



Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №2 р.п. Новая Майна
Муниципального образования «Мелекесский район»
Ульяновской области»

РАССМОТРЕНА
на заседании методического
объединения учителей

Руководитель МО


О.Ф.Сюткова
Протокол № 1
от « 29 » августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНА

Зам. директора по УВР

М.В. Кокряшкина
« 30 » августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНА

Директор
МБОУ СШ № 2
р.п. Новая Майна

М.А. Сутягина
Приказ № 140(0)
от « 31 » августа 2023 г.



Рабочая программа

Наименование предмета: алгебра

Уровень программы: базовый

Класс: 7

Учитель: Сюткова Ольга Федоровна

Категория: высшая

Срок реализации программы: 2023-2024 учебный год

р.п. Новая Майна
2023г

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного курса алгебры для 7 класса составлена на основе нормативных документов:

- Федерального государственного стандарта основного общего образования;
- **Алгебра.** Сборник рабочих программ. 7—9 классы : пособие для учителей общеобразоват. организаций / [составитель Т. А. Бурмистрова]. — 2-е изд., доп. — М. : Просвещение, 2018. — 96 с.
- Учебного плана МБОУ « СШ №2 р. п. Новая Майна МО « Мелекесский район» Ульяновской области» на 2023-2024 учебный год;
- Приказа МБОУ «СШ №2 р. п. Новая Майна МО «Мелекесский район» Ульяновской области» № 174 от 31.08.2023 года « Об организации 2023/2024 учебного года»
- Федерального перечня учебников на 2023 – 2024 учебный год.

Данная рабочая программа составлена для изучения алгебры по учебнику: Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Нешков К.И. и др. Алгебра. 7 класс: Учебник для общеобразовательных учреждений. М.: Просвещение, 2018

В соответствии с календарным графиком и расписанием учебных занятий на 2023-2024 учебный год рабочая программа по алгебре 7 класса рассчитана на 136 часов (4 часа в неделю).

Планируемые результаты изучения алгебры в 7 классе.

Изучение алгебры в основной школе дает возможность обучающимся достичь следующих результатов развития:

Личностные результаты:

- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной форме, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

Метапредметные результаты:

Регулятивные:

- умение планировать свою деятельность при решении учебных математических задач, уметь работать с учебным математическим текстом

(находить ответы на поставленные вопросы, выделять смысловые фрагменты), осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы, адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи.

- выделение и формулирование того, что усвоено и что нужно усвоить, уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом, уметь работать с учебным математическим текстом, уметь планировать свою деятельность при решении учебных математических задач, адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи;

- сличение способа действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона, уметь самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных задач, формулировать и удерживать учебную задачу.

- умение планировать свою деятельность при решении учебных математических задач, видеть различные стратегии решения задач, осознанно выбирать способ решения, уметь понимать математические средства наглядности.

- понимать и использовать математические средства наглядности. устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения и выводы, адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность, выделять и формулировать то, что усвоено и что нужно усвоить, действовать в соответствии с предложенным алгоритмом, составлять несложные алгоритмы вычислений и построений.

Познавательные:

- использовать общие приёмы решения задач, осуществлять смысловое чтение, применять правила и пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями, самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель.

- планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера, самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем, устанавливать причинно-следственные связи, выстраивать рассуждения, обобщения, самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель, уметь проводить несложные рассуждения, опираясь на изученные определения, свойства, распознавать верные и неверные утверждения; иллюстрировать примерами изученные факты.

- использовать общие приёмы решения задач, выбирать наиболее рациональные и эффективные способы решения задач, понимать и использовать математические средства наглядности для иллюстрации, интерпретации, аргументации.

- планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера, уметь использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи) для иллюстрации, интерпретации, аргументации гипотез.

- устанавливать причинно-следственные связи, выстраивать рассуждения, обобщения, самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель.

- понимать информацию, представленную в виде текста, схемы, таблицы; дополнять таблицы недостающими данными, анализировать условие задачи (выделять числовые данные и цель — что известно, что требуется найти); сопоставлять схемы и условия текстовых задач.

- сравнивать и классифицировать изображенные предметы и геометрические фигуры по заданным критериям; конструировать геометрические фигуры из заданных частей; достраивать часть до заданной геометрической фигуры; мысленно делить геометрическую фигуру на части.

Коммуникативные:

- умение слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения;

- координировать и принимать различные позиции во взаимодействии, слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение, организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников.

- аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности, формулировать вопросы и ответы в ходе выполнения задания, доказательства верности или неверности выполненного действия, обосновывать этапы решения учебной задачи.

- формулировать вопросы и ответы в ходе выполнения задания, доказательства верности или неверности выполненного действия, прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения, взаимодействовать и находить общие способы работы; работать в группе.

- организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников.

- оценивать собственные успехи деятельности; планировать шаги по устранению пробелов, применять приемы самоконтроля при решении учебных задач.

- сотрудничать с товарищами при выполнении заданий в паре: устанавливать и соблюдать очерёдность действий, сравнивать полученные результаты, выслушивать партнера, корректно сообщать товарищу об ошибках.

Предметные результаты:

АЛГЕБРАИЧЕСКИЕ ВЫРАЖЕНИЯ

обучающийся научится:

- 1) владеть понятиями «тождество», «тождественное преобразование», решать задачи, содержащие буквенные данные; работать с формулами сокращенного умножения;

- 2) выполнять преобразования выражений, содержащих степени с натуральным показателем;
- 3) выполнять тождественные преобразования рациональных выражений на основе правил действий над многочленами и алгебраическими дробями;
- 4) выполнять разложение многочленов на множители.

Обучающийся получит возможность научиться:

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

УРАВНЕНИЯ

обучающийся научится:

- 1) решать линейные уравнения с одной переменной, системы двух уравнений с двумя переменными способом подстановки и способом сложения;
- 2) понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом;

Обучающийся получит возможность научиться:

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

ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ. ЧИСЛОВЫЕ ФУНКЦИИ

обучающийся научится:

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

Обучающийся получит возможность научиться:

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

ОПИСАТЕЛЬНАЯ СТАТИСТИКА

обучающийся научится:

- 1) находить статистические характеристики: среднее арифметическое, размах, моду и медиану.

Обучающийся получит возможность научиться:

2) Оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения выборки, размах выборки.

Содержание учебного предмета

1. Повторение

2. Выражения, тождества, уравнения

Числовые выражения. Выражения с переменными. Сравнение значений выражений. Свойства действий над числами. Тождества. Тождественные преобразования выражений. Уравнение и его корни. Линейное уравнение с одной переменной. Решение задач с помощью уравнений. Статистические характеристики.

3. Функции

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

4. Степень с натуральным показателем

Степень с натуральным показателем и ее свойства. Умножение и деление степеней. Возведение в степень произведения и степени. Одночлен и его стандартный вид. Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень. Функции $y=x^2$, $y=x^3$ и их графики.

5. Многочлены

Многочлен и его стандартный вид. Сложение, вычитание и умножение многочленов. Разложение многочленов на множители.

6. Формулы сокращенного умножения

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 сокращенного умножения в преобразованиях выражений.

7. Системы линейных уравнений

Решение уравнения с двумя переменными как пара значений переменных, обращающая это уравнение в верное равенство. Равносильные уравнения с двумя переменными, условия перехода от одного уравнения к другому, ему равносильному. График уравнения с двумя переменными. Прямая как график линейного уравнения с двумя переменными, в котором хотя бы один из коэффициентов при переменных не равен нулю. Система уравнений с двумя переменными. Решение системы двух линейных уравнений с двумя переменными и его геометрическая интерпретация. Алгоритм решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными способом подстановки. Алгоритм решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными способом сложения. Решение текстовых задач с помощью систем уравнений.

8. Повторение. Решение задач по курсу алгебры 7 класса

Тематическое планирование

№	Тема	Количество часов в рабочей программе	Кол-во контрольных работ
1	Повторение курса математики 6 класса	4	
2	Выражения, тождества, уравнения.	30	2
3	Функции.	14	1
4	Степень с натуральным показателем.	15	1
5	Многочлены.	21	2
6	Формулы сокращённого умножения.	24	2
7	Системы линейных уравнений.	18	1
8	Повторение. Решение задач по курсу алгебры 7 класса	10	1
	Итого	136	10

Календарно-тематическое планирование

№п/п	Тема урока	Кол-во часов	Дата		
			по плану	пла	факт
	Повторение	4			
1.	Повторение «Десятичные числа. Обыкновенные дроби»	1	1 неделя	5с	
2.	Повторение " Положительные и отрицательные числа»	1		6с	
3.	Повторение "Раскрытие скобок. Приведение подобных слагаемых"	1		6с	
4.	Решение задач на дроби и проценты	1		7с	
	Выражения, тождества, уравнения	30			
5.	Числовые выражения	1	2 неделя	12с	
6.	Числовые выражения	1		13с	
7.	Числовые выражения	1		13с	
8.	Выражения с переменными	1		14с	
9.	Выражения с переменными	1	3 неделя	19с	
10.	Выражения с переменными	1		20с	
11.	Сравнение значений выражений	1		20с	
12.	Свойства действий над числами	1		21с	
13.	Тождества. Тождественные преобразования	1	4 неделя	26с	
14.	Тождества. Тождественные преобразования	1		27с	
15.	Входная контрольная работа(входной контроль)	1		27с	
16.	Тождества. Тождественные преобразования	1		28с	
17.	Тождества. Тождественные преобразования	1	5 неделя	3о	
18.	Тождества. Тождественные преобразования	1		4о	
19.	Контрольная работа №1 по теме «Выражения. Тождества»	1		4о	
20.	Уравнение и его корни	1		5о	
21.	Линейное уравнение с одной переменной	1	6 неделя	17о	
22.	Линейное уравнение с одной переменной	1		18о	
23.	Линейное уравнение с одной переменной	1		18о	
24.	Решение задач с помощью уравнений	1		19о	
25.	Решение задач с помощью уравнений	1	7 неделя	24о	
26.	Решение задач с помощью уравнений	1		25о	
27.	Решение задач с помощью уравнений	1		25о	
28.	Среднее арифметическое, размах и мода	1		26о	
29.	Среднее арифметическое, размах и мода	1	8 неделя	31о	
30.	Медиана как статистическая характеристика	1		1н	
31.	Медиана как статистическая характеристика	1		1н	
32.	Обобщающее повторение по теме «Уравнения»	1		2н	
33.	Контрольная работа №2 по теме «Уравнения»	1	9 неделя	7н	
34.	Анализ контрольной работы	1		8н	
	Функции	14			
35.	Что такое функция	1	10 неделя	8н	
36.	Вычисление значений функции по формуле	1		9н	
37.	Вычисление значений функции по формуле	1		14н	
38.	График функции	1		15н	
39.	График функции	1		15н	

40.	График функции	1		16н	
41.	Прямая пропорциональность и ее график	1	11 неделя	28н	
42.	Прямая пропорциональность и ее график	1		29н	
43.	Линейная функция	1		29н	
44.	Линейная функция и ее график	1		30н	
45.	Линейная функция и ее график	1	12 неделя	5д	
46.	Взаимное расположение графиков линейных функций	1		6д	
47.	Взаимное расположение графиков линейных функций	1		6д	
48.	Контрольная работа №3 по теме «Функции»	1		7д	
	Степень с натуральным показателем	15			
49.	Анализ контрольной работы. Определение степени с натуральным показателем	1	13 неделя	12д	
50.	Умножение и деление степеней	1		13д	
51.	Умножение и деление степеней	1		13д	
52.	Умножение и деление степеней	1		14д	
53.	Возведение в степень произведения и степени	1	14 неделя	19д	
54.	Возведение в степень произведения и степени	1		20д	
55.	Одночлен и его стандартный вид	1		20д	
56.	Умножение одночленов.	1		21д	
57.	Возведение одночлена в степень	1	15 неделя	26д	
58.	Функции $y=x^2$, $y=x^3$ и их графики	1		27д	
59.	Функции $y=x^2$, $y=x^3$ и их графики	1		27д	
60.	Функции $y=x^2$, $y=x^3$ и их графики	1		28д	
61.	Обобщающее повторение по теме «Степень с натуральным показателем»	1	16 неделя	9я	
62.	Контрольная работа №4 по теме «Степень с натуральным показателем»	1		10я	
63.	Анализ контрольной работы	1		10я	
	Многочлены	21			
64.	Многочлен и его стандартный вид	1	17 неделя	11я	
65.	Многочлен и его стандартный вид	1		16я	
66.	Сложение и вычитание многочленов	1		17я	
67.	Сложение и вычитание многочленов	1		17я	
68.	Умножение одночлена на многочлен	1	18 неделя	18я	
69.	Умножение одночлена на многочлен	1		23я	
70.	Умножение одночлена на многочлен	1		24я	
71.	Вынесение общего множителя за скобки	1		24я	
72.	Вынесение общего множителя за скобки	1	19 неделя	25я	
73.	Вынесение общего множителя за скобки	1		30я	
74.	Контрольная работа №5 по теме «Сумма и разность многочленов. Многочлены и одночлены»	1		31я	
75.	Повторение. одночлены	1		31я	
76.	Умножение многочлена на многочлен	1	20 неделя	1ф	
77.	Умножение многочлена на многочлен	1		6ф	
78.	Умножение многочлена на многочлен	1		7ф	
79.	Умножение многочлена на многочлен	1		7ф	
80.	Разложение многочлена на множители способом группировки	1	21 неделя	8ф	
81.	Разложение многочлена на множители способом	1		13ф	

	группировки				
82.	Обобщающее повторение по теме «Произведение многочленов»	1		14ф	
83.	Контрольная работа №6 по теме «Произведение многочленов»	1		14ф	
84.	Анализ контрольной работы.	1		15ф	
	Формулы сокращенного умножения	24	22 неделя		
85.	Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений	1		27ф	
86.	Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений	1		28ф	
87.	Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений	1		28ф	
88.	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности	1	23 неделя	29ф	
89.	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности	1		5м	
90.	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности	1		6м	
91.	Умножение разности двух выражений на их сумму	1		6м	
92.	Умножение разности двух выражений на их сумму	1		7м	
93.	Разложение разности квадратов на множители	1	24 неделя	12м	
94.	Разложение разности квадратов на множители	1		13м	
95.	Возведение в квадрат и в куб суммы и разности двух выражений	1		13м	
96.	Возведение в куб суммы и разности двух выражений	1		14м	
97.	Возведение в куб суммы и разности двух выражений	1	25 неделя	19м	
98.	Разложение на множители суммы и разности кубов	1		20м	
99.	Разложение на множители суммы и разности кубов	1		20м	
100	Контрольная работа №7 по теме «Формулы сокращенного умножения»	1		21м	
101	Преобразование целого выражения в многочлен	1	26 неделя	26м	
102	Преобразование целого выражения в многочлен	1		27м	
103	Преобразование целого выражения в многочлен	1		27м	
104	Преобразование целого выражения в многочлен	1		28м	
105	Применение различных способов для разложения на множители	1	27 неделя	2а	
106	Применение различных способов для разложения на множители	1		3а	
107	Обобщающее выражение по теме «Преобразование целых выражений»	1		3а	
108	Контрольная работа №8 по теме «Преобразование целых выражений»	1		4а	
	Системы линейных уравнений	18	28 неделя		
109	Линейное уравнение с двумя переменными.	1		16а	
110	График линейного уравнения с двумя переменными	1		17а	
111	График линейного уравнения с двумя переменными	1		17а	
112	Системы линейных уравнений с двумя	1	29	18а	

	переменными		неделя		
113	Системы линейных уравнений с двумя переменными	1		23а	
114	Способ подстановки	1		24а	
115	Способ подстановки	1		24а	
116	Способ подстановки	1		25а	
117	Способ подстановки	1	30	30а	
118	Способ сложения	1	неделя	7м	
119	Способ сложения	1		7м	
120	Способ сложения	1		8м	
121	Решение задач с помощью систем уравнений	1	31	14м	
122	Решение задач с помощью систем уравнений	1	неделя	15м	
123	Решение задач с помощью систем уравнений	1		15м	
124	Обобщающее повторение по теме «Системы линейных уравнений»	1		16м	
125	Контрольная работа №9 по теме «Системы линейных уравнений и их решения»	1	32	21м	
126	Анализ контрольной работы.	1	неделя	22м	
	Повторение	8			
127	Одночлены. Многочлены	1		22м	
128	Итоговая контрольная работа №10 (итоговый контроль)	1		23м	
129	Функции	1			
130	Системы линейных уравнений.	1			
131	Решение задач с помощью систем уравнений	1			
132	Решение заданий ОГЭ	2			
133	Решение заданий ОГЭ	1			

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Лист коррекции рабочей программы по алгебре за 20__ 20__ учебный год

В связи с расхождением количества учебных часов, предусмотренных рабочей программой на проведение уроков и фактическим количеством проведённых уроков в рабочую программу вносятся следующие изменения

