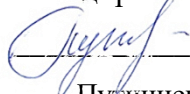


МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования Республика Бурятия
Управление образования администрации МО «Заиграевский район»
МБОУ Ключевская СОШ

«Согласовано»

Зам. директора по УВР



Путинцева Е.В.

«01» 09 2023 г.



Директор МБОУ Ключевская
СОШ
Путинцева Е.В.
приказ №52/01 от «30» 08 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 3843350)

учебного курса «Алгебра»

для обучающихся 7 класса

п. Татарский ключ 2023 г

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа составлена на основе:

- Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ (с изменениями и дополнениями);

- Приказ Минпросвещения России от 31.05.2021 № 287 (ред. от 08.11.2022) "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 05.07.2021 N 64101)

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 370 "Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования"

- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020г г. № 28 «Об утверждении СанПиН 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 3 марта 2011 18.12.2020г., регистрационный № 61573)

- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательные программы начального общего, основного общего и среднего общего образования (Приказ Министерства просвещения России от 22.03.2021 № 115, зарегистрирован Министерством юстиции РФ 20.04.2021г. № 63180)

- Приказ Минпросвещения России от 21.07.2023 N 556 "О внесении изменений в приложения № 1 и № 2 к приказу Министерства просвещения Российской Федерации от 21 сентября 2022 г. № 858 "Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность, и установления предельного срока использования исключенных учебников" (Зарегистрировано в Минюсте России 28.07.2023 № 74502)

- Основная образовательная программа ООО МБОУ «Ключевская СОШ».

- Устав МБОУ «Ключевская СОШ»

Алгебра является одним из опорных курсов основного общего образования: она обеспечивает изучение других дисциплин, как естественно-научного, 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 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 является реализацией деятельностного принципа обучения.

В структуре программы учебного курса «Алгебра» для основного общего образования 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, взаимодействуя с другими его линиями. В ходе изучения учебного курса

обучающимся приходится логически рассуждать, использовать теоретико-множественный язык. В связи с этим в программу учебного курса «Алгебра» включены некоторые основы логики, представленные во всех основных разделах математического образования и способствующие овладению обучающимися основ универсального математического языка. Содержательной и структурной особенностью учебного 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 на уровне основного общего образования связано с рациональными и иррациональными числами, формированием представлений о действительном числе. Завершение освоения числовой линии отнесено к среднему общему образованию.

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. На уровне основного общего образования 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 способствует развитию воображения, способностей к математическому творчеству.

Содержание функционально-графической линии нацелено на получение обучающимися знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов и явлений в природе и обществе. Изучение 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.

Согласно учебному плану в 7–9 классах изучается учебный курс «Алгебра», который включает следующие основные разделы содержания: «Числа и вычисления», «Алгебраические выражения», «Уравнения и неравенства», «Функции».

На изучение учебного курса «Алгебра» в 7 классе – 102 часа (3 часа в неделю)

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

7 КЛАСС

Числа и вычисления

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 и неравенства

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.

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 $y = |x|$. Графическое решение линейных уравнений и систем линейных уравнений.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО КУРСА «АЛГЕБРА» НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Алгебра» характеризуются:

1) 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;

2) 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 (например, выборы, опросы), готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного;

3) 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;

4) эстетическое воспитание:

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

5) 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;

6) 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;

7) 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;

8) адаптация 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 неизвестных, 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

Познавательные универсальные учебные действия

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.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- 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;
- 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 другие), выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды, оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

Регулятивные универсальные учебные действия

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, эмоциональный интеллект:

- 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

К концу обучения в 7 классе обучающийся получит следующие предметные результаты:

Числа и вычисления

Выполнять, сочетая устные и письменные приёмы, арифметические действия с рациональными числами.

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.

Функции

Изображать на координатную прямую точку, 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 $y = |x|$.

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

7 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Числа и вычисления. Рациональные числа	25	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
2	Алгебраические выражения	27	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
3	Уравнения и неравенства	20	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
4	Координаты и графики. Функции	24	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
5	Повторение и обобщение	6	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102	5	0	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Числовые и алгебраические выражения	1	0	0		
2	Арифметические действия с рациональными числами	1	0	0		
3	Арифметические действия с рациональными числами	1	0	0		
4	Арифметические действия с рациональными числами	1	0	0		
5	Что такое математический язык	1	0	0		
6	Что такое математический язык	1	0	0		
7	Что такое математическая модель	1	0	0		
8	Что такое математическая модель	1	0	0		
9	Линейное уравнение с одной переменной	1	0	0		
10	Линейное уравнение с одной переменной	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de
11	Линейное уравнение с одной переменной	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f421382
12	Линейное уравнение с одной переменной	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42154e
13	Координатная прямая	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4218be
14	Координатная прямая	1	0	0		
15	Координатная прямая	1	0	0		

16	Подготовка к контрольной работе	1	0	0		
17	Контрольная работа №1	1	1	0		
18	Координатная плоскость	1	0	0		
19	Координатная плоскость	1	0	0		
20	Координатная плоскость	1	0	0		
21	Координатная плоскость	1	0	0		
22	Линейное уравнение с двумя переменными	1	0	0		
23	Линейное уравнение с двумя переменными и его график	1	0	0		
24	Линейное уравнение с двумя переменными и его график	1	0	0		
25	Линейное уравнение с двумя переменными и его график	1	0	0		
26	Линейная функция и ее график	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41feec
27	Линейная функция и ее график	1	0	0		
28	Линейная функция и ее график	1	0	0		
29	Линейная функция и ее график	1	0	0		
30	Линейная функция $y=kx$	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41fafa
31	Линейная функция и ее график	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41fd70
32	Контрольная работа №2	1	1	0		
33	Основные понятия	1	0	0		
34	Основные понятия	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f421382
35	Метод подстановки	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42154e
36	Метод подстановки	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4218be

37	Метод подстановки	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42276e
38	Метод подстановки	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f422930
39	Метод алгебраического сложения	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f422af2
40	Метод алгебраического сложения	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f422cc8
41	Метод алгебраического сложения	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f422fca
42	Метод алгебраического сложения	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f423182
43	Системы двух линейных уравнений с двумя переменными, как математические модели равных ситуаций	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42432a
44	Системы двух линейных уравнений с двумя переменными, как математические модели равных ситуаций	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42464a
45	Системы двух линейных уравнений с двумя переменными, как математические модели равных ситуаций	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f424c12
46	Системы двух линейных уравнений с двумя переменными, как математические модели равных ситуаций	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f424fd2
47	Системы двух линейных уравнений с двумя переменными, как математические модели равных ситуаций	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4251d0
48	Контрольная работа №3	1	1	0	Библиотека ЦОК

						https://m.edsoo.ru/7f423312
49	Степень с натуральным показателем	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4237fe
50	Степень с натуральным показателем	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4239de
51	Свойства степени с натуральным показателем	1	0	0		
52	Свойства степени с натуральным показателем	1	0	0		
53	Свойства степени с натуральным показателем	1	0	0		
54	Умножение и деление степеней с одинаковыми показателями	1	0	0		
55	Умножение и деление степеней с одинаковыми показателями	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f420482
56	Степень с нулевым показателем	1	0	0		
57	Понятие одночлена. Стандартный вид одночлена.	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42064e
58	Сложение и вычитание одночленов	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f420806
59	Сложение и вычитание одночленов	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4209a0
60	Сложение и вычитание одночленов	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f420e6e
61	Умножение одночленов.	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f427c32
62	Умножение одночленов	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f427e8a
63	Умножение одночленов	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42836c
64	Деление одночлена на одночлен	1	0	0		

65	Деление одночлена на одночлен	1	0	0		
66	Контрольная работа №4	1	0	0		
67	Основные понятия	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4284de
68	Сложение и вычитание многочленов	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42865a
69	Сложение и вычитание многочленов	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4287d6
70	Сложение и вычитание многочленов	1	0	0		
71	Умножение одночлена на многочлен	1	0	0		
72	Умножение одночлена на многочлен	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f421044
73	Умножение одночлена на многочлен	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41de76
74	Умножение многочлена на многочлен	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41dff2
75	Умножение многочлена на многочлен	1	0	0		
76	Умножение многочлена на многочлен	1	0	0		
77	Формулы сокращенного умножения	1	0	0		
78	Формулы сокращенного умножения	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41e16e
79	Формулы сокращенного умножения	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41e42a
80	Формулы сокращенного умножения	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41e8a8
81	Формулы сокращенного	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41ed80

	умножения					
82	Формулы сокращенного умножения	1	0	0		
83	Формулы сокращенного умножения	1	0	0		
84	Деление многочлена на одночлен	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41ea24
85	Контрольная работа №5	1	1	0		
86	Разложение многочленов на множители	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41ef06
87	Вынесение общего множителя за скобки	1	0	0		
88	Вынесение общего множителя за скобки	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41f078
89	Вынесение общего множителя за скобки	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41f1fe
90	Способ группировки	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f427282
91	Способ группировки	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f427412
92	Способ группировки	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f426d1e
93	Разложение многочлена на множители с помощью ФСУ	1	0	0		
94	Разложение многочлена на множители с помощью ФСУ	1	0	0		
95	Разложение многочлена на множители с помощью ФСУ	1	0	0		
96	Сокращение алгебраических дробей	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41f50a
97	Тождества	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f429c6c

98	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f429f32
99	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42a0e0
100	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42a27a
101	Итоговая контрольная работа	1	1	0	
102	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42a900
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102	5	0	

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
ПРОЦЕССА**

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

• Алгебра (в 2 частях), 8 класс/ Часть 1: Мордкович А.Г.; Часть 2: Мордкович А.Г. и другие, под редакцией Мордковича А.Г., Общество с ограниченной ответственностью «ИОЦ МНЕМОЗИНА»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Самостоятельные и контрольные работы. Л.А.Александрова

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

сайт "Решу ВПР"

