

**Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение
«Филипповская основная общеобразовательная школа»
Октябрьского района Курской области**

ПРИНЯТА
на заседании педагогического совета
протокол № 1
от «29» августа 2022 года

Введена в действие
приказом по МКОУ «Филипповская
основная общеобразовательная школа»
от «31» августа 2022 года №42
_____/Тарасов А.И./

Рабочая программа
алгебре
для 7 класса

Разработчик: Старкова Надежда Викторовна
Квалификационная категория:
соответствие занимаемой должности

д. Алябьева
2022 год

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Освоение учебного курса «Алгебры» должно обеспечивать достижение на уровне основного общего образования следующих личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов:

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Алгебра» характеризуются:

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.

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 (выборы, опросы и пр.); готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности мораль-но-этических принципов в деятельности учёного.

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.

Эстетическое воспитание:

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

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.

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.

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.

Личностные результаты, обеспечивающие адаптацию обучающегося 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 не известных, 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

Метапредметные результаты освоения программы учебного курса «Алгебра» характеризуются овладением универсальными **познавательными** действиями, универсальными **коммуникативными** действиями и универсальными **регулятивными** действиями.

1) Универсальные **познавательные** действия обеспечивают формирование базовых когнитивных процессов обучающихся (освоение методов познания окружающего мира; применение логических, исследовательских операций, умений работать с информацией).

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.

2) Универсальные **коммуникативные** действия обеспечивают сформированность социальных навыков обучающихся.

Общение:

- 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.

Сотрудничество:

- 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 др.);
- выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды;
- оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

3) Универсальные **регулятивные** действия обеспечивают формирование смысловых установок и жизненных навыков личности.

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:

- 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

Освоение учебного курса «Алгебра» 7 класс должно обеспечивать достижение следующих предметных образовательных результатов:

Числа и вычисления

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.

Координаты и графики. 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 $y = kx + b$.

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.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА "АЛГЕБРА"

Числа и вычисления

Рациональные числа.

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

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.

Координаты и графики. 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.

Поурочное планирование

№ п/п	Название раздела, тема урока.	Кол-во часов	ЦОР
	Выражения.	6	
1	Числовые выражения	1	http://school-collection.edu.ru/collection/matematika(resh.edu.ru
2	Числовые выражения	1	http://school-collection.edu.ru/collection/matematika(resh.edu.ru
3	Выражения с переменными	1	http://school-collection.edu.ru/collection/matematika(resh.edu.ru
4	Выражения с переменными	1	http://school-collection.edu.ru/collection/matematika(resh.edu.ru
5	Сравнение значений выражений	1	http://school-collection.edu.ru/collection/matematika(resh.edu.ru
6	Сравнение значений выражений	1	http://school-collection.edu.ru/collection/matematika(resh.edu.ru

	Преобразование выражений	6	http://www.allmath.ru(resh.edu.ru
7	Свойства действий над числами	1	http://www.allmath.ru(resh.edu.ru
8	Свойства действий над числами	1	http://www.allmath.ru(resh.edu.ru
9	Тождества	1	http://www.allmath.ru(resh.edu.ru
10	Тождественные преобразования выражений	1	http://www.allmath.ru(resh.edu.ru
11	Тождественные преобразования выражений	1	http://www.allmath.ru (resh.edu.ru
12	Контрольная работа №1	1	https://uchi.ru/
	Уравнения с одной переменной	7	
13	Уравнение и его корни	1	http://www.mathtest.ru(resh.edu.ru
14	Уравнение и его корни	1	http://www.mathtest.ru(resh.edu.ru
15	Линейное уравнение с одной переменной	1	http://school-collection.edu.ru/collection/matematika (resh.edu.ru
16	Решение линейных уравнений.	1	http://school-collection.edu.ru/collection/matematika (resh.edu.ru
17	Решение задач с помощью уравнений	1	http://school-collection.edu.ru/collection/matematika (resh.edu.ru
18	Решение задач с помощью уравнений	1	http://school-collection.edu.ru/collection/matematika (resh.edu.ru
19	Решение задач с помощью уравнений	1	http://school-collection.edu.ru/collection/matematika (resh.edu.ru
	Статистические характеристики	5	http://school-collection.edu.ru/collection/matematika (resh.edu.ru
20	Среднее арифметическое, размах и мода	1	http://school-collection.edu.ru/collection/matematika (resh.edu.ru
21	Среднее арифметическое, размах и мода	1	http://school-collection.edu.ru/collection/matematika (resh.edu.ru
22	Медиана как статистическая характеристика	1	http://school-collection.edu.ru/collection/matematika (resh.edu.ru
23	Медиана как статистическая характеристика	1	http://school-collection.edu.ru/collection/matematika (resh.edu.ru
24	Контрольная работа №2	1	https://uchi.ru/
	Функции и их графики	7	
25	Что такое функция	1	http://school-collection.edu.ru/collection/matematika (resh.edu.ru
26	Что такое функция	1	http://school-collection.edu.ru/collection/matematika (resh.edu.ru
27	Вычисление значений функции по формуле	1	http://school-collection.edu.ru/collection/matematika (resh.edu.ru
28	Вычисление значений функции по формуле	1	http://school-collection.edu.ru/collection/matematika (resh.edu.ru
29	Вычисление значений функции по формуле	1	http://school-collection.edu.ru/collection/matematika (resh.edu.ru
30	График функции $y=x$	1	http://school-collection.edu.ru/collection/matematika (resh.edu.ru
31	График функции $y=x$	1	http://school-collection.edu.ru/collection/matematika (resh.edu.ru
	Линейная функция	8	

32	Прямая пропорциональность и ее график	1	http://school-collection.edu.ru/collection/matematika(resh.edu.ru
33	Прямая пропорциональность и ее график	1	http://school-collection.edu.ru/collection/matematika(resh.edu.ru
34	Прямая пропорциональность и ее график	1	http://school-collection.edu.ru/collection/matematika(resh.edu.ru
35	Линейная функция и ее график	1	http://school-collection.edu.ru/collection/matematika(resh.edu.ru
36	Линейная функция и ее график	1	http://school-collection.edu.ru/collection/matematika(resh.edu.ru
37	Линейная функция и ее график	1	http://school-collection.edu.ru/collection/matematika(resh.edu.ru
38	Взаимное расположение графиков линейных функций	1	http://school-collection.edu.ru/collection/matematika(resh.edu.ru
39	Контрольная работа №3	1	https://uchi.ru/
	Степень и ее свойства	8	
40	Определение степени с натуральным показателем	1	http://www.mathtest.ru(resh.edu.ru
41	Определение степени с натуральным показателем	1	http://www.mathtest.ru(resh.edu.ru
42	Умножение и деление степеней	1	http://www.mathtest.ru(resh.edu.ru
43	Умножение и деление степеней	1	http://www.mathtest.ru(resh.edu.ru
44	Умножение и деление степеней	1	http://www.mathtest.ru(resh.edu.ru
45	Возведение в степень произведения и степени	1	http://www.mathtest.ru(resh.edu.ru
46	Возведение в степень произведения и степени	1	http://www.mathtest.ru(resh.edu.ru
47	Возведение в степень произведения и степени	1	http://www.mathtest.ru(resh.edu.ru
	Одночлены	8	
48	Одночлен и его стандартный вид	1	school- collection.edu.ru) (resh.edu.ru
49	Одночлен и его стандартный вид	1	school- collection.edu.ru) (resh.edu.ru
50	Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень	1	http://school-collection.edu.ru/collection/matematika(resh.edu.ru
51	Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень	1	http://school-collection.edu.ru/collection/matematika(resh.edu.ru
52	Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень	1	http://school-collection.edu.ru/collection/matematika(resh.edu.ru
53	Функции $y=x^2$	1	http://school-collection.edu.ru/collection/matematika(resh.edu.ru
54	Функции $y=x^3$	1	http://school-collection.edu.ru/collection/matematika(resh.edu.ru
55	Контрольная работа №4	1	https://education.yandex.ru/main/

	Сумма и разность многочленов	5	
56	Многочлен и его стандартный вид	1	http://school-collection.edu.ru/collection/matematika(resh.edu.ru
57	Многочлен и его стандартный вид	1	http://school-collection.edu.ru/collection/matematika(resh.edu.ru
58	Сложение и вычитание многочленов	1	http://school-collection.edu.ru/collection/matematika(resh.edu.ru
59	Сложение и вычитание многочленов	1	http://school-collection.edu.ru/collection/matematika(resh.edu.ru
60	Сложение и вычитание многочленов	1	http://school-collection.edu.ru/collection/matematika(resh.edu.ru
	Произведение одночлена и многочлена	8	
61	Умножение одночлена на многочлен	1	http://school-collection.edu.ru/collection/matematika(resh.edu.ru
62	Умножение одночлена на многочлен	1	http://school-collection.edu.ru/collection/matematika(resh.edu.ru
63	Умножение одночлена на многочлен	1	http://school-collection.edu.ru/collection/matematika(resh.edu.ru
64	Умножение одночлена на многочлен	1	http://school-collection.edu.ru/collection/matematika(resh.edu.ru
65	Вынесение общего множителя за скобки	1	http://school-collection.edu.ru/collection/matematika(resh.edu.ru
66	Вынесение общего множителя за скобки	1	http://school-collection.edu.ru/collection/matematika(resh.edu.ru
67	Вынесение общего множителя за скобки	1	http://school-collection.edu.ru/collection/matematika(resh.edu.ru
68	Контрольная работа №5	1	https://education.yandex.ru/main/
	Произведение многочленов	8	
69	Умножение многочлена на многочлен	1	http://school-collection.edu.ru/collection/matematika(resh.edu.ru
70	Умножение многочлена на многочлен	1	http://school-collection.edu.ru/collection/matematika(resh.edu.ru
71	Умножение многочлена на многочлен	1	http://school-collection.edu.ru/collection/matematika(resh.edu.ru
72	Разложение многочлена на множители способом группировки	1	http://school-collection.edu.ru/collection/matematika(resh.edu.ru
73	Разложение многочлена на множители способом группировки	1	http://school-collection.edu.ru/collection/matematika(resh.edu.ru
74	Разложение многочлена на множители способом группировки	1	http://school-collection.edu.ru/collection/matematika(resh.edu.ru
75	Разложение многочлена на множители способом группировки	1	http://school-collection.edu.ru/collection/matematika(resh.edu.ru
76	Контрольная работа №6	1	https://education.yandex.ru/main/
	Формулы сокращенного	17	

	умножения		
77	Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений	1	http://school-collection.edu.ru/collection/matematika(resh.edu.ru
78	Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений	1	http://school-collection.edu.ru/collection/matematika(resh.edu.ru
79	Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений	1	http://school-collection.edu.ru/collection/matematika(resh.edu.ru
80	Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений	1	http://school-collection.edu.ru/collection/matematika(resh.edu.ru
81	Возведение в куб суммы и разности двух выражений	1	http://school-collection.edu.ru/collection/matematika(resh.edu.ru
82	Возведение в куб суммы и разности двух выражений	1	http://school-collection.edu.ru/collection/matematika(resh.edu.ru
83	Возведение в куб суммы и разности двух выражений	1	http://school-collection.edu.ru/collection/matematika(resh.edu.ru
84	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности	1	http://school-collection.edu.ru/collection/matematika(resh.edu.ru
85	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности	1	http://school-collection.edu.ru/collection/matematika(resh.edu.ru
86	Умножение разности двух выражений на их сумму	1	http://school-collection.edu.ru/collection/matematika(resh.edu.ru
87	Умножение разности двух выражений на их сумму	1	http://school-collection.edu.ru/collection/matematika(resh.edu.ru
88	Умножение разности двух выражений на их сумму	1	http://school-collection.edu.ru/collection/matematika(resh.edu.ru
89	Разложение разности квадратов на множители	1	http://school-collection.edu.ru/collection/matematika(resh.edu.ru
90	Разложение разности квадратов на множители	1	http://school-collection.edu.ru/collection/matematika(resh.edu.ru
91	Разложение на множители суммы и разности кубов	1	http://school-collection.edu.ru/collection/matematika(resh.edu.ru
92	Разложение на множители суммы и разности кубов	1	http://school-collection.edu.ru/collection/matematika(resh.edu.ru
93	Контрольная работа №7	1	https://education.yandex.ru/main/
	Преобразование целых выражений	7	
94	Преобразование целого выражения в многочлен	1	http://school-collection.edu.ru/collection/matematika(resh.edu.ru
95	Преобразование целого выражения в многочлен	1	http://school-collection.edu.ru/collection/matematika(resh.edu.ru
96	Применение различных способов для разложения на множители	1	http://school-collection.edu.ru/collection/matematika(resh.edu.ru
97	Применение различных способов для разложения на множители	1	http://school-collection.edu.ru/collection/matematika(resh.edu.ru
98	Применение различных способов для разложения на множители	1	http://school-collection.edu.ru/collection/matematika(resh.edu.ru

99	Применение различных способов для разложения на множители	1	http://school-collection.edu.ru/collection/matematika (resh.edu.ru)
100	Контрольная работа №8	1	https://uchi.ru/
	Системы линейных уравнений	19	
101	Линейное уравнение с двумя переменными	1	http://school-collection.edu.ru/collection/matematika (resh.edu.ru)
102	Линейное уравнение с двумя переменными	1	http://school-collection.edu.ru/collection/matematika (resh.edu.ru)
103	График линейного уравнения с двумя переменными	1	http://school-collection.edu.ru/collection/matematika (resh.edu.ru)
104	График линейного уравнения с двумя переменными	1	http://school-collection.edu.ru/collection/matematika
105	Системы линейных уравнений с двумя переменными	1	(resh.edu.ru)
106	Системы линейных уравнений с двумя переменными	1	http://school-collection.edu.ru/collection/matematika
107	Способ подстановки	1	(resh.edu.ru)
108	Способ подстановки	1	http://school-collection.edu.ru/collection/matematika
109	Способ подстановки	1	(resh.edu.ru)
110	Способ подстановки	1	http://school-collection.edu.ru/collection/matematika
111	Способ сложения	1	(resh.edu.ru)
112	Способ сложения	1	http://school-collection.edu.ru/collection/matematika
113	Способ сложения	1	(resh.edu.ru)
114	Способ сложения	1	http://school-collection.edu.ru/collection/matematika
115	Решение задач с помощью систем уравнений	1	(resh.edu.ru)
116	Решение задач с помощью систем уравнений	1	http://school-collection.edu.ru/collection/matematika
117	Решение задач с помощью систем уравнений	1	(resh.edu.ru)
118	Решение задач с помощью систем уравнений	1	http://school-collection.edu.ru/collection/matematika
119	Контрольная работа №9	1	https://uchi.ru/
	Повторение	17	
120	Выражения. Тождества. Уравнения.	1	http://school-collection.edu.ru/collection/matematika
121	Выражения. Тождества. Уравнения.	1	(resh.edu.ru)
122	Функции	1	http://school-collection.edu.ru/collection/matematika
123	Функции	1	(resh.edu.ru)
124	Степень с натуральным показателем.	1	http://schoolcollection.edu.ru/collection/matematika
125	Степень с натуральным показателем.	1	(resh.edu.ru)
126	Многочлены	1	http://school-collection.edu.ru/collection/matematika
127	Многочлены	1	(resh.edu.ru)

128	Формулы сокращенного умножения	1	http://school-collection.edu.ru/collection/matematika
129	Формулы сокращенного умножения	1	(resh.edu.ru)
130	Формулы сокращенного умножения	1	http://school-collection.edu.ru/collection/matematika
131	Системы линейных уравнений	1	(resh.edu.ru)
132	Системы линейных уравнений	1	http://school-collection.edu.ru/collection/matematika
133	Решение задач с помощью систем уравнений	1	(resh.edu.ru)
134	Решение задач с помощью систем уравнений	1	http://school-collection.edu.ru/collection/matematika
135	Итоговая контрольная работа	1	https://uchi.ru/
136	Подведение итогов	1	