

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Администрация Управления Образования Петропавловск - Камчатского округа**

**МБОУ "Средняя школа № 41"**

РАССМОТРЕНО

Руководитель МО

\_\_\_\_\_  
И. И. Юхимчук  
от \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ г.

СОГЛАСОВАНО

Зам. Директора по УР

\_\_\_\_\_  
Е. Б. Зуева  
от \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

\_\_\_\_\_  
И. М. Адволодкина  
от \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

(ID 2850346)

**учебного курса «Алгебра»**

для обучающихся 8 класса

**Петропавловск - Камчатский 2023 г.**

## 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 8 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 102 часа (3 часа в неделю).

# СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

## 8 КЛАСС

### **Числа и вычисления**

Квадратный корень из числа. Понятие об иррациональном числе. Десятичные приближения иррациональных чисел. Свойства арифметических квадратных корней и их применение к преобразованию числовых выражений и вычислениям. Действительные числа.

Степень с целым показателем и её свойства. Стандартная запись числа.

### **Алгебраические выражения**

Квадратный трёхчлен, разложение квадратного трёхчлена на множители.

Алгебраическая дробь. Основное свойство алгебраической дроби. Сложение, вычитание, умножение, деление алгебраических дробей. Рациональные выражения и их преобразование.

### **Уравнения и неравенства**

Квадратное уравнение, формула корней квадратного уравнения. Теорема Виета. Решение уравнений, сводящихся к линейным и квадратным. Простейшие дробно-рациональные уравнения.

Графическая интерпретация уравнений с двумя переменными и систем линейных уравнений с двумя переменными. Примеры решения систем нелинейных уравнений с двумя переменными.

Решение текстовых задач алгебраическим способом.

Числовые неравенства и их свойства. Неравенство с одной переменной. Равносильность неравенств. Линейные неравенства с одной переменной. Системы линейных неравенств с одной переменной.

### **Функции**

Понятие функции. Область определения и множество значений функции. Способы задания функций.

График функции. Чтение свойств функции по её графику. Примеры графиков функций, отражающих реальные процессы.

Функции, описывающие прямую и обратную пропорциональные зависимости, их графики. Функции  $y = x^2$ ,  $y = x^3$ ,  $y = \sqrt{x}$ ,  $y = 1/x$ . Графическое решение уравнений и систем 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 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.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 8 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Числа и вычисления. Квадратные корни	15			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f417af8">https://m.edsoo.ru/7f417af8</a>
2	Числа и вычисления. Степень с целым показателем	7			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f417af8">https://m.edsoo.ru/7f417af8</a>
3	Алгебраические выражения. Квадратный трёхчлен	5	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f417af8">https://m.edsoo.ru/7f417af8</a>
4	Алгебраические выражения. Алгебраическая дробь	15	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f417af8">https://m.edsoo.ru/7f417af8</a>
5	Уравнения и неравенства. Квадратные уравнения	15	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f417af8">https://m.edsoo.ru/7f417af8</a>
6	Уравнения и неравенства. Системы уравнений	13			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f417af8">https://m.edsoo.ru/7f417af8</a>
7	Уравнения и неравенства. Неравенства	12	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f417af8">https://m.edsoo.ru/7f417af8</a>
8	Функции. Основные понятия	5			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f417af8">https://m.edsoo.ru/7f417af8</a>
9	Функции. Числовые функции	9			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f417af8">https://m.edsoo.ru/7f417af8</a>
10	Повторение и обобщение	6	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f417af8">https://m.edsoo.ru/7f417af8</a>
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102	5	0	

## ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 8 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Дата изучения	Дата по факту
		Всего		
1	Квадратный корень из числа	1	04.09.2023	
2	Понятие об иррациональном числе	1	06.09.2023	
3	Десятичные приближения иррациональных чисел	1	08.09.2023	
4	Десятичные приближения иррациональных чисел	1	11.09.2023	
5	Действительные числа	1	13.09.2023	
6	Сравнение действительных чисел	1	15.09.2023	
7	Сравнение действительных чисел	1	18.09.2023	
8	Арифметический квадратный корень	1	20.09.2023	
9	Уравнение вида $x^2 = a$	1	22.09.2023	
10	Свойства арифметических квадратных корней	1	25.09.2023	
11	Свойства арифметических квадратных корней	1	27.09.2023	
12	Преобразование числовых выражений, содержащих квадратные корни	1	29.09.2023	
13	Преобразование числовых выражений, содержащих квадратные корни	1	02.10.2023	
14	Преобразование числовых выражений, содержащих квадратные корни	1	04.10.2023	
15	Преобразование числовых выражений, содержащих квадратные корни	1	06.10.2023	
16	Степень с целым показателем	1	09.10.2023	
17	Стандартная запись числа. Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до космических объектов), длительность процессов в окружающем мире	1	11.10.2023	
18	Свойства степени с целым показателем	1	13.10.2023	
19	Свойства степени с целым показателем	1	16.10.2023	
20	Свойства степени с целым показателем	1	18.10.2023	
21	Свойства степени с целым показателем	1	20.10.2023	

22	Свойства степени с целым показателем	1	23.10.2023	
23	Квадратный трёхчлен	1	25.10.2023	
24	Квадратный трёхчлен	1	27.10.2023	
25	Разложение квадратного трёхчлена на множители	1	08.11.2023	
26	Разложение квадратного трёхчлена на множители	1	10.11.2023	
27	Контрольная работа по темам "Квадратные корни. Степени. Квадратный трехчлен"	1	13.11.2023	
28	Алгебраическая дробь	1	15.11.2023	
29	Допустимые значения переменных, входящих в алгебраические выражения	1	17.11.2023	
30	Допустимые значения переменных, входящих в алгебраические выражения	1	20.11.2023	
31	Основное свойство алгебраической дроби	1	22.11.2023	
32	Сокращение дробей	1	24.11.2023	
33	Сокращение дробей	1	27.11.2023	
34	Сокращение дробей	1	29.11.2023	
35	Сложение, вычитание, умножение и деление алгебраических дробей	1	01.12.2023	
36	Сложение, вычитание, умножение и деление алгебраических дробей	1	04.12.2023	
37	Сложение, вычитание, умножение и деление алгебраических дробей	1	06.12.2023	
38	Сложение, вычитание, умножение и деление алгебраических дробей	1	08.12.2023	
39	Преобразование выражений, содержащих алгебраические дроби	1	11.12.2023	
40	Преобразование выражений, содержащих алгебраические дроби	1	13.12.2023	
41	Преобразование выражений, содержащих алгебраические дроби	1	15.12.2023	
42	Контрольная работа по теме "Алгебраическая дробь"	1	18.12.2023	
43	Квадратное уравнение	1	20.12.2023	
44	Неполное квадратное уравнение	1	22.12.2023	
45	Неполное квадратное уравнение	1	25.12.2023	
46	Формула корней квадратного уравнения	1	27.12.2023	
47	Формула корней квадратного уравнения	1	10.01.2024	
48	Формула корней квадратного уравнения	1	12.01.2024	
49	Теорема Виета	1	15.01.2024	

50	Теорема Виета	1	17.01.2024	
51	Решение уравнений, сводящихся к квадратным	1	19.01.2024	
52	Решение уравнений, сводящихся к квадратным	1	22.01.2024	
53	Простейшие дробно-рациональные уравнения	1	24.01.2024	
54	Простейшие дробно-рациональные уравнения	1	26.01.2024	
55	Решение текстовых задач с помощью квадратных уравнений	1	29.01.2024	
56	Решение текстовых задач с помощью квадратных уравнений	1	31.01.2024	
57	Контрольная работа по теме "Квадратные уравнения"	1	02.02.2024	
58	Линейное уравнение с двумя переменными, его график, примеры решения уравнений в целых числах	1	05.02.2024	
59	Линейное уравнение с двумя переменными, его график, примеры решения уравнений в целых числах	1	07.02.2024	
60	Линейное уравнение с двумя переменными, его график, примеры решения уравнений в целых числах	1	09.02.2024	
61	Решение систем двух линейных уравнений с двумя переменными	1	12.02.2024	
62	Решение систем двух линейных уравнений с двумя переменными	1	14.02.2024	
63	Решение систем двух линейных уравнений с двумя переменными	1	16.02.2024	
64	Примеры решения систем нелинейных уравнений с двумя переменными	1	19.02.2024	
65	Примеры решения систем нелинейных уравнений с двумя переменными	1	21.02.2024	
66	Графическая интерпретация уравнения с двумя переменными и систем линейных уравнений с двумя переменными	1	26.02.2024	
67	Графическая интерпретация уравнения с двумя переменными и систем линейных уравнений с двумя переменными	1	28.02.2024	
68	Решение текстовых задач с помощью систем уравнений	1	01.03.2024	
69	Решение текстовых задач с помощью систем уравнений	1	04.03.2024	
70	Решение текстовых задач с помощью систем уравнений	1	06.03.2024	
71	Числовые неравенства и их свойства	1	11.03.2024	
72	Числовые неравенства и их свойства	1	13.03.2024	
73	Неравенство с одной переменной	1	15.03.2024	

74	Линейные неравенства с одной переменной и их решение	1	25.03.2024	
75	Линейные неравенства с одной переменной и их решение	1	25.03.2024	
76	Линейные неравенства с одной переменной и их решение	1	27.03.2024	
77	Системы линейных неравенств с одной переменной и их решение	1	29.03.2024	
78	Системы линейных неравенств с одной переменной и их решение	1	29.03.2024	
79	Системы линейных неравенств с одной переменной и их решение	1	01.04.2024	
80	Изображение решения линейного неравенства и их систем на числовой прямой	1	03.04.2024	
81	Изображение решения линейного неравенства и их систем на числовой прямой	1	03.04.2024	
82	Контрольная работа по темам "Неравенства. Системы уравнений"	1	05.04.2024	
83	Понятие функции	1	08.04.2024	
84	Область определения и множество значений функции	1	10.04.2024	
85	Способы задания функций	1	12.04.2024	
86	График функции	1	15.04.2024	
87	Свойства функции, их отображение на графике	1	17.04.2024	
88	Чтение и построение графиков функций	1	19.04.2024	
89	Примеры графиков функций, отражающих реальные процессы	1	22.04.2024	
90	Функции, описывающие прямую и обратную пропорциональные зависимости, их графики	1	24.04.2024	
91	Гипербола	1	26.04.2024	
92	Гипербола	1	26.04.2024	
93	График функции $y = x^2$	1	03.05.2024	
94	График функции $y = x^2$	1	03.05.2024	
95	Функции $y = x^2$ , $y = x^3$ , $y = \sqrt{x}$ , $y =  x $ ; графическое решение уравнений и систем уравнений	1	06.05.2024	
96	Функции $y = x^2$ , $y = x^3$ , $y = \sqrt{x}$ , $y =  x $ ; графическое решение уравнений и систем уравнений	1	08.05.2024	
97	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний	1	13.05.2024	
98	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний	1	15.05.2024	

99	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний	1	17.05.2024	
100	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний	1	20.05.2024	
101	Итоговая контрольная работа	1	22.05.2024	
102	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний	1	24.05.2024	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102		

## **УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

### **ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

- Алгебра, 8 класс/ Мерзляк А.Г., Поляков В.М.; под редакцией Подольского В.Е.,

Общество с ограниченной ответственностью Издательский центр «ВЕНТАНА-

ГРАФ»; Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

### **МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

А. Я. Кононов, Задачи по Алгебре для 7-9 кл.

Рабочая тетрадь по алгебре 7 кл. Макарычев Ю. Н.

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

#### **ИНТЕРНЕТ**

<https://resh.edu.ru/>

[http:// standart.edu.ru](http://standart.edu.ru) – Новый стандарт общего образования.

[http:// fsu-expert.ru](http://fsu-expert.ru) – Портал по учебникам (Общественно – государственная экспертиза учебников)

<http:// school-collection.edu.ru> – Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов

<http:// school.edu.ru> – Российский образовательный портал

<http://www.kvant.info/> Научно – популярный физико-математический журнал для школьников и студентов «Квант».