

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования и науки Республики Марий Эл
Отдел образования по делам молодежи администрации Медведевского
муниципального района
МОБУ «Медведевская средняя общеобразовательная школа № 4»

РАССМОТРЕНО
на заседании
педагогического совета
Протокол №1 от «30»
августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО
заместитель директора по
УВР
_____ Макаров И.В.
от «31» 08 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО
директор школы
_____ Дышкант Л.А.
Приказ №98/О от «31» 08
2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Алгебра»
для обучающихся 7В, 7Г классов

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Республики Марий Эл

**Отдел образования и по делам молодежи Администрации Медведевского
муниципального района**

МОБУ «Медведевская средняя общеобразовательная школа № 4»

РАССМОТРЕНО

На заседании
педагогического совета

Протокол № 1
от «31» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Приказом директора

№ 98/о от «31» августа 2023 г.

Л.А. Дышкант



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Естествознание»

для обучающихся 5 класса

пгт. Медведево 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная рабочая программа разработана на основе:

- Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденным приказом Минпросвещения от 22.03.2021 № 115;
- ФГОС основного общего образования, утвержденным приказом Минпросвещения от 31.05.2021 № 287 (далее – ФГОС ООО);
- Образовательной программы основного общего образования МОБУ «Медведевская средняя общеобразовательная школа №4»;
- Учебный план МОБУ «Медведевская средняя общеобразовательная школа №4» на 2023-2024 учебный год.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО КУРСА "АЛГЕБРА"

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 — основной 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 аналогю. 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 Ox и Oy . 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 $y = kx + b$. 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; записывать числовые промежутки на алгебраическом языке.

Отмечать в координатной плоскости точки по заданным координатам; строить графики линейных функций. Строить график функции $y = kx + b$.

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

№ Номер раздел а/тем ы	Название раздела/темы	Кол-во часов
	Повторение	2
I	Выражения, тождества, уравнения	21
1	Числовые выражения	1
2	Выражения с переменными	2
3	Сравнение значений выражений	2
4	Свойства действий над числами	1
5	Тождества. Тождественные преобразования выражений	2
	Контрольная работа №1 «Выражения. Тождества»	1
6	Линейное уравнение с одной переменной	4
	Решение задач с помощью уравнений	3
	Контрольная работа №2 «Уравнение с одной переменной»	1
7	Среднее арифметическое, размах и мода	2
8	Медиана как статистическая характеристика	2
II	Функции	11
1	Вычисление значений функции по формуле	2
2	График функции	2
3	Прямая пропорциональность и её график	3
4	Линейная функция и её график	3
	Контрольная работа №3 «Линейная функция»	1
III	Степень с натуральным показателем	11
1	Умножение и деление степеней	3
2	Возведение в степень произведения и степени	2
3	Умножение одночленов. Возведение одночлена в натуральную степень	3
4	Функция $y=x^2$ и её график	1
5	Функция $y=x^3$ и её график	1
	Контрольная работа №4 «Степень с натуральным показателем»	1
IV	Многочлены	18
1	Сложение и вычитание многочленов	4
2	Умножение одночлена на многочлен	2
3	Вынесение общего множителя за скобки	2
	Контрольная работа №5 по теме «Сложение и вычитание многочленов»	1
4	Умножение многочлена на многочлен	4
5	Разложение многочлена на множители способом группировки	4
	Контрольная работа №6 по теме: «Многочлены»	1
V	Формулы сокращённого умножения	18
1	Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений	2
2	Возведение в куб суммы и разности двух выражений	1

3	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности	2
4	Умножение разности двух выражений на их сумму	2
5	Разложение разности квадратов на множители	2
	Контрольная работа №7 по тема «Формулы сокращенного умножения»	1
6	Применение различных способов для разложения на множители. Вынесение множителя	2
7	Применение различных способов для разложения на множители. Группировка и вынесение множителя	3
8	Применение различных способов для разложения на множители	2
	Контрольная работа №8 по теме: «Преобразование целых выражений»	1
VI	Системы линейных уравнений	15
1	Линейное уравнение с двумя переменными	2
2	Системы линейных уравнений с двумя переменными	2
3	Способ подстановки	3
4	Способ сложения	3
5	Решение задач с помощью систем уравнений	4
	Контрольная работа №9 по теме: «Системы линейных уравнений»	1
	Итоговое повторение	6
ВСЕГО		102

№ п/п	Наименование разделов программы	Количество часов	В том числе на:		Использование ЦОР
			уроки	контрольные	
1	Повторение	2	2		КЦОР и МП
2	Выражения, тождества, уравнения	21	19	2	ЭБ
3	Функции	11	10	1	МП
4	Степень с натуральным показателем	11	10	1	ЭБ
5	Многочлены	18	16	2	ЭБ
6	Формулы сокращенного умножения	18	16	2	КЦОР
7	Системы линейных уравнений	15	14	1	КЦОР и МП
11	Повторение	6	6		

	Итого:	102	93	9	
--	--------	-----	----	---	--

МП- мультимедийные программы (интерактивное учебное пособие «Наглядная математика»)

ЭБ – электронная библиотека (учебник и задачник УМК)

КЦОР – коллекция цифровых образовательных ресурсов учителя.

Календарно – тематическое планирование

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Дата проведения	
			План	Факт
Вводное повторение			3	
1/1	Обыкновенные, десятичные дроби. Основное свойство дроби.	1	04.09.23	
2/2	Приведение дробей к общему знаменателю. Рациональные числа	1	06.09.23	
3/3	Входная контрольная работа.		08.09.23	
Глава 1 Выражения, тождества, уравнения			20 час	
4/1	Числовые выражения	1	11.09.23	
5/2	Выражения с переменными	1	13.09.23	
6/3	Выражения с переменными. Решение упражнений	1	15.09.23	
7/4	Сравнение значений выражений. Решение упражнений	1	18.09.23	
8/5	Свойства действий над числами	1	20.09.23	
9/6	Тождества. Тождественные преобразования выражений	1	22.09.23	
10/7	Тождественные преобразования выражений. Подготовка к к/р.	1	25.09.23	
11/8	Контрольная работа №1 «Выражения. Тождества»	1	27.09.23	
12/9	Анализ к/р. Работа над ошибками. Уравнение и его корни	1	29.09.23	
13/10	Линейное уравнение с одной переменной	1	02.10.23	
14/11	Линейное уравнение с одной переменной. Решение упражнений.	1	04.10.23	
15/12	Линейное уравнение с одной переменной. Самостоятельная работа.	1	06.10.23	
16/13	Решение задач с помощью уравнений	1	09.10.23	
17/14	Решение задач с помощью уравнений. Решение упражнений.	1	11.10.23	
18/15	Решение задач с помощью уравнений. Подготовка к к/р.	1	13.10.23	
19/16	Контрольная работа №2 «Уравнение с одной переменной»	1	16.10.23	
20/17	Анализ к/р. Работа над ошибками. Среднее арифметическое, размах и мода	1	18.10.23	
21/18	Среднее арифметическое, размах и мода. Решение упражнений	1	20.10.23	
22/19	Медиана как статистическая характеристика	1	23.10.23	
23/20	Медиана как статистическая характеристика. Решение упражнений.	1	25.10.23	
Глава 2 Функции			11 часов	
24/1	Функция. Определение	1	27.10.23	
25/2	Вычисление значений функции по формуле	1	08.11.23	
26/3	График функции	1	10.11.23	
27/4	График функции. Решение упражнений.	1	13.11.23	
28/5	Прямая пропорциональность и её график.	1	15.11.23	

29/6	Прямая пропорциональность и её график. Решение упражнений.	1	17.11.23	
30/7	Прямая пропорциональность и её график. Самостоятельная работа	1	20.11.23	
31/8	Линейная функция и её график	1	22.11.23	
32/9	Линейная функция и её график. Решение упражнений.	1	24.11.23	
33/10	Линейная функция и её график. Подготовка к к/р.	1	27.11.23	
34/11	Контрольная работа №3 «Линейная функция»	1	29.11.23	
Глава 3 Степень с натуральным показателем		11 часов		
35/1	Анализ к/р. Работа над ошибками. Определение степени с натуральным показателем	1	01.12.23	
36/2	Умножение и деление степеней	1	04.12.23	
37/3	Умножение и деление степеней. Решение упражнений	1	06.12.23	
38/4	Возведение в степень произведения и степени	1	08.12.23	
39/5	Возведение в степень произведения и степени. Решение упражнений	1	11.12.23	
40/6	Одночлен и его стандартный вид	1	13.12.23	
41/7	Умножение одночленов. Возведение одночлена в натуральную степень	1	15.12.23	
42/8	Умножение одночленов. Возведение одночлена в натуральную степень. Решение упражнений	1	18.12.23	
43/9	Функция $y=x^2$ и её график	1	20.12.23	
44/10	Функция $y=x^3$ и её график. Подготовка к к/р	1	22.12.23	
45/11	Контрольная работа №4 «Степень с натуральным показателем»	1	25.12.23	
Глава 4 Многочлены		18 часов		
46/1	Анализ/к/р. Работа над ошибками. Многочлен и его стандартный вид	1	27.12.23	
47/2	Сложение и вычитание многочленов	1	29.12.23	
48/3	Сложение и вычитание многочленов. Решение упражнений.	1	10.01.23	
49/4	Сложение и вычитание многочленов. Самостоятельная работа	1	12.01.23	
50/5	Умножение одночлена на многочлен	1	15.01.23	
51/6	Умножение одночлена на многочлен. Решение упражнений	1	17.01.23	
52/7	Вынесение общего множителя за скобки	1	19.01.23	
53/8	Вынесение общего множителя за скобки. Подготовка к к/р	1	22.01.23	
54/9	Контрольная работа №5 по теме «Сложение и вычитание многочленов»	1	24.01.23	
55/10	Анализ к/р. Работа над ошибками. Умножение многочлена на многочлен	1	26.01.23	
56/11	Умножение многочлена на многочлен	1	29.01.23	
57/12	Умножение многочлена на многочлен. Решение упражнений	1	31.01.23	

58/13	Умножение многочлена на многочлен. Самостоятельная работа	1	02.02.23	
59/14	Разложение многочлена на множители способом группировки	1	05.02.23	
60/15	Разложение многочлена на множители способом группировки. Решение упражнений.	1	07.02.23	
61/16	Разложение многочлена на множители способом группировки	1	09.02.23	
62/17	Произведение многочленов. Подготовка к к/р	1	12.02.23	
63/18	Контрольная работа №6 по теме «Многочлены»	1	14.02.23	
Глава 5 Формулы сокращенного умножения			18 часов	
64/1	Анализ к/р. Работа над ошибками. Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений	1	16.02.23	
65/2	Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений	1	19.02.23	
66/3	Возведение в куб суммы и разности двух выражений	1	21.02.23	
67/4	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности	1	26.02.23	
68/5	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности	1	28.02.23	
69/6	Умножение разности двух выражений на их сумму	1	01.03.23	
70/7	Умножение разности двух выражений на их сумму. Решение упражнений.	1	04.03.23	
71/8	Разложение разности квадратов на множители	1	06.03.23	
72/9	Разложение разности квадратов на множители. Подготовка к к/р	1	11.03.23	
73/10	Контрольная работа №7 по теме «Формулы сокращенного умножения»	1	13.03.23	
74/11	Анализ к/р. Работа над ошибками. Преобразование целого выражения в многочлен	1	15.03.23	
75/12	Применение различных способов для разложения на множители. Вынесение множителя	1	18.03.23	
76/13	Применение различных способов для разложения на множители. Группировка и вынесение множителя	1	20.03.23	
77/14	Применение различных способов для разложения на множители. Группировка и вынесение множителя. Решение упражнений.	1	22.03.23	
78/15	Применение различных способов для разложения на множители. Группировка и вынесение множителя. Самостоятельная работа	1	25.03.23	
79/16	Применение различных способов для разложения на множители. Подготовка к	1	27.03.23	

	к/р			
80/17	Контрольная работа №8 по теме «Преобразование целых выражений»	1	29.03.23	
81/18	Применение преобразований целых выражений. Анализ к/р. Работа над ошибками.	1	08.04.23	
Глава 6 Системы линейных уравнений			15 часов	
82/1	Линейное уравнение с двумя переменными	1	10.04.23	
83/2	График линейного уравнения с двумя переменными	1	12.04.23	
84/3	Системы линейных уравнений с двумя переменными	1	15.04.23	
85/4	Системы линейных уравнений с двумя переменными. Решение упражнений	1	17.04.23	
86/5	Способ подстановки	1	19.04.23	
87/6	Способ подстановки. Решение упражнений	1	22.04.23	
88/7	Способ подстановки. Самостоятельная работа.	1	24.04.23	
89/8	Способ сложения	1	26.04.23	
90/9	Способ сложения. Решение упражнений	1	29.04.23	
91/10	Способ сложения. Самостоятельная работа.	1	03.05.23	
92/11	Решение задач с помощью систем уравнений	1	06.05.23	
93/12	Решение задач с помощью систем уравнений. Решение упражнений	1	08.05.23	
94/13	Решение задач с помощью систем уравнений. Самостоятельная работа.	1	10.05.23	
95/14	Решение задач с помощью систем уравнений. Подготовка к к/р	1	13.05.23	
96/15	Контрольная работа №9 по теме «Системы линейных уравнений»	1	15.05.23	
Повторение			6	
97/1	Повторение «Выражения, тождества. Уравнения.»	1	17.05.23	
98/2	Повторение «Функции»	1	20.05.23	
99/3	Повторение «Свойства степени с натуральным показателем. Многочлены»	1	22.05.23	
100/4	Повторение «Формулы сокращенного умножения»	1	24.05.23	
101/5	Итоговая контрольная работа №10	1	27.05.23	
102/6	Повторение «Системы линейных уравнений»	1	29.05.23	

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Макарычев, Ю. Н. Алгебра: учебник для 7 класса общеобразовательных учреждений / Ю. Н. Макарычев, К. И. Нешков, Н. Г. Миндюк, С. Б. Суворова; под ред. С. А. Теляковского. - М.: Просвещение, 2009 – 240 с.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Макарычев, Ю. Н. Алгебра: учебник для 7 класса общеобразовательных учреждений / Ю. Н. Макарычев, К. И. Нешков, Н. Г. Миндюк, С. Б. Суворова; под ред. С. А. Теляковского. - М.: Просвещение, 2009 – 240 с.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ:

<http://www.mccme.ru>, <http://window.edu.ru>, <http://www.edu.ru>, <http://www.school.edu.ru>,
и,

<http://school-collection.edu.ru/collection/matematika/>, <http://www.mathematics.ru>,
<http://www.marh.ru>, <http://www.bymath.net>, <http://matematiku.ru>,
<http://school.msu.ru>, <http://festival.1september.ru>,

<https://learningapps.org/4470596>, Инфоурок, копилка уроков,
РЭШ,

<https://www.youtube.com/channel/UC8rgpanENyNOaYKJ-tK2jCA>

<https://fipi.ru/metodicheskaya-kopilka/univers-kodifikatory-oko>,

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ: интерактивная доска, плакаты, таблицы

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ И ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ:

нет