

МОБУ «Сенькинская средняя общеобразовательная школа»

**РАССМОТРЕНО**  
На заседании ШМО  
учителей естественно-  
математического цикла  
С.В. / С.В.Смирнова /  
«30» августа 2023 г.

**СОГЛАСОВАНО**  
Заместитель директора по УВР  
И.В. /И.В. Яранцева/  
« » \_\_\_\_\_ 2023 г.

**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор школы:



Л.И. /Л.И. Иванова/  
« 1 » августа 2023 г.

**Рабочая программа  
по алгебре для 7 класса  
на 2023-2024 учебный год**

Учитель математики  
I квалификационной категории  
Смирнова С.В.

2023 г.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального Государственного образовательного стандарта основного общего образования, в соответствии с образовательной программой школы, на основе Программы общеобразовательных учреждений. Алгебра 7-9 классы. Автор-составитель Т.А. Бурмистрова. – М.:Просвещение, 2009.

Алгебра: учебник для 7 класса общеобразовательных учреждений. Авторы Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк, К.И.Нешков, С.Б.Суворова - Издательство «Просвещение», 2013.

## **1. Планируемые результаты освоения конкретного учебного предмета.**

**Личностными результатами** освоения программы по алгебре являются:

### **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.

**Метапредметными результатами** освоения программы по алгебре являются:

- первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

**Предметными результатами** освоения программы по алгебре являются:

- умение работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), обосновывать суждения, проводить классификацию, доказывать математические утверждения;
- владение базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, владение символьным языком алгебры, знание элементарных функциональных зависимостей, формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;
- умение выполнять алгебраические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;
- умение пользоваться математическими формулами и самостоятельно составлять формулы зависимостей между величинами на основе обобщения частных случаев и эксперимента;

- умение решать линейные уравнения и неравенства, а также приводимые к ним уравнения, неравенства, системы; применять графические представления для решения и исследования уравнений, неравенств, систем; применять полученные умения для решения задач из математики, смежных предметов, практики;
- овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой, умение строить графики функций, описывать их свойства, использовать функционально-графические представления для описания и анализа математических задач и реальных зависимостей;
- овладение основными способами представления и анализа статистических данных;
- умение применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

**Учащийся научится (для использования в повседневной жизни и обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом уровне)**

#### **Натуральные числа. Дроби. Рациональные числа**

Учащийся научится:

- понимать особенности десятичной системы счисления;
- оперировать понятиями, связанными с делимостью натуральных чисел;
- выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;
- сравнивать и упорядочивать рациональные числа;
- выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений, применение калькулятора;
- использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, процентами, в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчёты.

Учащийся получит возможность:

- познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 10;
- углубить и развить представления о натуральных числах и свойствах делимости;
- научиться использовать приёмы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

#### **Действительные числа**

Учащийся научится:

- использовать начальные представления о множестве действительных чисел;
- оперировать понятием квадратного корня, применять его в вычислениях.

Учащийся получит возможность:

- развить представление о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; о роли вычислений в практике;
- развить и углубить знания о десятичной записи действительных чисел (периодические и непериодические дроби).

#### **Измерения, приближения, оценки**

Учащийся научится:

- использовать в ходе решения задач элементарные представления, связанные с приближёнными значениями величин.

Учащийся получит возможность:

- понять, что числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира, являются преимущественно приближёнными, что по записи приближённых значений, содержащихся в информационных источниках, можно судить о погрешности приближения;
- понять, что погрешность результата вычислений должна быть соизмерима с погрешностью исходных данных.

## **Алгебраические выражения**

Учащийся научится:

- оперировать понятиями «тождество», «тождественное преобразование», решать задачи, содержащие буквенные данные; работать с формулами;
- выполнять преобразования выражений, содержащих степени с натуральными показателями;
- выполнять тождественные преобразования выражений;
- выполнять разложение многочленов на множители.

Учащийся получит возможность научиться:

- выполнять многошаговые преобразования выражений, применяя широкий набор способов и приёмов;
- применять тождественные преобразования для решения задач из различных разделов курса (например, для нахождения наибольшего/наименьшего значения выражения).

## **Уравнения**

Учащийся научится:

- решать основные виды линейных уравнений с одной переменной, системы двух уравнений с двумя переменными;
- понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом;
- применять графические представления для исследования уравнений, исследования и решения систем уравнений с двумя переменными.

Учащийся получит возможность:

- овладеть специальными приёмами решения уравнений и систем уравнений; уверенно применять аппарат уравнений для решения разнообразных задач из математики, смежных предметов, практики;
- применять графические представления для исследования уравнений, систем уравнений, содержащих буквенные коэффициенты.

## **Основные понятия. Числовые функции**

Учащийся научится:

- понимать и использовать функциональные понятия и язык (термины, символические обозначения);
- строить графики элементарных функций; исследовать свойства числовых функций на основе изучения поведения их графиков;
- понимать функцию как важнейшую математическую модель для описания процессов и явлений окружающего мира, применять функциональный язык для описания и исследования зависимостей между физическими величинами.

Учащийся получит возможность научиться:

- проводить исследования, связанные с изучением свойств функций; на основе графиков изученных функций строить более сложные графики (кусочно-заданные, с «выколотыми» точками и т. п.);
- использовать функциональные представления и свойства функций для решения математических задач из различных разделов курса.

## **Числовые последовательности**

Выпускник научится:

- понимать и использовать язык последовательностей (термины, символические обозначения);

Учащийся получит возможность научиться:

- решать задачи с применением последовательностей, применяя при этом аппарат уравнений и неравенств.

- **Описательная статистика**

Учащийся научится использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных.

Учащийся получит возможность приобрести первоначальный опыт организации сбора данных при проведении опроса общественного мнения, осуществлять их анализ, представлять результаты опроса в виде таблицы, диаграммы.

## 2.Содержание учебного предмета.

### **Выражения, тождества, уравнения – 22 часа**

Числовые выражения с переменными. Простейшие преобразования выражений. Уравнение, корень уравнения. Линейное уравнение с одной переменной. Решение текстовых задач методом составления уравнений. Статистические характеристики.

### **Функции – 11 часов**

Функция, область определения функции. Вычисление значений функции по формуле. График функции. Прямая пропорциональность и ее график. Линейная функция и её график.

### **Степень с натуральным показателем – 11 часов**

Степень с натуральным показателем и ее свойства. Одночлен. Функции  $y=x^2$ ,  $y=x^3$  и их графики.

### **Многочлены – 17 часов**

Многочлен. Сложение, вычитание и умножение многочленов. Разложение многочленов на множители.

### **Формулы сокращенного умножения – 19 часов**

Формулы  $(a - b)(a + b) = a^2 - b^2$ ,  $(a \pm b)^2 = a^2 \pm 2ab + b^2$ ,  $(a \pm b)^3 = a^3 \pm 3a^2b + 3ab^2 \pm b^3$ ,  $(a \pm b)(a^2 \mp ab + b^2) = a^3 \pm b^3$ . Применение формул сокращённого умножения в преобразованиях выражений.

### **Системы линейных уравнений – 16 часов**

Система уравнений. Решение системы двух линейных уравнений с двумя переменными и его геометрическая интерпретация. Решение текстовых задач методом составления систем уравнений.

### **Повторение – 6 часов**

**Проект «Знакомые и незнакомые формулы сокращенного умножения и их применение при решении задач».**

**3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы учебного предмета и возможности использования по этой теме ЭОР и ЦОР, являющихся учебно-методическими материалами.**

№ урока	Тема урока	ЭОР и ЦОР	Кол-во часов		Дата проведения	
			План	Факт	План	Факт
1	Вводное повторение по теме «Дроби. Отношения и пропорции».		1			
2	Вводное повторение по теме «Положительные и отрицательные числа». <u>Историческое развитие алгебры в Древней Греции.</u>		1			
	<b>Глава I. Выражения, тождества, уравнения</b>		<b>22</b>			
3	Числовые выражения.		1			
4	Выражения с переменными. <u>Решение задач с использованием материала класса.</u>	Библиотека ЦОК	1			

		<a href="https://m.edsoo.ru/7f41feec">https://m.edsoo.ru/7f41feec</a>				
5	Сравнение значений выражений.	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f415b90">https://m.edsoo.ru/7f415b90</a>	1			
6	Сравнение значений выражений.		1			
7	Свойства действий над числами.	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f415b90">https://m.edsoo.ru/7f415b90</a>	1			
8	Свойства действий над числами. <u>Вычислительные средства с древности до наших дней.</u>		1			
9	Тождества. Тождественные преобразования выражений.	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f41fafa">https://m.edsoo.ru/7f41fafa</a>	1			
10	Тождества. Тождественные преобразования выражений.	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f41fd70">https://m.edsoo.ru/7f41fd70</a>	1			
11	Тождества. Тождественные преобразования выражений. Подготовка к контрольной работе.		1			
12	<b>Контрольная работа № 1 по теме «Выражения и тождества»</b>		1			
13	Анализ контрольной работы. Уравнение и его корни.		1			
14	Уравнение и его корни.		1			
15	Линейное уравнение с одной переменной.	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f420482">https://m.edsoo.ru/7f420482</a>	1			
16	Линейное уравнение с одной переменной.		1			
17	Решение задач с помощью уравнений.	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f42064e">https://m.edsoo.ru/7f42064e</a>	1			
18	Решение задач с помощью уравнений.	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f420806">https://m.edsoo.ru/7f420806</a>	1			
19	Решение задач с помощью уравнений. <u>Решение задач с использованием местного материала.</u>	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4209a0">https://m.edsoo.ru/7f4209a0</a>	1			
20	Среднее арифметическое, размах и мода.	resh.edu.ru	1			
21	Среднее арифметическое, размах и мода. <u>Решение задач с использованием материала класса.</u>	resh.edu.ru	1			
22	Медиана как статистическая характеристика.	resh.edu.ru	1			

23	Медиана как статистическая характеристика. Подготовка к контрольной работе.	resh.edu.ru	1			
24	<b>Контрольная работа № 2 по теме «Уравнения»</b>		1			
	<b>Глава II. Функции</b>		<b>11</b>			
25	Анализ контрольной работы. Что такое функция.	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f41ef06">https://m.edsoo.ru/7f41ef06</a>	1			
26	Вычисление значений функции по формуле.	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f41e8a8">https://m.edsoo.ru/7f41e8a8</a>	1			
27	Вычисление значений функции по формуле.	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f41ed80">https://m.edsoo.ru/7f41ed80</a>	1			
28	График функции	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f41f078">https://m.edsoo.ru/7f41f078</a>	1			
29	График функции. <u>Рене Декарт – создатель прямоугольной системы координат.</u>	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f41f1fe">https://m.edsoo.ru/7f41f1fe</a>	1			
30	Прямая пропорциональность и ее график.		1			
31	Прямая пропорциональность и ее график.		1			
32	Линейная функция и ее график.	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f427282">https://m.edsoo.ru/7f427282</a>	1			
33	Линейная функция и ее график. <u>Построение графиков урожайности Республики Марий Эл с истечением времени.</u>	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f427412">https://m.edsoo.ru/7f427412</a>	1			
34	Линейная функция и ее график. Подготовка к контрольной работе.	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f426d1e">https://m.edsoo.ru/7f426d1e</a>	1			
35	<b>Контрольная работа № 3 по теме «Функции»</b>	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f41f50a">https://m.edsoo.ru/7f41f50a</a>	1			
	<b>Глава III. Степень с натуральным показателем</b>		<b>11</b>			
36	Анализ контрольной работы. Определение степени с натуральным показателем.	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4211de">https://m.edsoo.ru/7f4211de</a>	1			
37	Умножение и деление степеней.	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f421382">https://m.edsoo.ru/7f421382</a>	1			
38	Умножение и деление степеней.	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f42154e">https://m.edsoo.ru/7f42154e</a>	1			
49	Возведение в степень произведения и степени.	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4218be">https://m.edsoo.ru/7f4218be</a>	1			
40	Возведение в степень произведения и степени.	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f421382">https://m.edsoo.ru/7f421382</a>	1			
41	Одночлен и его стандартный вид. <u>Английский математик Джон Валлис о</u>	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7">https://m.edsoo.ru/7</a>	1			



	<u>введении символов.</u>	<a href="#">f42154e</a>				
42	Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень.	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4218be">https://m.edsoo.ru/7f4218be</a>	1			
43	Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень. <u>Из истории открытий простых чисел великим греческим математиком Евклидом в III в. до н.э.</u>	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4218be">https://m.edsoo.ru/7f4218be</a>	1			
44	Функции $y=x^2$ и $y=x^3$ и их графики.		1			
45	Функции $y=x^2$ и $y=x^3$ и их графики. Подготовка к контрольной работе.		1			
46	<b>Контрольная работа № 4 по теме «Степень с натуральным показателем»</b>		1			
	<b>Глава IV. Многочлены</b>		<b>17</b>			
47	Анализ контрольной работы. Многочлен и его стандартный вид.	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f42276e">https://m.edsoo.ru/7f42276e</a>	1			
48	Сложение и вычитание многочленов.	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f422930">https://m.edsoo.ru/7f422930</a>	1			
49	Сложение и вычитание многочленов. <u>Развитие алгебры в Европе в XII-XV вв. Франсуа Виетт – основоположник введения в алгебру буквенной символики.</u>	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f422af2">https://m.edsoo.ru/7f422af2</a>	1			
50	Умножение одночлена на многочлен.	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f422cc8">https://m.edsoo.ru/7f422cc8</a>	1			
51	Умножение одночлена на многочлен. <u>Индийские задачи.</u>	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f422fca">https://m.edsoo.ru/7f422fca</a>	1			
52	Вынесение общего множителя за скобки.	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f423182">https://m.edsoo.ru/7f423182</a>	1			
53	Вынесение общего множителя за скобки.		1			
54	Вынесение общего множителя за скобки. Подготовка к контрольной работе.		1			
55	<b>Контрольная работа № 5 по теме «Сумма и разность многочленов. Умножение одночлена на многочлен»</b>		1			
56	Анализ контрольной работы. Умножение многочлена на многочлен.		1			
57	Умножение многочлена на многочлен.		1			
58	Умножение многочлена на многочлен.		1			
59	Разложение многочлена на множители способом группировки.	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f423312">https://m.edsoo.ru/7f423312</a>	1			
60	Разложение многочлена на множители способом группировки.	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4237fe">https://m.edsoo.ru/7f4237fe</a>	1			

61	Разложение многочлена на множители способом группировки. <u>Старинные задачи.</u>	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4239de">https://m.edsoo.ru/7f4239de</a>	1			
62	Разложение многочлена на множители способом группировки. Подготовка к контрольной работе.		1			
63	<b>Контрольная работа № 6 по теме «Произведение многочленов»</b>		1			
	<b>Глава V. Формулы сокращенного умножения</b>		<b>19</b>			
64	Анализ контрольной работы. Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f42432a">https://m.edsoo.ru/7f42432a</a>	1			
65	Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f42464a">https://m.edsoo.ru/7f42464a</a>	1			
66	Возведение в куб суммы и разности двух выражений	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f424c12">https://m.edsoo.ru/7f424c12</a>	1			
67	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности.	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f424fd2">https://m.edsoo.ru/7f424fd2</a>	1			
68	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности.	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4251d0">https://m.edsoo.ru/7f4251d0</a>	1			
69	Умножение суммы двух выражений на их разность.	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f415b90">https://m.edsoo.ru/7f415b90</a>	1			
70	Умножение суммы двух выражений на их разность.		1			
71	Разложение разности квадратов на множители	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f415b90">https://m.edsoo.ru/7f415b90</a>	1			
72	Разложение разности квадратов на множители. <u>Формулы сокращенного умножения в работах Евклида.</u>	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f415b90">https://m.edsoo.ru/7f415b90</a>	1			
73	Разложение на множители суммы и разности кубов.	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f415b90">https://m.edsoo.ru/7f415b90</a>	1			
74	Разложение на множители суммы и разности кубов. Подготовка к контрольной работе.		1			
75	<b>Контрольная работа № 7 по теме «Формулы сокращенного умножения»</b>		1			
76	Анализ контрольной работы. Преобразование целого выражения в многочлен.		1			
77	Преобразование целого выражения в многочлен.	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f415b90">https://m.edsoo.ru/7f415b90</a>	1			
78	Преобразование целого выражения в многочлен.	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f415b90">https://m.edsoo.ru/7f415b90</a>	1			
79	Применение различных способов для разложения многочлена на множители.		1			

80	Применение различных способов для разложения многочлена на множители.		1			
81	Применение различных способов для разложения многочлена на множители. Подготовка к контрольной работе.		1			
82	<b>Контрольная работа № 8 по теме «Преобразование целых выражений»</b>		1			
	<b>Глава VI. Системы линейных уравнений</b>		<b>16</b>			
83	Анализ контрольной работы. Линейные уравнения с двумя переменными.	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f427c32">https://m.edsoo.ru/7f427c32</a>	1			
84	Линейные уравнения с двумя переменными. История возникновения систем уравнений.	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f427e8a">https://m.edsoo.ru/7f427e8a</a>	1			
85	График линейного уравнения с двумя переменными.		1			
86	График линейного уравнения с двумя переменными.		1			
87	Системы линейных уравнений с двумя переменными.	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f42836c">https://m.edsoo.ru/7f42836c</a>	1			
88	Системы линейных уравнений с двумя переменными.		1			
89	Решение систем линейных уравнений способом подстановки.	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4284de">https://m.edsoo.ru/7f4284de</a>	1			
90	Решение систем линейных уравнений способом подстановки.	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f42865a">https://m.edsoo.ru/7f42865a</a>	1			
91	Решение систем линейных уравнений способом сложения.	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f4287d6">https://m.edsoo.ru/7f4287d6</a>	1			
92	Решение систем линейных уравнений способом сложения.	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f415b90">https://m.edsoo.ru/7f415b90</a>	1			
93	Решение систем линейных уравнений способом сложения.	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f415b90">https://m.edsoo.ru/7f415b90</a>	1			
94	Решение задач с помощью систем уравнений.	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f415b90">https://m.edsoo.ru/7f415b90</a>	1			
95	Решение задач с помощью систем уравнений.		1			
96	Решение задач с помощью систем уравнений. Старинные задачи.		1			
97	Решение задач с помощью систем уравнений. Подготовка к контрольной работе		1			
98	<b>Контрольная работа № 9 по теме «Системы линейных уравнений»</b>	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f421044">https://m.edsoo.ru/7f421044</a>	1			
	<b>Повторение</b>		<b>6</b>			
99	Анализ контрольной работы. Повторение по теме «Системы линейных уравнений с двумя	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7">https://m.edsoo.ru/7</a>	1			

	переменными». <u>Презентация «Математика у русского народа».</u>	<a href="#">f429c6c</a>				
10 0	Повторение по теме «Степень с натуральным показателем. Формулы сокращенного умножения». <u>Игровая программа «Великие математики».</u>	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/f429f32">https://m.edsoo.ru/f429f32</a>	1			
10 1	<b>Итоговая контрольная работа.</b>		1			
10 2	Анализ контрольной работы.		1			
	<b>Итого:</b>		<b>10 2</b>			