

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 583
Приморского района Санкт-Петербурга
(ГБОУ школа № 583 Приморского района Санкт-Петербурга)
197373, Санкт-Петербург, пр. Авиастроителей, дом 14, лит. А
тел./факс 395-26-52, тел 395-26-52

РАЗРАБОТАНА И ПРИНЯТА

Педагогическим Советом
ГБОУ школы № 583 Приморского района
Санкт-Петербурга
от 30.05.2025 Протокол № 15

УТВЕРЖДЕНА

Приказом директора
ГБОУ школы № 583
Приморского района Санкт-Петербурга
от 30.05.2025 г. № 500 -д
_____/А.В. Чередниченко/
подпись Ф.И.О.

ПРИНЯТ
с учётом мнения Совета родителей
от 30.05.2025 года
протокол № 6

ПРИНЯТ
с учётом мнения Совета обучающихся
от 30.05.2025 года
протокол № 5

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
(ID 6730506)
учебный предмет
«Алгебра»
для учащихся 7 А класса
учителя: Исакова А.С.
на 2025-2026 учебный год

Санкт-Петербург, 2025 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 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**).

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

7 КЛАСС

Числа и вычисления

Дроби обыкновенные и десятичные, переход от одной формы записи дробей к другой. Понятие рационального числа, запись, сравнение, упорядочивание рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами. Решение задач из реальной практики на части, на дроби.

Степень с натуральным показателем: определение, преобразование выражений на основе определения, запись больших чисел. Проценты, запись процентов в виде дроби и дроби в виде процентов. Три основные задачи на проценты, решение задач из реальной практики.

Применение признаков делимости, разложение на множители натуральных чисел.

Реальные зависимости, в том числе прямая и обратная пропорциональности.

Алгебраические выражения

Переменные, числовое значение выражения с переменной. Допустимые значения переменных. Представление зависимости между величинами в виде формулы. Вычисления по формулам. Преобразование буквенных выражений, тождественно равные выражения, правила преобразования сумм и произведений, правила раскрытия скобок и приведения подобных слагаемых.

Свойства степени с натуральным показателем.

Одночлены и многочлены. Степень многочлена. Сложение, вычитание, умножение многочленов. Формулы сокращённого умножения: квадрат суммы и квадрат разности. Формула разности квадратов. Разложение многочленов на множители.

Уравнения и неравенства

Уравнение, корень уравнения, правила преобразования уравнения, равносильность уравнений.

Линейное уравнение с одной переменной, число корней линейного уравнения, решение линейных уравнений. Составление уравнений по условию задачи. Решение текстовых задач с помощью уравнений.

Линейное уравнение с двумя переменными и его график. Система двух линейных уравнений с двумя переменными. Решение систем уравнений способом подстановки. Примеры решения текстовых задач с помощью систем уравнений.

Функции

Координата точки на прямой. Числовые промежутки. Расстояние между двумя точками координатной прямой.

Прямоугольная система координат, оси Ox и Oy . Абсцисса и ордината точки на координатной плоскости. Примеры графиков, заданных формулами. Чтение графиков реальных зависимостей. Понятие функции. График функции. Свойства функций. Линейная функция, её график. График функции $y = |x|$. Графическое решение линейных уравнений и систем линейных уравнений.

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

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Алгебра» характеризуются:

1) патриотическое воспитание:

проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах;

2) гражданское и духовно-нравственное воспитание:

готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (например, выборы, опросы), готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного;

3) трудовое воспитание:

установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений, осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей;

4) эстетическое воспитание:

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

5) ценности научного познания:

ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации, овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира, овладением простейшими навыками исследовательской деятельности;

6) физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность), сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека;

7) экологическое воспитание:

ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды, осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения;

8) адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

готовностью к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;

необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее неизвестных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие;

способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями, формулировать определения понятий, устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие, условные;
- выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;
- разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно несложные доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры, обосновывать собственные рассуждения;
- выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания, формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, самостоятельно устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;
- прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

Работа с информацией:

- выявлять недостаточность и избыточность информации, данных, необходимых для решения задачи;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;

- выбирать форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения, ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат;
- в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения, сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций, в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;
- представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта, самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории;
- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных математических задач;
- принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы, обобщать мнения нескольких людей;
- участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и другие), выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды, оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

- самостоятельно составлять план, алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации.

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

- владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;
- предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, найденных ошибок, выявленных трудностей;
- оценивать соответствие результата деятельности поставленной цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

Числа и вычисления

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

Находить значения числовых выражений, применять разнообразные способы и приёмы вычисления значений дробных выражений, содержащих обыкновенные и десятичные дроби.

Переходить от одной формы записи чисел к другой (преобразовывать десятичную дробь в обыкновенную, обыкновенную в десятичную, в частности в бесконечную десятичную дробь).

Сравнить и упорядочить рациональные числа.

Округлять числа.

Выполнять прикидку и оценку результата вычислений, оценку значений числовых выражений. Выполнять действия со степенями с натуральными показателями.

Применять признаки делимости, разложение на множители натуральных чисел.

Решать практико-ориентированные задачи, связанные с отношением величин, пропорциональностью величин, процентами, интерпретировать результаты решения задач с учётом ограничений, связанных со свойствами рассматриваемых объектов.

Алгебраические выражения

Использовать алгебраическую терминологию и символику, применять её в процессе освоения учебного материала.

Находить значения буквенных выражений при заданных значениях переменных.

Выполнять преобразования целого выражения в многочлен приведением подобных слагаемых, раскрытием скобок.

Выполнять умножение одночлена на многочлен и многочлена на многочлен, применять формулы квадрата суммы и квадрата разности.

Осуществлять разложение многочленов на множители с помощью вынесения за скобки общего множителя, группировки слагаемых, применения формул сокращённого умножения.

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

Использовать свойства степеней с натуральными показателями для преобразования выражений.

Уравнения и неравенства

Решать линейные уравнения с одной переменной, применяя правила перехода от исходного уравнения к равносильному ему. Проверять, является ли число корнем уравнения.

Применять графические методы при решении линейных уравнений и их систем.

Подбирать примеры пар чисел, являющихся решением линейного уравнения с двумя переменными.

Строить в координатной плоскости график линейного уравнения с двумя переменными, пользуясь графиком, приводить примеры решения уравнения.

Решать системы двух линейных уравнений с двумя переменными, в том числе графически.

Составлять и решать линейное уравнение или систему линейных уравнений по условию задачи, интерпретировать в соответствии с контекстом задачи полученный результат.

Функции

Изображать на координатной прямой точки, соответствующие заданным координатам, лучи, отрезки, интервалы, записывать числовые промежутки на алгебраическом языке.

Отмечать в координатной плоскости точки по заданным координатам, строить графики линейных функций. Строить график функции $y = |x|$.

Описывать с помощью функций известные зависимости между величинами: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость, производительность, время, объём работы.

Находить значение функции по значению её аргумента.

Понимать графический способ представления и анализа информации, извлекать и интерпретировать информацию из графиков реальных процессов и зависимостей.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
7 КЛАСС

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

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
7 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Понятие рационального числа	1			1 неделя	
2	Арифметические действия с рациональными числами	1			1 неделя	
3	Арифметические действия с рациональными числами	1			1 неделя	
4	Арифметические действия с рациональными числами	1			2 неделя	
5	Арифметические действия с рациональными числами	1			2 неделя	
6	Арифметические действия с рациональными числами	1			2 неделя	
7	Сравнение, упорядочивание рациональных чисел	1			3 неделя	
8	Сравнение, упорядочивание рациональных чисел	1			3 неделя	
9	Сравнение, упорядочивание рациональных чисел	1			3 неделя	
10	Степень с натуральным показателем	1			4 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de
11	Степень с натуральным показателем	1			4 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f421382

12	Степень с натуральным показателем	1			4 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42154e
13	Степень с натуральным показателем	1			5 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4218be
14	Степень с натуральным показателем	1			5 неделя	
15	Решение основных задач на дроби, проценты из реальной практики	1			5 неделя	
16	Решение основных задач на дроби, проценты из реальной практики	1			6 неделя	
17	Решение основных задач на дроби, проценты из реальной практики	1			6 неделя	
18	Решение основных задач на дроби, проценты из реальной практики	1			6 неделя	
19	Признаки делимости, разложения на множители натуральных чисел	1			7 неделя	
20	Признаки делимости, разложения на множители натуральных чисел	1			7 неделя	
21	Реальные зависимости. Прямая и обратная пропорциональности	1			7 неделя	
22	Реальные зависимости. Прямая и обратная пропорциональности	1			8 неделя	
23	Реальные зависимости. Прямая и обратная пропорциональности	1			8 неделя	

24	Реальные зависимости. Прямая и обратная пропорциональности	1			8 неделя	
25	Контрольная работа по теме "Рациональные числа"	1	1		9 неделя	
26	Буквенные выражения	1			9 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41feec
27	Переменные. Допустимые значения переменных	1			9 неделя	
28	Формулы	1			10 неделя	
29	Формулы	1			10 неделя	
30	Преобразование буквенных выражений, раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых	1			10 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41fafa
31	Преобразование буквенных выражений, раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых	1			11 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41fd70
32	Преобразование буквенных выражений, раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых	1			11 неделя	
33	Преобразование буквенных выражений, раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых	1			11 неделя	
34	Свойства степени с натуральным показателем	1			12 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f421382
35	Свойства степени с натуральным	1			12	Библиотека ЦОК

	показателем				неделя	https://m.edsoo.ru/7f42154e
36	Свойства степени с натуральным показателем	1			12 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4218be
37	Многочлены	1			13 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42276e
38	Многочлены	1			13 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f422930
39	Сложение, вычитание, умножение многочленов	1			13 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f422af2
40	Сложение, вычитание, умножение многочленов	1			14 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f422cc8
41	Сложение, вычитание, умножение многочленов	1			14 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f422fca
42	Сложение, вычитание, умножение многочленов	1			14 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f423182
43	Формулы сокращённого умножения	1			15 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42432a
44	Формулы сокращённого умножения	1			15 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42464a
45	Формулы сокращённого умножения	1			15 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f424c12
46	Формулы сокращённого умножения	1			16 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f424fd2
47	Формулы сокращённого умножения	1			16 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4251d0
48	Разложение многочленов на	1			16	Библиотека ЦОК

	множители				неделя	https://m.edsoo.ru/7f423312
49	Разложение многочленов на множители	1			17 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4237fe
50	Разложение многочленов на множители	1			17 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4239de
51	Разложение многочленов на множители	1			17 неделя	
52	Контрольная работа по теме "Алгебраические выражения"	1	1		18 неделя	
53	Уравнение, правила преобразования уравнения, равносильность уравнений	1			18 неделя	
54	Линейное уравнение с одной переменной, решение линейных уравнений	1			18 неделя	
55	Линейное уравнение с одной переменной, решение линейных уравнений	1			19 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f420482
56	Линейное уравнение с одной переменной, решение линейных уравнений	1			19 неделя	
57	Решение задач с помощью уравнений	1			19 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42064e
58	Решение задач с помощью уравнений	1			20 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f420806
59	Решение задач с помощью уравнений	1			20 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4209a0

60	Решение задач с помощью уравнений	1			20 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f420e6e
61	Линейное уравнение с двумя переменными и его график	1			21 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f427c32
62	Линейное уравнение с двумя переменными и его график	1			21 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f427e8a
63	Система двух линейных уравнений с двумя переменными	1			21 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42836c
64	Система двух линейных уравнений с двумя переменными	1			22 неделя	
65	Система двух линейных уравнений с двумя переменными	1			22 неделя	
66	Система двух линейных уравнений с двумя переменными	1			22 неделя	
67	Решение систем уравнений	1			23 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4284de
68	Решение систем уравнений	1			23 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42865a
69	Решение систем уравнений	1			23 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4287d6
70	Решение систем уравнений	1			24 неделя	
71	Решение систем уравнений	1			24 неделя	
72	Контрольная работа по теме "Линейные уравнения"	1	1		24 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f421044

73	Координата точки на прямой	1			25 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41de76
74	Числовые промежутки	1			25 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41dff2
75	Числовые промежутки	1			25 неделя	
76	Расстояние между двумя точками координатной прямой	1			26 неделя	
77	Расстояние между двумя точками координатной прямой	1			26 неделя	
78	Прямоугольная система координат на плоскости	1			26 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41e16e
79	Прямоугольная система координат на плоскости	1			27 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41e42a
80	Примеры графиков, заданных формулами	1			27 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41e8a8
81	Примеры графиков, заданных формулами	1			27 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41ed80
82	Примеры графиков, заданных формулами	1			28 неделя	
83	Примеры графиков, заданных формулами	1			28 неделя	
84	Чтение графиков реальных зависимостей	1			28 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41ea24
85	Чтение графиков реальных зависимостей	1			29 неделя	

86	Понятие функции	1			29 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41ef06
87	График функции	1			29 неделя	
88	Свойства функций	1			30 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41f078
89	Свойства функций	1			30 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41f1fe
90	Линейная функция	1			30 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f427282
91	Линейная функция	1			31 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f427412
92	Построение графика линейной функции	1			31 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f426d1e
93	Построение графика линейной функции	1			31 неделя	
94	График функции $y = x $	1			32 неделя	
95	График функции $y = x $	1			32 неделя	
96	Контрольная работа по теме "Координаты и графики. Функции"	1	1		32 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41f50a
97	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1			33 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f429c6c

98	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1			33 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f429f32
99	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1			33 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42a0e0
100	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1			34 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42a27a
101	Итоговая контрольная работа	1	1		34 неделя	
102	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1			34 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42a900
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102	5	0		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Математика. Алгебра: 7 класс: базовый уровень,: учебник: Ю.Н. Макарычев, Н.Г.

Миндюк, и др.:М.: Просвещение, 2024.

Дополнительно: Алгебра, 7 класс/ Колягин Ю.М., Ткачева М.В., Федорова Н.Е. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Алгебра. 7 класс. Методические рекомендации - Колягин Ю.М., Ткачева М.В. и др.-

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

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

<https://nsportal.ru/> ,

<https://infourok.ru/> ,

<https://multiurok.ru/>

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Компьютер

Мультимедиа проектор

Принтер

Средства телекоммуникации

Приложение 1. КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
Контрольная работа 1. Рациональные числа

Контрольная работа № 1 по теме:

Рациональные числа»

Вариант 1

Найдите значение выражения:

$2\frac{2}{5} : \left(\frac{9}{10} - 1\frac{5}{14}\right);$ б) $8,4 \cdot 3,5 + 1,9.$

Вычислите:

$6^3 + 2^4;$ б) $(-3)^4 - (-1)^{11};$ в) $5 \cdot \left(\frac{4}{5}\right)^3.$

Не выполняя вычислений, сравните:

0 и $(-3,2)^3;$ б) $(-13)^5$ и $(-11)^4;$
 $-7)^5$ и $-7^5;$ в) $(-4,5)^4$ и 0.

В пакете было 950 г сахара. На пироги
использовали $\frac{5}{19}$ этого сахара. Сколько сахара
осталось в пакете?

Бригада из 24 человек за 5 дней
монтировала квартиру. За сколько дней
смонтируют эту же работу 15 человек, если будут
работать с такой же производительностью?

Спортсмен пробежал 38 км. В первый час
пробежал 20% дистанции, а во второй - 40%
остатка. Сколько километров осталось
пробежать спортсмену через 2 часа бега?

Контрольная работа 2. Алгебраические выражения

Вариант 1

1. Упростите выражение:
а) $4ab \cdot 6bc$; б) $20x \cdot 5y \cdot (-9z).$
2. Приведите подобные слагаемые:
 $m - 7n - 12m + 8n + 7m.$
3. Упростите выражение:
 $5(y + 3x) - 4(x - 3y).$
4. Представьте в виде многочлена:
а) $4a^2(3a^3 - a + 5);$
б) $(2m - 3n)(2m + 3n);$
в) $(k + 3n)^2.$
5. Вынести общий множитель за скобки:
а) $27b^5 - 3b^3 + 9b^2;$
б) $(m + 3) - m(m + 3).$

6. Выполните действия:
 $3a(a-b) - (a-5)(a+5)$.
7. Разложите на множители:
 а) $16a^2 - 81b^2$;
 б) $2x^2 - 12xy + 18y^2$;
 в) $a^4b + ab^4$.

Контрольная работа 3. Уравнения и неравенства

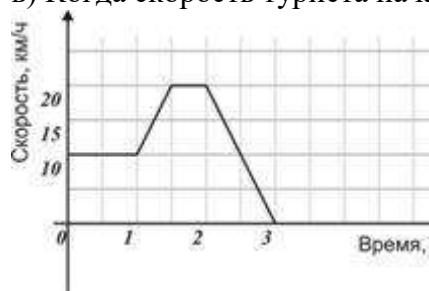
Вариант 1
1. Сократите дробь: а) $\frac{x^2 - 4}{x + 2}$; б) $\frac{x^2 - 2x + 1}{x - 1}$
2. Упростите выражение: $\frac{x^2 - 4x}{y} \cdot \frac{2xy}{x^2 - 16}$
3. Решите уравнения: а) $2x - 3 = 5 - 2x$; б) $\frac{x}{2} - \frac{3x - 2}{4} = 3$
4. Решите систему линейных уравнений: $\begin{cases} 2x - y = 1 \\ x + y = 2 \end{cases}$
5. Решите неравенство: $2x - 3 \leq 3 - x$
6. Решите систему неравенств: $\begin{cases} 2x + 2 \leq x + 4 \\ x + 5 \geq 2x - 1 \end{cases}$
7. Решите неравенство: $x^2 - 5x + 4 \geq 0$

Контрольная работа 4. Координаты и графики. Функции

Вариант 1.

1. Изобразите на координатной прямой множества точек, удовлетворяющее данному условию:
 а) $x \geq -3$; б) $-1 < x < 5$; в) $5 < x \leq 8$.
2. Изобразите на координатной плоскости множества точек, удовлетворяющее данному условию:
 а) $x = -1$; б) $y \leq 3$; в) $-3 \leq x \leq -1$.
3. На рисунке изображен график скорости движения туриста в течение 3 часов. Ответьте с помощью графика на следующие вопросы:
 а) Какова была наибольшая скорость туриста за это время?

- б) Сколько времени турист двигался с постоянной скоростью?
 в) Когда скорость туриста начала убывать?



4. На координатной плоскости постройте график зависимости: $y = x + 3$. Изобразите прямую, симметричную ей относительно оси ординат.

$$y = \begin{cases} x^2, & x \geq 2, \\ 4, & -1 < x < 2, \\ x + 5, & x \leq -1. \end{cases}$$

5. Постройте график зависимости:

Контрольная работа 5. Итоговая контрольная работа

1 вариант.	2 вариант.
1). Упростите выражение: а). $15x + 8y - x - 7y$; б). $4(3b + 2) - 2(2b - 3)$.	1). Упростите выражение: а). $3a - 7b - 6a + 8b$; б). $2(2y - 1) - 3(y + 2)$.
2). Решите уравнение: $2x + 7 = 3x - 2(3x - 1)$;	2). Решите уравнение: $4 - 2(x + 3) = 4(x - 5)$.
3). Вычислите: а). $\frac{7^9 \cdot 7^{11}}{7^{18}}$; б). $\frac{5^6 \cdot 125}{25^4}$.	3). Вычислите: а). $\frac{6^{15} \cdot 6^{11}}{6^{24}}$; б). $\frac{3^{11} \cdot 27}{9^6}$.
4). Выполните умножение: $-0,3a(a^2 - 3)(a^2 + 3)$.	4). Выполните умножение: $0,5x(2x^2 - 5)(2x^2 + 5)$.
5). Преобразуйте в многочлен: а). $(2x + y)^2$; б). $(5b - 4x)(5b + 4x)$.	5). Преобразуйте в многочлен: а). $(a - 2b)^2$; б). $(3y + 5)(3y - 5)$.
6). Сократите дробь: а). $\frac{14a^3b^5}{21a^4b}$; б). $\frac{x^2 + x}{x^2}$;	6). Сократите дробь: а). $\frac{15xy^4}{10x^3y^2}$; б). $\frac{ab - b}{b^2}$;
7). Постройте график функции $y = 2x + 6$. Укажите с помощью графика, чему равно значение y при $x = 1,5$.	7). Постройте график функции $y = -2x + 6$. Укажите с помощью графика, при каком значении x значение функции равно -2.
8). Решите систему уравнений: $\begin{cases} 5x + 3y = 4 \\ 2x - y = -5 \end{cases}$	8). Решите систему уравнений: $\begin{cases} x - 6y = 20 \\ 4x + 2y = 2 \end{cases}$