих реальные процессы Текстовые задачи Числа и вычисления	Линейное уравнение. Решение линейных уравнений Решение текстовых задач Тождественные преобразования Функция. График функции, свойства функции. Примеры процессов, которые описываются функциями Числа и вычисления	Письменный контроль; Устный опрос;
55	Промежуточная диагностика	1				Декартовы координаты на плоскости Линейное уравнение Многочлены Примеры графических зависимостей, отражающих реальные процессы Текстовые задачи Числа и вычисления	Линейное уравнение. Решение линейных уравнений Решение текстовых задач Тождественные преобразования Функция. График функции, свойства функции. Примеры процессов, которые описываются функциями Числа и вычисления	Письменный контроль; Устный опрос;

56	Формулы квадрата суммы и квадрата разности	1				Формулы сокращённого умножения: квадрат суммы и квадрат разности, формула разности квадратов	Формулы сокращённого умножения: квадрат суммы и квадрат разности, формула разности квадратов	Письменный контроль; Устный опрос;
57	Сворачивание квадрата суммы и разности двух выражений	1				Формулы сокращённого умножения: квадрат суммы и квадрат разности, формула разности квадратов	Формулы сокращённого умножения: квадрат суммы и квадрат разности, формула разности квадратов	Письменный контроль; Устный опрос;
58	Выделение полного квадрата	1				Формулы сокращённого умножения: квадрат суммы и квадрат разности, формула разности квадратов	Формулы сокращённого умножения: квадрат суммы и квадрат разности, формула разности квадратов	Письменный контроль; Устный опрос;
59	Возведение в куб суммы и разности двух выражений	1				Формулы сокращённого умножения: квадрат суммы и квадрат разности, формула разности квадратов	Формулы сокращённого умножения: квадрат суммы и квадрат разности, формула разности квадратов	Письменный контроль;
60	Разность квадратов	1				Формулы сокращённого умножения: квадрат суммы и квадрат разности, формула разности квадратов	Формулы сокращённого умножения: квадрат суммы и квадрат разности, формула разности квадратов	Письменный контроль;
61	Разность квадратов	1				Формулы сокращённого умножения: квадрат суммы и квадрат разности, формула разности квадратов	Формулы сокращённого умножения: квадрат суммы и квадрат разности, формула разности квадратов	Письменный контроль;
62	Сумма кубов и разность кубов	1				Формулы сокращённого умножения: квадрат суммы и квадрат разности, формула разности квадратов	Формулы сокращённого умножения: квадрат суммы и квадрат разности, формула разности квадратов	Письменный контроль;
63	Применение формул сокращённого умножения в арифметике	1				Формулы сокращённого умножения: квадрат суммы и квадрат разности, формула разности квадратов	Формулы сокращённого умножения: квадрат суммы и квадрат разности, формула разности квадратов	Письменный контроль;
64	Применение формул сокращённого умножения для решения уравнений	1				Формулы сокращённого умножения: квадрат суммы и квадрат разности, формула разности квадратов	Формулы сокращённого умножения: квадрат суммы и квадрат разности, формула разности квадратов	Письменный контроль;
65	Обобщение и контроль по теме «Формулы сокращённого умножения»	1	1			Формулы сокращённого умножения: квадрат суммы и квадрат разности, формула разности квадратов	Формулы сокращённого умножения: квадрат суммы и квадрат разности, формула разности квадратов	Контрольная работа;
66	Признаки делимости	1				Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10	Рациональные числа. Множество рациональных чисел. Сравнение рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами	Письменный контроль;
67	Основная теорема арифметики	1				Делимость натуральных чисел. Простые и составные числа, разложение натурального числа на простые множители	Рациональные числа. Множество рациональных чисел. Сравнение рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами	Письменный контроль;
68	Использование алгебраических выражений для решения задач на делимость	1				Делимость натуральных чисел. Простые и составные числа, разложение натурального числа на простые множители	Рациональные числа. Множество рациональных чисел. Сравнение рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами	Письменный контроль;

69	Чётность и нечётность	1				Деление с остатком	Рациональные числа. Множество рациональных чисел. Сравнение рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами	Письменный контроль;
70	Деление с остатком и его свойства	1				Деление с остатком	Рациональные числа. Множество рациональных чисел. Сравнение рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами	Письменный контроль;
71	Сложение и вычитание остатков	1				Деление с остатком	Рациональные числа. Множество рациональных чисел. Сравнение рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами	Письменный контроль;
72	Умножение остатков	1				Деление с остатком	Рациональные числа. Множество рациональных чисел. Сравнение рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами	Устный опрос;
73	Обобщение и контроль по теме «Делимость и остатки»	1	1			Делимость натуральных чисел. Простые и составные числа, разложение натурального числа на простые множители	Рациональные числа. Множество рациональных чисел. Сравнение рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами	Контрольная работа;
74	Прямая пропорциональность	1				Функция, описывающая прямую пропорциональную зависимость, её график	Прямая пропорциональность, её график. Линейная функция, её график. Угловой коэффициент прямой	Письменный контроль; Устный опрос;
75	График прямой пропорциональности	1				Функция, описывающая прямую пропорциональную зависимость, её график	Прямая пропорциональность, её график. Линейная функция, её график. Угловой коэффициент прямой	Письменный контроль; Устный опрос;
76	Линейная функция	1				Линейная функция, её график, геометрический смысл коэффициентов	Прямая пропорциональность, её график. Линейная функция, её график. Угловой коэффициент прямой	Контрольная работа;
77	Линейная функция	1				Линейная функция, её график, геометрический смысл коэффициентов	Прямая пропорциональность, её график. Линейная функция, её график. Угловой коэффициент прямой	Письменный контроль;
78	Основное свойство линейной функции	1				Линейная функция, её график, геометрический смысл коэффициентов	Прямая пропорциональность, её график. Линейная функция, её график. Угловой коэффициент прямой	Письменный контроль;
79	Линейная функция, график которой проходит через две заданные точки	1				Линейная функция, её график, геометрический смысл коэффициентов	Прямая пропорциональность, её график. Линейная функция, её график. Угловой коэффициент прямой	Письменный контроль;
80	Взаимное расположение графиков линейных функций	1				Уравнение прямой, угловой коэффициент прямой, условие параллельности прямых	Прямая пропорциональность, её график. Линейная функция, её график. Угловой коэффициент прямой	Письменный контроль; Устный опрос;
81	Линейное уравнение с двумя переменными	1				Уравнение с двумя переменными, решение уравнения с двумя переменными	Прямая пропорциональность, её график. Линейная функция, её график. Угловой коэффициент прямой	Устный опрос;

82	График линейного уравнения с двумя переменными	1				Уравнение прямой, угловой коэффициент прямой, условие параллельности прямых	Прямая пропорциональность, её график. Линейная функция, её график. Угловой коэффициент прямой	Устный опрос;
83	Обобщение и контроль по теме «Линейная функция»	1	1			Линейная функция, её график, геометрический смысл коэффициентов	Прямая пропорциональность, её график. Линейная функция, её график. Угловой коэффициент прямой	Контрольная работа;
84	Системы линейных уравнений	1				Система двух линейных уравнений с двумя переменными, решение подстановкой и алгебраическим сложением	Решение системы двух линейных уравнений с двумя переменными	Устный опрос;
85	Решение систем линейных уравнений методом сложения	1				Система двух линейных уравнений с двумя переменными, решение подстановкой и алгебраическим сложением	Решение системы двух линейных уравнений с двумя переменными	Письменный контроль;
86	Решение систем линейных уравнений методом сложения	1				Система двух линейных уравнений с двумя переменными, решение подстановкой и алгебраическим сложением	Решение системы двух линейных уравнений с двумя переменными	Письменный контроль;
87	Решение систем линейных уравнений методом подстановки	1				Система двух линейных уравнений с двумя переменными, решение подстановкой и алгебраическим сложением	Решение системы двух линейных уравнений с двумя переменными	Устный опрос;
88	Решение текстовых задач при помощи систем линейных уравнений	1				Решение текстовых задач алгебраическим способом	Решение задач на движение, совместную работу, покупки с помощью уравнений и систем уравнений	Письменный контроль; Устный опрос;
89	Решение текстовых задач при помощи систем линейных уравнений	1				Решение текстовых задач алгебраическим способом	Решение задач на движение, совместную работу, покупки с помощью уравнений и систем уравнений	Устный опрос;
90	Графическая интерпретация систем линейных уравнений с двумя переменными	1				Использование графиков функций для решения уравнений и систем	Решение системы двух линейных уравнений с двумя переменными	Письменный контроль;
91	Обобщение и контроль по теме «Системы линейных уравнений»	1	1			Система двух линейных уравнений с двумя переменными, решение подстановкой и алгебраическим сложением	Решение системы двух линейных уравнений с двумя переменными	Письменный контроль;
92	Подготовка к итоговой контрольной работе	1				Линейная функция, её график, геометрический смысл коэффициентов Линейное уравнение Многочлены Система двух линейных уравнений с двумя переменными, решение подстановкой и алгебраическим сложением Текстовые задачи Числа и вычисления	Решение текстовых задач Тождественные преобразования Уравнения Функции Числа и вычисления	Письменный контроль;
93	Подготовка к итоговой контрольной работе	1				Линейная функция, её график, геометрический смысл коэффициентов Линейное уравнение Многочлены Система двух линейных уравнений с двумя переменными, решение подстановкой и алгебраическим сложением Текстовые задачи Числа и вычисления	Решение текстовых задач Тождественные преобразования Уравнения Функции Числа и вычисления	Письменный контроль;

94	Итоговая контрольная работа	1	1			Линейная функция, её график, геометрический смысл коэффициентов Линейное уравнение Многочлены Система двух линейных уравнений с двумя переменными, решение подстановкой и алгебраическим сложением Текстовые задачи Числа и вычисления	Решение текстовых задач Тождественные преобразования Уравнения Функции Числа и вычисления	Контрольная работа;
95	Итоговая контрольная работа	1	1			Линейная функция, её график, геометрический смысл коэффициентов Линейное уравнение Многочлены Система двух линейных уравнений с двумя переменными, решение подстановкой и алгебраическим сложением Текстовые задачи Числа и вычисления	Решение текстовых задач Тождественные преобразования Уравнения Функции Числа и вычисления	Контрольная работа;
96	Анализ контрольной работы	1				Линейная функция, её график, геометрический смысл коэффициентов Линейное уравнение Многочлены Система двух линейных уравнений с двумя переменными, решение подстановкой и алгебраическим сложением Текстовые задачи Числа и вычисления	Решение текстовых задач Тождественные преобразования Уравнения Функции Числа и вычисления	Устный опрос;
97	Итоговое повторение	1				Числа и вычисления	Рациональные числа. Множество рациональных чисел. Сравнение рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами	Устный опрос;
98	Итоговое повторение	1				Многочлены	Одночлены и многочлены. Действия с многочленами. Вынесение общего множителя за скобки	Устный опрос;
99	Итоговое повторение	1				Линейное уравнение	Линейное уравнение. Решение линейных уравнений	Устный опрос;
100	Итоговое повторение	1	0			Система двух линейных уравнений с двумя переменными, решение подстановкой и алгебраическим сложением	Решение системы двух линейных уравнений с двумя переменными	Устный опрос;
101	Итоговое повторение	1				Текстовые задачи	Решение задач на движение, совместную работу, покупки с помощью уравнений и систем уравнений	Устный опрос;
102	Итоговое повторение	1				Линейная функция, её график, геометрический смысл коэффициентов	Прямая пропорциональность, её график. Линейная функция, её график. Угловой коэффициент прямой	Устный опрос;
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102	10	0				

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Дорофеев Г.В., Суворова С.Б., Бунимович Е.А. и другие, Алгебра, 7 класс, Акционерное общество "Издательство "Просвещение";
Введите свой вариант:

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1. Евстафьева Л.П. Алгебра: дидактические материалы для 7 класса общеобразователь¬ных учреждений. М.: «Просвещение», 2013.
2. Кузнецова Л.В. Алгебра: тематические тесты: 7 класс. М: «Просвещение», 2014
3. Кузнецова Л.В, С.С. Минаева, Л.О.Рослова. Контрольные работы, 7 класс, М: «Просвещение», 2018
4. С.С.Минаева. Алгебра. Устные упражнения М: «Просвещение»,2018

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

Российская электронная школа
Сайт Учи.ру

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

1. компьютер;
2. мультимедийный проектор;
3. интерактивная доска,
4. МФУ

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ, ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ, ДЕМОНСТРАЦИЙ