муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение города Иркутска
средняя общеобразовательная школа № 67

Рассмотрено на заседании МО	Согласовано	Утверждаю
Протокол № 1 от 30.08.2023г.	Заместитель директора по УВР	Директор МБОУ г. Иркутска СОШ № 67
Руководитель МО	_____ Каверзина А.В.	_____ Ткачева А.В.
_____ Галимуллин А.К.		Пр. № 272-2 от 01.09.2023 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ
ПОДПИСЬЮ

Сертификат:
5B137D617A5A2CBB62E040F8F567DDC8
Владелец: Ткачева Анжелика Валерьевна
Действителен: с 21.02.2023 до 16.05.2024

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

алгебра

7 класс

Иркутск - 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

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» отводится 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 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 $y = |x|$.

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

При сохранении содержания темы предмета распределены в соответствии с параграфами учебника.

№ 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	3		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
2	Алгебраические выражения	27	4		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
3	Уравнения и неравенства	20	2		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	11	0	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
7 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Повторение. Обыкновенные дроби	1			01.09	
2	Повторение. Действия с рациональными числами	1			04.09	
3	Повторение. Числовые выражения	1			06.09	
4	Повторение. Уравнения	1			08.09	
5	Входной контрольный срез	1	1		11.09	
6	Выражения с переменными	1			13.09	
7	Вычисление значений выражений с переменными	1			15.09	
8	Сравнения значений выражений	1			18.09	
9	Свойства действий над числами	1			20.09	

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
10	Тождества. Тождественные преобразования	1			22.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de
11	Применение свойств сложения и умножения для преобразования выражений	1			25.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f421382
12	Повторение правил раскрытия скобок и приведения подобных слагаемых	1			27.09	
13	**Контрольная работа № 1** «Выражения. Преобразование выражений»	1	1		29.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42154e
14	Определение уравнения, корня уравнения	1			02.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4218be
15	Определение линейногоуравнения. Число корней линейного уравнения.	1			04.10	
16	Решение линейных уравнений	1			06.10	
17	Решение линейных уравнений. Закрепление свойств, используемых при решении уравнений	1			09.10	
18	Решение задач с помощью уравнений	1			11.10	
19	Вырабатывание навыков составления уравнения по условию задачи	1			13.10	
20	Практикум по решению задач с помощью уравнений.	1			16.10	
21	Решение задач на дроби	1			18.10	
22	Решение задач на проценты	1			20.10	
23	Решение задач на дроби, проценты из реальной практики	1			23.10	
24	Практико-ориентированные задачи на проценты	1			25.10	
25	Контрольная работа № 2 «Решение уравнений»	1	1		27.10	
26	Что такое функция? Область определения функции	1			08.11	
27	Вычисление значений функции по формуле	1			10.11	Библиотека ЦОК

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
						https://m.edsoo.ru/7f41feec
28	График функции	1			13.11	
29	Построение графика функции	1			15.11	
30	Чтение графика функции и построение графиков	1			17.11	
31	Прямая пропорциональность	1			20.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41fafa
32	График прямой пропорциональности	1			22.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41fd70
33	Линейная функция	1			24.11	
34	Построение графика линейной функции	1			27.11	
35	Взаимное расположение графиков линейной функции	1			29.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f421382
36	Контрольная работа № 3 «Функции и их графики»	1	1		01.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42154e
37	Определение степени с натуральным показателем	1			04.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4218be
38	Умножение и деление степеней.	1			06.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42276e
39	Решение упражнений по теме: «Умножение и деление степеней»	1			08.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f422930
40	Возведение в степень произведения Возведение в степень степени	1			11.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f422af2
41	Решение упражнений по теме: «Степень и её свойства»	1			13.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f422cc8
42	Одночлен и его стандартный вид	1			15.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f422fca
43	Умножение одночленов	1			18.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f423182

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
44	Возведение одночлена в степень	1			20.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42432a
45	Функция $y=x^2$ и ее график	1			22.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42464a
46	Функция $y=x^3$ и ее график	1			25.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f424c12
47	Контрольная работа № 4 «Степень и её свойства. Одночлены»	1	1		27.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f424fd2
48	Многочлен и его стандартный вид	1			29.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4251d0
49	Сложение и вычитание многочленов	1			10.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f423312
50	Приведение подобных слагаемых при сложении и вычитании многочленов	1			11.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4237fe
51	Умножение одночлена на многочлен	1			12.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4239de
52	Умножение одночлена на многочлен при решении упражнений на упрощение выражений	1			17.01	
53	Умножение одночлена на многочлен при решении уравнений, текстовых задач	1			18.01	
54	Вынесение общего множителя за скобки	1			19.01	
55	Вынесение общего множителя за скобки при решении заданий на разложение многочлена на множители.	1			24.01	
56	**Контрольная работа № 5** «Произведение одночлена и многочлена»	1	1		25.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f420482
57	Итоговый урок «Сложение и вычитание многочленов. Вынесение общего множителя за скобки».	1			26.01	

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
58	Умножение многочлена на многочлен	1			31.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42064e
59	Умножение многочлена на многочлен. Закрепление умения раскрывать скобки	1			01.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f420806
60	Выработка навыков умножения многочлена на многочлен при упрощении выражений	1			02.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4209a0
61	Разложение многочлена на множители способом группировки	1			07.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f420e6e
62	Выработка навыков разложение многочлена на множители способом группировки	1			08.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f427c32
63	Контрольная работа № 6 «Произведение многочленов»	1	1		09.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f427e8a
64	Возведение в квадрат суммы двух выражений	1			14.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42836c
65	Возведение в квадрат разности двух выражений	1			15.02	
66	Решение упражнений на закрепление изученных формул	1			16.02	
67	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности	1			21.02	
68	Выработка навыков разложение многочлена на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности	1			22.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4284de
69	Умножение разности двух выражений на их сумму	1			28.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42865a
70	Разложение разности квадратов на множители	1			29.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4287d6

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
71	Применение формул разложения разности квадратов на множители при решении уравнений	1			01.03	
72	Разложение на множители суммы и разности кубов	1			06.03	
73	Применение формул разложения на множители суммы и разности кубов при решении упражнений	1			07.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f421044
74	Обобщение материала по теме: «Преобразование целых выражений»	1			13.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41de76
75	Контрольная работа № 7 «Формулы сокращенного умножения»	1	1		14.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41dff2
76	Преобразование целого выражения	1			15.03	
77	Применение различных способов для разложения на множители	1			20.03	
78	Выработка навыков в применении различных способов для разложения на множители	1			21.03	
79	Применение преобразования целых выражений при решении задач	1			22.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41e16e
80	Закрепление знаний формул сокращенного умножения и выработка навыков и умений при их применении	1			03.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41e42a
81	Повторение и систематизация материала по теме: «Преобразование целых выражений»	1			04.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41e8a8
82	Контрольная работа № 8 «Преобразование целых выражений»	1	1		05.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41ed80
83	Линейное уравнение с двумя переменными.	1			10.04	
84	График линейного уравнения с двумя переменными.	1			11.04	

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
85	Построение графика линейного уравнения с двумя переменными.	1			12.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41ea24
86	Системы линейных уравнений с двумя переменными.	1			17.04	
87	Графический способ решения системы линейных уравнений	1			18.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41ef06
88	Способ подстановки. Определение равносильных систем.	1			19.04	
89	Отработка алгоритма решения системы линейных уравнений способом подстановки	1			24.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41f078
90	Решение систем линейных уравнений способом подстановки	1			25.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41f1fe
91	Способ сложения.	1			26.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f427282
92	Отработка алгоритма решения системы линейных уравнений способом сложения	1			02.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f427412
93	Решение систем линейных уравнений способом сложения	1			03.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f426d1e
94	Решение задач на совместную работу с помощью систем уравнений	1			08.05	
95	Решение задач на движение и движение по реке с помощью систем уравнений.	1			10.05	
96	Решение задач на проценты, смеси и сплавы с помощью систем уравнений.	1			15.05	
97	Обобщение и систематизация материала по теме: «Системы линейных уравнений»	1			16.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41f50a
98	Контрольная работа № 9: «Системы линейных уравнений».	1	1		17.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f429c6c

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
99	Преобразование целых выражений	1			22.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f429f32
100	Функции и их графики.	1			23.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42a0e0
101	Итоговая контрольная работа	1	1		24.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42a27a
102	Анализ результатов контрольной работы	1			25.05	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102	11			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42a900

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

• Алгебра, 7 класс/ Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Нешков К.И. и другие; под редакцией Теляковского С.А., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»