

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Департамент общего образования Томской области**  
**Управление образования, опеки и попечительства МО «Каргасокский район»**  
**МБОУ «Нововасюганская СОШ»**

РАССМОТРЕНО  
на заседании  
педагогического совета

Протокол № 13  
от « 30 » 08 2024г.

УТВЕРЖДЕНО  
Директор  
\_\_\_\_\_ Егорова В.П.

Приказ № 111  
от « 02 » 09 2024г.

Рабочая программа  
учебного предмета  
**«Алгебра»**  
для 7 класса основного общего образования  
на 2024 - 2025 учебный год

Учитель: Петухова Надежда Михайловна

с. Новый Васюган, 2024 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ "НОВОВАСЮГАНСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ШКОЛА"**, Егорова Валентина Павловна, Директор

**12.01.25** 18:40  
(MSK)

Сертификат C5258CA240E6D60EB12DB2BB6FA02428

## 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 классе изучается учебный курс «Алгебра», который включает следующие основные разделы содержания: «Выражения, тождества, уравнения», «Степень с натуральным показателем», «Многочлены», «Формулы сокращенного умножения», «Функции», «Системы линейных уравнений».

Рабочая программа к учебнику «Алгебра 7.Ю.Н. Макарычев, и др., под редакцией С.А. Теляковского» (базовый уровень). Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО); требованиями к результатам освоения основной образовательной программы (личностным, метапредметным, предметным); основными подходами к развитию и формированию универсальных учебных действий (УУД) для основного общего образования.

На изучение алгебры в 7 классе отводится 3 часа в неделю. Рабочая программа представлена из расчёта 34 учебных недель (102ч. в год) и сделана в соответствии с учебником «Алгебра 7 класс», под редакцией С. А. Теляковского, М.: Просвещение, 2023. Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем и даёт распределение учебных часов по разделам курса.

## 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» 7 КЛАСС 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 не достижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

## **ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

К концу обучения в 7 классе обучающиеся получают 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 «АЛГЕБРА» 7 КЛАСС**

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Числа, вычисления, тождества, уравнения	18	2	-	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f415b90">https://m.edsoo.ru/7f415b90</a>

2	Функции	11	1	-	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f415b90">https://m.edsoo.ru/7f415b90</a>
3	Степень с натуральным показателем	11	1	-	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f415b90">https://m.edsoo.ru/7f415b90</a>
4	Многочлены	16	1	-	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f415b90">https://m.edsoo.ru/7f415b90</a>
5	Формулы сокращенного умножения	17	1	-	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f415b90">https://m.edsoo.ru/7f415b90</a>
6	Системы линейных уравнений	13	1	-	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f415b90">https://m.edsoo.ru/7f415b90</a>
7	Повторение	16	1	-	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f415b90">https://m.edsoo.ru/7f415b90</a>
Общее количество часов по программе		102	8	0	

## КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

«Алгебра» 7 класс Макарычев 2023 / 3 часа в неделю / 102 часа в год

Сокращения: ФР – фронтальная работа, СР – самостоятельная работа, МД – математический диктант, УО – устный опрос.

Дата проведения урока	№ урока	Наименование темы	Кол-во часов	Форма контроля	Тип урока
	1	п.1. Рациональные числа	1	ФР	Урок освоения новых знаний
	2	п.2. Числовые выражения	1	ФР, УО	Урок освоения новых знаний
	3	п.3. Выражения с переменными	1	ФР	Урок ознакомления с новым материалом
	4	п.4. Сравнение значений выражений	1	ФР, МД	Урок освоения новых знаний
	5	Числа, выражения, тождества, уравнения	1	ФР, СР	Урок закрепления знаний
	6	Числа, выражения, тождества, уравнения	1	ФР	Урок обобщения и систематизации знаний
	7	Входная контрольная работа	1	КР	Урок проверки и оценки знаний
	8	п.5. Свойства действий над числами	1	ФР	Урок освоения новых знаний
	9	п.6. Тождества. Тождественные преобразования выражений	1	ФР	Урок ознакомления с новым материалом
	8	п.5. Свойства действий над числами	1	ФР	Урок освоения новых знаний
	9	п.6. Тождества. Тождественные преобразования выражений	1	ФР	Урок ознакомления с новым материалом
		п.6. Тождества.			Урок закрепления

	10	Тождественные преобразования выражений	1	ФР	знаний
	11	п.6. Тождества. Тождественные преобразования выражений	1	ФР, СР	Урок обобщения и систематизации знаний
	12	п.7. Уравнение и его корни	1	ФР	Урок освоения новых знаний
	13	п.8. Линейное уравнение с одной переменной	1	ФР, МД	Урок освоения новых знаний
	14	п.8. Линейное уравнение с одной переменной	1	ФР, УО	Урок закрепления знаний
	15	п.9. Решение задач с помощью уравнений	1	ФР	Урок ознакомления с новым материалом
	16	п.9. Решение задач с помощью уравнений	1	ФР, СР	Урок закрепления знаний
	17	Числа, выражения, тождества, уравнения	1	ФР	Урок обобщения и систематизации знаний
	18	Контрольная работа № 1 по теме «Выражения, тождества, уравнения»	1	КР	Урок проверки и оценки знаний
	19	п.11. Числовые промежутки	1	ФР	Урок ознакомления с новым материалом
	20	п.12. Что такое функция	1	ФР, МД	Урок ознакомления с новым материалом
	21	п.13. Вычисление значений функции по формуле	1	ФР, УО	Урок открытия нового знания
	22	п.14. График функции	1	ФР	Урок освоения новых знаний
	23	Функции и их графики	1	ФР, СР	Урок обобщения и систематизации знаний
	24	п.15. Прямая пропорциональность и ее график	1	ФР	Урок ознакомления с новым материалом
	25	п.16. Линейная функция и ее график	1	ФР, УО	Урок открытия нового знания
	26	п.16. Линейная функция и ее график	1	ФР, УО	Урок обобщения и систематизации знаний
	27	п.17. Кусочно-заданные функции	1	ФР, УО	Комбинированный урок
	28	Линейная функция	1	ФР	Урок обобщения и систематизации знаний
	29	Контрольная работа № 2 по тем «Функции»	1	КР	Урок проверки и оценки знаний
	30	п.18. Определение степени с натуральным показателем	1	ФР	Урок освоения новых знаний
	31	п.19. Умножение и деление степеней	1	ФР, УО	Урок освоения новых знаний
	32	п.20. Возведение в степень произведения и степени	1	ФР, УО	Урок освоения новых знаний

	33	Степень с натуральным показателем	1	ФР, МД	Урок закрепления знаний
	34	Степень с натуральным показателем	1	ФР, СР	Урок обобщения и систематизации знаний
	35	п.21. Одночлен и его стандартный вид	1	ФР	Урок открытия нового знания
	36	п.22. Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень	1	ФР, УО	Урок освоения новых знаний
	37	п.22. Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень	1	ФР, МД	Урок закрепления знаний
	38	п.23. Функции $y = x^2$ и $y = x^3$ и их графики	1	ФР	Урок ознакомления с новым материалом
	39	п.23. Функции $y = x^2$ и $y = x^3$ и их графики	1	ФР	Урок закрепления знаний
	40	Контрольная работа № 3 по теме «Степень с натуральным показателем»	1	КР	Урок проверки и оценки знаний
	41	п.25. Многочлен и его стандартный вид	1	ФР	Урок открытия нового знания
	42	п.26. Сложение и вычитание многочленов	1	ФР	Урок освоения новых знаний
	43	п.26. Сложение и вычитание многочленов	1	ФР	Урок закрепления знаний
	44	п.26. Сложение и вычитание многочленов	1	ФР, СР	Урок обобщения и систематизации знаний
	45	п.27. Умножение одночлена на многочлен	1	ФР	Урок освоения новых знаний
	46	п.27. Умножение одночлена на многочлен	1	ФР	Урок формирования и применения знаний умений и навыков
	47	п.28. Вынесение общего множителя за скобки	1	ФР	Урок открытия нового знания
	48	п.28. Вынесение общего множителя за скобки	1	ФР, МД	Урок закрепления знаний
	49	Произведение одночлена и многочлена	1	ФР, СР	Урок обобщения и систематизации знаний
	50	п.29. Умножение многочлена на многочлен	1	ФР	Урок освоения новых знаний
	51	п.29. Умножение многочлена на многочлен	1	ФР	Урок закрепления знаний
	52	п.30. Разложение многочлена на множители способом группировки	1	ФР	Урок ознакомления с новым материалом
	53	п.30. Разложение многочлена на множители способом группировки	1	ФР, МД	Урок закрепления знаний
	54	Многочлены. Действия с многочленами	1	ФР, СР	Урок обобщения и систематизации знаний
	55	Многочлены. Действия с многочленами	1	ФР	Урок обобщения и систематизации

					знаний
	56	Контрольная работа № 4 по теме «Многочлены»	1	КР	Урок проверки и оценки знаний
	57	п.32. Возведение в квадрат и в куб суммы и разности двух выражений	1	ФР	Урок открытия нового знания
	58	п.32. Возведение в квадрат и в куб суммы и разности двух выражений	1	ФР, УО	Урок формирования и применения знаний умений и навыков
	59	п.33. Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности	1	ФР, МД	Урок освоения новых знаний
	60	п.33. Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности	1	ФР, УО	Урок закрепления знаний
	61	п.34. Умножение разности двух выражений на их сумму	1	ФР	Урок ознакомления с новым материалом
	62	п.34. Умножение разности двух выражений на их сумму	1	ФР, УО	Урок закрепления знаний
	63	п.35. Разложение разности квадратов на множители	1	ФР	Урок открытия нового знания
	64	п.35. Разложение разности квадратов на множители	1	ФР, УО	Урок закрепления знаний
	65	п.36. Разложение на множители суммы и разности кубов	1	ФР	Урок освоения новых знаний
	66	п.36. Разложение на множители суммы и разности кубов	1	ФР, СР	Урок обобщения и систематизации знаний
	67	п.37. Преобразование целого выражения в многочлен	1	ФР	Урок ознакомления с новым материалом
	68	п.37. Преобразование целого выражения в многочлен	1	ФР	Урок закрепления знаний
	69	п.38. Применение различных способов для разложения на множители	1	ФР	Урок открытия нового знания
	70	п.38. Применение различных способов для разложения на множители	1	ФР, МД	Урок закрепления знаний
	71	Формулы сокращённого умножения	1	ФР, СР	Урок обобщения и систематизации знаний
	72	Формулы сокращённого умножения	1	ФР, УО	Урок обобщения и систематизации знаний
	73	Контрольная работа № 5 по теме «Формулы сокращённого умножения»	1	КР	Урок проверки и оценки знаний
	74	п.40. Линейное уравнение с двумя переменными	1	ФР	Урок освоения новых знаний

	75	п.41. График линейного уравнения с двумя переменными	1	ФР	Урок ознакомления с новым материалом
	76	п.42. Системы линейных уравнений с двумя переменными	1	ФР	Урок открытия нового знания
	77	п.42. Системы линейных уравнений с двумя переменными	1	ФР, СР	Урок закрепления знаний
	78	п.43. Способ подстановки	1	ФР	Урок освоения новых знаний
	79	п.43. Способ подстановки	1	ФР	Урок закрепления знаний
	80	п.44. Способ сложения	1	ФР	Урок ознакомления с новым материалом
	81	п.44. Способ сложения	1	ФР	Урок закрепления знаний
	82	п.45. Решение задач с помощью систем уравнения	1	ФР	Урок открытия нового знания
	83	п.45. Решение задач с помощью систем уравнения	1	ФР	Урок закрепления знаний
	84	Решение систем линейных уравнений	1	ФР, СР	Урок обобщения и систематизации знаний
	85	Решение систем линейных уравнений	1	ФР	Урок обобщения и систематизации знаний
	86	Контрольная работа № 6 по теме «Системы линейных уравнений и их решения»	1	КР	Урок проверки и оценки знаний
	87	Числа и выражения. Преобразование выражений	1	ФР, УО	Урок обобщающего повторения
	88	Уравнение с одной переменной	1	ФР, УО	Урок обобщающего повторения
	89	Функции и их графики	1	ФР, УО	Урок обобщающего повторения
	90	Линейная функция	1	ФР, УО	Урок обобщающего повторения
	91	Степень и её свойства	1	ФР, УО	Урок обобщающего повторения
	92	Одночлены	1	ФР, УО	Урок обобщающего повторения
	93	Сумма и разность многочленов	1	ФР, УО	Урок обобщающего повторения
	94	Произведение одночлена и многочлена	1	ФР, УО	Урок обобщающего повторения
	95	Произведение многочленов	1	ФР, УО	Урок обобщающего повторения
	96	Квадрат суммы и квадрат разности	1	ФР, УО	Урок обобщающего повторения
	97	Разность квадратов. Сумма и разность кубов	1	ФР, УО	Урок обобщающего повторения
	98	Преобразование целых	1	ФР, УО	Урок обобщающего

		выражений			повторения
	99	Линейные уравнения с двумя переменными и их системы	1	ФР, УО	Урок обобщающего повторения
	100	Решение систем линейных уравнений	1	ФР, УО	Урок обобщающего повторения
	101	Контрольная работа № 7 (итоговая)	1	КР	Урок проверки и оценки знаний
	102	Анализ контрольной работы. Решение задач	1	ФР	Урок коррекции знаний

## УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

### ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА:

1. Математика. Алгебра: 7 класс: базовый уровень: учебник / Ю. Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк, К. И. Нешков, С. Б. Суворова; под ред. С. А. Теляковского. – 15-е изд., перераб. – Москва: Просвещение, 2023. – 225 с.

### МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ:

1. Контрольные и самостоятельные работы. Сайт издательства «Просвещение»: shop.prosv.ru.
2. Математика. Алгебра: 7 класс: базовый уровень: учебник / Ю. Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк, К. И. Нешков, С. Б. Суворова; под ред. С. А. Теляковского. – 15-е изд., перераб. – Москва: Просвещение, 2023. – 225 с.
3. Методическое пособие. Сайт издательства «Просвещение»: shop.prosv.ru
4. Миндюк, Шлыков: Алгебра. 7 класс. Методические рекомендации. Пособие для учителя. Просвещение, 2019г.
5. Проверочные работы. Сайт издательства «Просвещение»: shop.prosv.ru
6. Рабочая тетрадь в двух частях. Сайт издательства «Просвещение»: shop.prosv.ru
7. ФЕДЕРАЛЬНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ. МАТЕМАТИКА (базовый уровень) (для 5–9 классов образовательных организаций). Москва – 2023.

### ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ:

1. Библиотека ЦОК: <https://m.edsoo.ru/7f415b90>.
2. uchi.ru – Дистанционное образование для школьников и детей в интерактивной форме.
3. resh.edu.ru – Российская электронная школа.
4. Online Test Pad – Онлайн тесты (ВПР).
5. infourok.ru – Официальный сайт ООО «Инфоурок»: курсы, тесты, видеолекции, материалы для учителей (конспекты, презентации).

## МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

**Учебное оборудование:** мультимедиапроектор, экран навесной, магнитная доска, ноутбук, комплект чертежных инструментов – циркуль, транспортир, линейка и т.д.

**Оборудование для проведения лабораторных и практических работ:** микрокалькулятор, комплект чертежных инструментов – циркуль, транспортир, линейка и т.д.