

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Министерство общего и профессионального образования Ростовской области  
Управление образования Ростова-на-Дону  
МБОУ «Школа № 106»

**Рассмотрено**  
на заседании ПС  
Протокол № 1  
от 31.08.2023

**Согласовано**  
на заседании МС  
Протокол № 1  
от 31.08.2023

**Утверждено**  
Директор МБОУ «Школа №106»  
Тарабановский А.Б.  
Приказ № 431 от 31.08.2023

---

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

(ID 1044892)

**АЛГЕБРА**

---

*(предмет)*

***Уровень образования: основное общее образование***

**Учитель: Голенко Н.С.**

**Класс: 7А, 7Г**

Ростов-на-Дону  
2023 – 2024 учебный год

## 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 306 часов: в 7 классе – 102 часа (3 часа в неделю), в 8 классе – 102 часа (3 часа в неделю), в 9 классе – 102 часа (3 часа в неделю).

Рабочая программа по алгебре разработана с учетом рабочей программы воспитания (модуль «Урочная деятельность»):

<u>Сентябрь</u>	Классы	Ориентировочное время проведения	Ответственные
Дела, события, мероприятия			
Организация наставничества успевающих обучающихся над неуспевающими	7-9	В течение года	Учителя математики

Инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов	7-9	В течение года	Учителя математики
Вовлечение учащихся в конкурсную активность, олимпиады	7-9	В течение года	Учителя математики
День знаний	7-9	1	Учителя математики
День солидарности в борьбе с терроризмом	7-9	3	Учителя математики
125 лет со дня рождения В.Л. Гончарова	7-9	11(24)	Учителя математики
130 лет со дня рождения И.М. Виноградова	7-9	14	Учителя математики
<b><u>Октябрь</u></b>			
100-летие со дня рождения академика Российской академии образования Эрдниева Пюрвя Мучкаевича	7-9	15	Учителя математики
Всемирный день математики	7-9	15	Учителя математики
<b><u>Ноябрь</u></b>	7-9		
Международный день толерантности	7-9	16	Учителя математики
День матери в России	7-9	26	Учителя-предметники
<b><u>Декабрь</u></b>			
Международный день инвалидов	7-9	3	Учителя математики
165 лет со дня рождения И.И. Александрова	7-9	25	Учителя математики
<b><u>Январь</u></b>			
День рождения Софьи Ковалевской (1850 — 1891) Русский математик, писательница, первая женщина - профессор	7-9	25-27	Учителя математики
<b><u>Февраль</u></b>			
День российской науки	7-9	08	Учителя математики

День защитника Отечества	7-9	23	Учителя математики
<b><u>Март</u></b>			
Международный женский день	7-9	8	Учителя математики
Неделя математики	7-9	14-20	Учителя математики
<b>Апрель</b>			
День космонавтики.	7-9	12	Учителя математики
<b>Май</b>			
Международный день семьи	7-9	15	Учителя-предметники

# 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;



## **б) 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.

К концу обучения в 8 классе обучающийся получит следующие предметные результаты:

## **Числа и вычисления**

Использовать начальные представления о множестве действительных чисел для сравнения, округления и вычислений, изображать действительные числа точками на координатной прямой.

Применять понятие арифметического квадратного корня, находить квадратные корни, используя при необходимости калькулятор, выполнять преобразования выражений, содержащих квадратные корни, используя свойства корней.

Использовать записи больших и малых чисел с помощью десятичных дробей и степеней числа 10.

### **Алгебраические выражения**

Применять понятие степени с целым показателем, выполнять преобразования выражений, содержащих степени с целым показателем.

Выполнять тождественные преобразования рациональных выражений на основе правил действий над многочленами и алгебраическими дробями.

Раскладывать квадратный трёхчлен на множители.

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

### **Уравнения и неравенства**

Решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним, системы двух уравнений с двумя переменными.

Проводить простейшие исследования уравнений и систем уравнений, в том числе с применением графических представлений (устанавливать, имеет ли уравнение или система уравнений решения, если имеет, то сколько, и прочее).

Переходить от словесной формулировки задачи к её алгебраической модели с помощью составления уравнения или системы уравнений, интерпретировать в соответствии с контекстом задачи полученный результат.

Применять свойства числовых неравенств для сравнения, оценки, решать линейные неравенства с одной переменной и их системы, давать графическую иллюстрацию множества решений неравенства, системы неравенств.

### **Функции**

Понимать и использовать функциональные понятия и язык (термины, символические обозначения), определять значение функции по значению аргумента, определять свойства функции по её графику.

Строить графики элементарных функций вида:

$y = k/x$ ,  $y = x^2$ ,  $y = x^3$ ,  $y = |x|$ ,  $y = \sqrt{x}$ , описывать свойства числовой функции по её графику.

К концу обучения в 9 классе обучающийся получит следующие предметные результаты:

### **Числа и вычисления**

Сравнивать и упорядочивать рациональные и иррациональные числа.

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

Находить значения степеней с целыми показателями и корней, вычислять значения числовых выражений.

Округлять действительные числа, выполнять прикидку результата вычислений, оценку числовых выражений.

### **Уравнения и неравенства**

Решать линейные и квадратные уравнения, уравнения, сводящиеся к ним, простейшие дробно-рациональные уравнения.

Решать системы двух линейных уравнений с двумя переменными и системы двух уравнений, в которых одно уравнение не является линейным.

Решать текстовые задачи алгебраическим способом с помощью составления уравнения или системы двух уравнений с двумя переменными.

Проводить простейшие исследования уравнений и систем уравнений, в том числе с применением графических представлений (устанавливать, имеет ли уравнение или система уравнений решения, если имеет, то сколько, и прочее).

Решать линейные неравенства, квадратные неравенства, изображать решение неравенств на числовой прямой, записывать решение с помощью символов.

Решать системы линейных неравенств, системы неравенств, включающие квадратное неравенство, изображать решение системы неравенств на числовой прямой, записывать решение с помощью символов.

Использовать неравенства при решении различных задач.

### **Функции**

Распознавать функции изученных видов. Показывать схематически расположение на координатной плоскости графиков функций вида:  $y = kx$ ,  $y = kx + b$ ,  $y = k/x$ ,  $y = ax^2 + bx + c$ ,  $y = x^3$ ,  $y = \sqrt{x}$ ,  $y = |x|$ , в зависимости от значений коэффициентов, описывать свойства функций.

Строить и изображать схематически графики квадратичных функций, описывать свойства квадратичных функций по их графикам.

Распознавать квадратичную функцию по формуле, приводить примеры квадратичных функций из реальной жизни, физики, геометрии.

### **Числовые последовательности и прогрессии**

Распознавать арифметическую и геометрическую прогрессии при разных способах задания.

Выполнять вычисления с использованием формул  $n$ -го члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых  $n$  членов.

Изображать члены последовательности точками на координатной плоскости.

Решать задачи, связанные с числовыми последовательностями, в том числе задачи из реальной жизни (с использованием калькулятора, цифровых технологий).



## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

### 7 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
<b>Раздел 1. Числа и вычисления. Рациональные числа</b>		<b>25</b>			
1.1	Понятие рационального числа	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f415b90">https://m.edsoo.ru/7f415b90</a>
1.2	Арифметические действия с рациональными числами	5			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f415b90">https://m.edsoo.ru/7f415b90</a>
1.3	Сравнение, упорядочивание рациональных чисел	3			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f415b90">https://m.edsoo.ru/7f415b90</a>
1.4	Степень с натуральным показателем	5			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f415b90">https://m.edsoo.ru/7f415b90</a>
1.5	Решение основных задач на дроби, проценты из реальной практики	4			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f415b90">https://m.edsoo.ru/7f415b90</a>
1.6	Признаки делимости, разложения на множители натуральных чисел	2			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f415b90">https://m.edsoo.ru/7f415b90</a>
1.7	Реальные зависимости. Прямая и обратная пропорциональности	5	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f415b90">https://m.edsoo.ru/7f415b90</a>
<b>Раздел 2. Алгебраические выражения</b>		<b>27</b>			
2.1	Буквенные выражения	1			Библиотека ЦОК

					<a href="https://m.edsoo.ru/7f415b90">https://m.edsoo.ru/7f415b90</a>
2.2	Переменные. Допустимые значения переменных	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f415b90">https://m.edsoo.ru/7f415b90</a>
2.3	Формулы	2			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f415b90">https://m.edsoo.ru/7f415b90</a>
2.4	Преобразование буквенных выражений, раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых	4			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f415b90">https://m.edsoo.ru/7f415b90</a>
2.5	Свойства степени с натуральным показателем	3			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f415b90">https://m.edsoo.ru/7f415b90</a>
2.6	Многочлены	2			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f415b90">https://m.edsoo.ru/7f415b90</a>
2.7	Сложение, вычитание, умножение многочленов	4			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f415b90">https://m.edsoo.ru/7f415b90</a>
2.8	Формулы сокращённого умножения	5			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f415b90">https://m.edsoo.ru/7f415b90</a>
2.9	Разложение многочленов на множители	5	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f415b90">https://m.edsoo.ru/7f415b90</a>
<b>Раздел 3. Уравнения и неравенства 20 часов</b>					
3.1	Уравнение, правила преобразования уравнения, равносильность уравнений	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f415b90">https://m.edsoo.ru/7f415b90</a>
3.2	Линейное уравнение с одной переменной, решение линейных уравнений	3			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f415b90">https://m.edsoo.ru/7f415b90</a>

3.3	Решение задач с помощью уравнений	4			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f415b90">https://m.edsoo.ru/7f415b90</a>
3.4	Линейное уравнение с двумя переменными и его график	2	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f415b90">https://m.edsoo.ru/7f415b90</a>
3.5	Система двух линейных уравнений с двумя переменными	4			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f415b90">https://m.edsoo.ru/7f415b90</a>
3.6	Решение систем уравнений	6			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f415b90">https://m.edsoo.ru/7f415b90</a>
<b>Раздел 4. Координаты и графики. Функции 24 часа</b>					
4.1	Координата точки на прямой	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f415b90">https://m.edsoo.ru/7f415b90</a>
4.2	Числовые промежутки	2			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f415b90">https://m.edsoo.ru/7f415b90</a>
4.3	Расстояние между двумя точками координатной прямой	2			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f415b90">https://m.edsoo.ru/7f415b90</a>
4.4	Прямоугольная система координат на плоскости	2			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f415b90">https://m.edsoo.ru/7f415b90</a>
4.5	Примеры графиков, заданных формулами	4			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f415b90">https://m.edsoo.ru/7f415b90</a>
4.6	Чтение графиков реальных зависимостей	2			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f415b90">https://m.edsoo.ru/7f415b90</a>
4.7	Понятие функции	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f415b90">https://m.edsoo.ru/7f415b90</a>
4.8	График функции	1			Библиотека ЦОК

					<a href="https://m.edsoo.ru/7f415b90">https://m.edsoo.ru/7f415b90</a>
4.9	Свойства функций	2			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f415b90">https://m.edsoo.ru/7f415b90</a>
4.10	Линейная функция	2			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f415b90">https://m.edsoo.ru/7f415b90</a>
4.11	Построение графика линейной функции	5	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f415b90">https://m.edsoo.ru/7f415b90</a>
<b>5</b>	<b>Повторение и обобщение</b>	<b>3</b>	<b>1</b>		
<b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ</b>		<b>99</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	



## ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

### 7 КЛАСС

№ п/п	Дата изучения	Тема урока	Домашнее задание	Примечание
1	1.09.23	Понятие рационального числа	П.1, стр.5№ 14-16	
2	4.09.23	Арифметические действия с рациональными числами	П.1, стр.5№ 17-19	
3	6.09.23	Арифметические действия с рациональными числами	П.2, стр.11№ 14,17,18 1 столб	
4	8.09.23	Арифметические действия с рациональными числами	П.2, стр.11№15,16,6 22 1 стл	
5	11.09.23	Арифметические действия с рациональными числами	П.2, стр.11№20,21,28	
6	13.09.23	Арифметические действия с рациональными числами	П.2, стр.11№23,32 1стл	
7	15.09.23	Сравнение, упорядочивание рациональных чисел	П.2, стр.11№32 2 стл,33	
8	18.09.23	Сравнение,	П.4 стр.19№ 66-68 аб	

		упорядочивание рациональных чисел		
9	20.09.23	Сравнение, упорядочивание рациональных чисел	П.4 стр.19 № 11№72,75	
10	22.09.23	Степень с натуральным показателем	П.18.стр 95№386,388,395	
11	25.09.23	Степень с натуральным показателем	П.18.стр 95№389,390	
12	27.09.23	Степень с натуральным показателем	П.18.стр 95№396,398	
13	29.09.23	Степень с натуральным показателем	П.18.стр 95, №401-405 а	
14	2.10.23	Степень с натуральным показателем	П.18.стр 95, №400,414 а-г	
15	4.10.23	Решение основных задач на дроби, проценты из реальной практики	№.22-23(1 часть)	
16	6.10.23	Решение основных задач на дроби, проценты из реальной практики	№ 22-23(2 часть)	
17	9.10.23	Решение основных задач на дроби, проценты из реальной практики	№24-25	
18	11.10.23	Решение основных задач на дроби, проценты из реальной практики	№ 33	
19	13.10.23	Признаки делимости,	№34-35	

		разложения на множители натуральных чисел		
20	16.10.23	Признаки делимости, разложения на множители натуральных чисел	Индивидуальные задания	
21	18.10.23	Реальные зависимости. Прямая и обратная пропорциональности	№ задания по карточкам	
22	20.10.23	Контрольная работа №1 «Рациональные числа»	№ задания по карточкам	
23	23.10.23	Реальные зависимости. Прямая и обратная пропорциональности	Задания ВПР	
24	25.10.23	Реальные зависимости. Прямая и обратная пропорциональности	Задания ВПР	
25	27.10.23	Реальные зависимости. Прямая и обратная пропорциональности	№ 37-38	
26	8.11.23	Буквенные выражения	П.3 № 39-40	
27	10.11.23	Переменные. Допустимые значения переменных	№ 56-58	
28	13.11.23	Формулы	П.3 № 59-60	
29	15.11.23	Формулы	№ 61	
30	17.11.23	Преобразование буквенных выражений, раскрытие скобок и приведение подобных	П.5 № 89-91	



		слагаемых		
31	20.11.23	Преобразование буквенных выражений, раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых	№ 93-95	
32	22.11.23	Преобразование буквенных выражений, раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых	№ 96-98, 111, 112	
33	24.11.23	Преобразование буквенных выражений, раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых	№ 115-116 , 122	
34	27.11.23	Свойства степени с натуральным показателем	П.18-19,№418-419а-г	
35	29.11.23	Свойства степени с натуральным показателем	П.18-19,№418-419д-з	
36	1.12.23	Свойства степени с натуральным показателем	П.18-19,№428,429,434	
37	4.12.23	Многочлены	П.25,№583-588 а,б	
38	6.12.23	Многочлены	П.25,№584-587 а	
39	8.12.23	Сложение, вычитание, умножение многочленов	П.26,№603-605 а,б	
40	11.12.23	Сложение, вычитание, умножение многочленов	П.26,№611,613 а	

41	13.12.23	Сложение, вычитание, умножение многочленов	П.27, №630,631 1 стл 646 аб	
42	15.12.23	Сложение, вычитание, умножение многочленов	П.27, №635-637 1 стл 646 вг	
43	18.12.23	Формулы сокращённого умножения	П.32, №815,816,819,824 1стл	
44	20.12.23	Формулы сокращённого умножения	П.33, №849,850,855 1стл	
45	22.12.23	Формулы сокращённого умножения	П.34, №871, 873.877 1 стл	
46	25.12.23	Формулы сокращённого умножения	П.35, №900-908 1 стл	
47	27.12.23	Формулы сокращённого умножения	П.36, №921-928 1 стл	
48	29.12.23	Разложение многочленов на множители	П.37, №936,937,941-944 а	
49	10.01.24	Разложение многочленов на множители	П.38, №958-963 а,б	
50	12.01.24	Разложение многочленов на множители	П.38, №958-963 в,г	
51	15.01.24	Контрольная работа №2 «Алгебраические выражения»	Индивид. Карточки.	
52	17.01.24	Разложение многочленов на множители	Стр.195, №986	
53	19.01.24	Уравнение, правила преобразования уравнения,	П.40, №1043,1044	

		равносильность уравнений		
54	22.01.24	Линейное уравнение с одной переменной, решение линейных уравнений	П.40, №1050,1051	
55	14.01.24	Линейное уравнение с одной переменной, решение линейных уравнений	П.41, №1-64	
56	26.01.24	Линейное уравнение с одной переменной, решение линейных уравнений	П.42, №1066	
57	29.01.24	Решение задач с помощью уравнений	П.43, №1076-1078 аб	
58	31.01.24	Решение задач с помощью уравнений	П.43, №1076-1078 вг	
59	2.02.24	Решение задач с помощью уравнений	П.44, №1099-1101 аб	
60	5.02.24	Решение задач с помощью уравнений	П.44, №1109-1111 аб	
61	7.02.24	Линейное уравнение с двумя переменными и его график	П.45, №1117-1119	
62	9.02.24	Линейное уравнение с двумя переменными и его график	П.45, №1123-1235	

63	12.02.24	Система двух линейных уравнений с двумя переменными	П.45, №1128-1131	
64	14.02.24	Система двух линейных уравнений с двумя переменными	П.46, №1148, 1149	
65	16.02.24	Система двух линейных уравнений с двумя переменными	П.46, № 1156, 1159	
66	19.02.24	Система двух линейных уравнений с двумя переменными	П.46, №1178	
67	21.02.24	Решение систем уравнений	П.46, №1184	
68	26.02.24	Решение систем уравнений	П.46, №1185	
69	28.02.24	Решение систем уравнений	П.46, №1186	
70	1.03.24	Решение систем уравнений	П.46, №1193	
71	4.03.24	Контрольная работа №3 «Линейные уравнения»	Индивидуальные задания	
72	6.03.24	Решение систем уравнений	П.46, №1098	
73	11.03.24	Координата точки на прямой	П.46, №1099	
74	13.03.24	Числовые промежутки	П.11, №247-251 аб	
75	15.03.24	Числовые промежутки	П.11, №254, 255	

76	18.03.24	Расстояние между двумя точками координатной прямой	П.12,№269,271	
77	20.03.24	Расстояние между двумя точками координатной прямой	П.12,№274,275	
78	22.03.24	Прямоугольная система координат на плоскости	П.12,№277,288	
79	1.04.24	Прямоугольная система координат на плоскости	П.12,№256,257	
80	3.04.24	Примеры графиков, заданных формулами	П.12,№264	
81	5.04.24	Примеры графиков, заданных формулами	П.13,№359,361	
82	8.04.24	Примеры графиков, заданных формулами	П.13,№280,281	
83	10.04.24	Примеры графиков, заданных формулами	П.14,№283,285	
84	12.04.24	Чтение графиков реальных зависимостей	П.14,№286,288	
85	15.04.24	Чтение графиков реальных зависимостей	П.15,№300,303	
86	17.04.24	Понятие функции	П.15,№304,307	
87	19.04.24	График функции	П.15,№308,309	
88	22.04.24	Свойства функций	П.15,№310,312	
89	24.04.24	Свойства функций	П.15,№367,383	
90	26.04.24	Линейная функция	П.16,№316,319	

91	3.05.24	Линейная функция	П.16, №321	
92	6.05.24	Построение графика линейной функции	П.16 №322, 328	
93	8.05.24	Построение графика линейной функции	П.16 № 332,335	
94	13.05.24	График функции $y =  x $	П.16 задания в тетради	
95	15.05.24	Контрольная работа №4 «Координация и графики. Функция»	№340,341	
96	17.05.24	Координаты и графики. Функции	№345	
97	20.05.24	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	Индивидуальные задания	
98	22.05.24	Итоговая контрольная работа	Индивидуальные задания	
99	24.05.24	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	Индивидуальные задания	
<b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ</b>				

**Количество часов**, за которое реализуется рабочая программа: 99

**Количество часов**, за которое реализуется рабочая программа: 99 часов

<b>За год</b>	<b>2 четверть</b>	<b>3 четверть</b>	<b>4 четверть</b>	<b>Всего</b>	<b>1 четверть</b>
Всего	25	23	30	21	99
Контрольные работы	1	-	2	2	5
Самостоятельные работы	1	1	2	1	5

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА  
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

- Алгебра, 7 класс/ Никольский С.М., Потапов М.К., Решетников Н.Н. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- Алгебра, 8 класс/ Никольский С.М., Потапов М.К., Решетников Н.Н. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- Алгебра, 9 класс/ Никольский С.М., Потапов М.К., Решетников Н.Н. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

**МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

Алгебра. Дидактические материалы. 7 класс: учебное пособие для общеобразоват. организаций/ Потапов М.К., Шевкин А.В., Акционерное общество "Издательство "Просвещение"

Алгебра. Дидактические материалы. 8 класс: учебное пособие для общеобразоват. организаций/ Потапов М.К., Шевкин А.В., Акционерное

общество "Издательство "Просвещение"

Алгебра. Дидактические материалы. 9 класс: учебное пособие для  
общеобразоват. организаций/ Потапов М.К., Шевкин А.В., Акционерное  
общество "Издательство "Просвещение"

Алгебра. Тематические тесты. 7 класс/ Чулков П.В., Акционерное  
общество "Издательство "Просвещение"

Алгебра. Тематические тесты. 8 класс/ Чулков П.В., Струков Т.С.,  
Акционерное общество "Издательство "Просвещение"

Алгебра. Тематические тесты. 9 класс/ Чулков П.В., Струков Т.С.,  
Акционерное общество "Издательство "Просвещение"

## **ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ**

### **ИНТЕРНЕТ**

<http://school-collection.edu.ru/> - Единая коллекция ЦОР

<http://www.prosv.ru> - сайт издательства «Просвещение» (рубрика  
«Математика»)

<http://allmath.ru/> - вся математика

<https://uchitelya.com/matematika/> - сайт для учителей математики