

Ростовская область, Целинский район, х. Свободный
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Майская основная общеобразовательная школа №10



«Утверждаю»
И.О. Директора
МБОУ Майской ООШ №10
Приказ от 29.08.2024г №82
Ю.Т. Кузнецова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по алгебре

(указать учебный предмет)

Уровень общего образования (класс)

основное общее образование 7 класс

(начальное общее, основное общее образование с указанием классов)

Количество часов **100** (в соответствии с графиком МБОУ Майская ООШ №10)

Учитель: **Демидов Валерий Олегович**

Программа разработана на основе

Москва Дрофа 2015год. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования /Министерство образования и науки РФ.—М. :Просвещение, 2011.—(Стандарты второго поколения.) Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010. №1897, с.14.

- Примерная программа для общеобразовательных учреждений по алгебре 7-9 класс, Бурмистрова Т.А. - М: Просвещение, 2009.
- Авторская программа 7-9 класс авт.-сост. И.И.Зубарева, А.Г.Мордкович. – М.: Мнемозина, 2009.

(указать примерную программу/программы, издательство, год издания при наличии)

Планируемые результаты освоения учебного предмета.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета «Алгебра»

Личностными результатами изучения предмета «Алгебра» являются следующие качества:

- независимость и критичность мышления;
- воля и настойчивость в достижении цели.

Средством достижения этих результатов является:

- система заданий учебников;
- представленная в учебниках в явном виде организация материала по принципу минимакса;
- использование совокупности технологий, ориентированных на развитие самостоятельности и критичности мышления: технология проблемного диалога, технология продуктивного чтения, технология оценивания.

Метапредметными результатами изучения курса «Математика» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

- самостоятельно *обнаруживать* и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта;
 - *выдвигать* версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
- *составлять* (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- работая по плану, *сверять* свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе **и корректировать план**);
- в диалоге с учителем *совершенствовать* самостоятельно выработанные критерии оценки.

Познавательные УУД:

- *анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать* факты и явления;
 - *осуществлять* сравнение, классификацию;
- *строить* логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
 - *создавать* математические модели;
- составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст, диаграмму и пр.);
 - понимая позицию другого человека, *различать* в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приёмы слушания.
- самому *создавать* источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности;
- *уметь использовать* компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы.

Коммуникативные УУД:

- самостоятельно *организовывать* учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);
- отстаивая свою точку зрения, *приводить аргументы*, подтверждая их фактами;
 - в дискуссии *уметь выдвинуть* контраргументы;
- учиться *критично относиться* к своему мнению, с достоинством *признавать* ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- понимая позицию другого, *различать* в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
- *уметь* взглянуть на ситуацию с иной позиции и *договариваться* с людьми иных позиций.

Средством формирования коммуникативных УУД служат технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог) и организация работы в малых группах.

Предметными результатами изучения предмета «Алгебра» являются следующие умения.

– *Использовать* при решении математических задач, их обосновании и проверке найденного решения знание о:

- натуральных, целых, рациональных, иррациональных, действительных числах;
 - степенях с натуральными показателями и их свойствах;
 - одночленах и правилах действий с ними;
 - многочленах и правилах действий с ними;
 - формулах сокращённого умножения;
 - тождествах; методах доказательства тождеств;
 - линейных уравнениях с одним неизвестным и методах их решения;
 - системах двух линейных уравнений с двумя неизвестными и методах их решения.
- *Выполнять* действия с одночленами и многочленами;
- *узнавать* в выражениях формулы сокращённого умножения и применять их;
- *раскладывать* многочлены на множители;
- *выполнять* тождественные преобразования целых алгебраических выражений;
- *доказывать* простейшие тождества с целыми алгебраическими выражениями;
- *решать* линейные уравнения с одним неизвестным;
- *решать* системы двух линейных уравнений с двумя неизвестными методом подстановки и методом алгебраического сложения;
- *решать* текстовые задачи с помощью линейных уравнений и систем;
- *находить* решения жизненных (компетентностных) задач, в которых используются математические средства;
- *создавать* продукт (результат проектной деятельности), для изучения и описания которого используются математические средства.

2. Содержание учебного предмета

2.1 Используемый УМК:

Учебник Алгебра А.Г. Мордкович, Мнемозина, 2021г.

2.2 Место учебного предмета, курса в учебном плане.

В учебном плане МБОУ Майская ООШ №10 преподавание алгебры в 7 классе предусматривается за счёт федерального компонента 3 часа в неделю, 103 часа в год.

2.3 Распределение материала по содержательным линиям.

Математический язык. Математическая модель

Числовые выражения. Алгебраические выражения. Математический язык. Математическая модель. Линейное уравнение с одной переменной. Координатная прямая.

Основная цель — систематизировать и обобщить сведения о числовых выражениях, полученные в курсе математики 5-6 классов; сформировать понятие алгебраического выражения, систематизировать сведения о преобразованиях алгебраических выражений, приобретенные учащимися при изучении курса математики 5-6 классов. Научить составлять алгебраические выражения и простейшие уравнения; сформировать умения вычислять значения алгебраических выражений и решать линейные уравнения.

Линейная функция

Координатная плоскость. Линейное уравнение с двумя переменными и его график. Линейная функция и ее график. Линейная функция $y=kx$. Взаимное расположение графиков линейных функций.

Основная цель -познакомить учащихся с важнейшими функциональными понятиями и с графиками прямой пропорциональности и линейной функции общего вида.

Системы двух линейных уравнений с двумя переменными

Понятие системы двух линейных уравнений с двумя переменными. Метод подстановки.

Метод алгебраического сложения. Системы двух линейных уравнений с двумя переменными как математические модели реальных ситуаций.

Основная цель — познакомить учащихся со способами решения систем линейных уравнений с двумя переменными, выработать умение решать системы уравнений и применять их при решении текстовых задач.

Степень с натуральным показателем и ее свойства

Степень с натуральным показателем и ее свойства.

Основная цель — выработать умение выполнять действия над степенями с натуральным показателем.

Одночлены. Арифметические операции над одночленами

Одночлен. Стандартный вид одночлена. Сложение, вычитание, умножение и деление одночленов.

Основная цель — выработать умение выполнять арифметические действия над одночленами.

Многочлены. Арифметические операции над многочленами

Многочлен. Стандартный вид многочлена. Сложение, вычитание, умножение и деление многочленов. Формулы сокращенного умножения.

Основная цель — выработать умения выполнять сложение, вычитание, умножение и деление многочленов; умение применять формулы сокращенного умножения в преобразованиях целых выражений в многочлены.

Разложение многочленов на множители

Разложение многочлена на множители. Вынесение общего множителя за скобки. Способ группировки.

Основная цель — выработать умение раскладывать многочлены на множители, в том числе с применением формул сокращенного умножения.

Функция $y=x^2$

Функция $y=x^2$ и ее график. Графическое решение уравнений.

Основная цель — дать представление о графическом решении уравнений на примере функции $y=x^2$.

Итоговое повторение

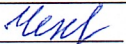
Календарно-тематическое планирование по алгебре для 7 класса

№ урока	Содержание материала	Кол-во часов	Дата	Корректировка
Глава I. ЧИСЛА, ВЫРАЖЕНИЯ, ТОЖДЕСТВА, УРАВНЕНИЯ (21)				
	§ 1. ЧИСЛА И ВЫРАЖЕНИЯ	8		
1	Рациональные числа.	1	02.09.24	
2	Рациональные числа.	1	03.09.24	
3	Числовые выражения	1	04.09.24	
4	Числовые выражения	1	09.09.24	
5	Выражения с переменными	1	10.09.24	
6	Выражения с переменными	1	11.09.24	
7	Сравнение значений выражений	1	16.09.24	
8	Сравнение значений выражений	1	17.09.24	
	§ 2. ПРЕОБРАЗОВАНИЕ ВЫРАЖЕНИЙ	6		
9	Свойства действий над числами	1	18.09.24	
10	Свойства действий над числами	1	23.09.24	
11	Тождества.	1	24.09.24	
12	Тождественные преобразования выражений	1	25.09.24	
13	Входной мониторинг	1	30.09.24	
14	<i>Контрольная работа №1 по теме: «Выражения. и их преобразование»</i>	1	01.10.24	
	§3. УРАВНЕНИЯ С ОДНОЙ ПЕРЕМЕННОЙ	7		
15	Уравнение и его корни	1	02.10.24	
16	Уравнение и его корни	1	07.10.24	
17	Линейное уравнения с одной переменной	1	08.10.24	
18	Линейное уравнения с одной переменной	1	09.10.24	
19	Решение задач с помощью уравнений	1	14.10.24	
20	Решение задач с помощью уравнений	1	15.10.24	
21	<i>Контрольная работа №2 по теме: « УРАВНЕНИЯ С ОДНОЙ ПЕРЕМЕННОЙ»</i>	1	16.10.24	
Глава II. ФУНКЦИИ (12)				
	§4. ФУНКЦИИ И ИХ ГРАФИКИ	5		
22	Числовые промежутки	1	21.10.24	
23	Что такое функция	1	22.10.24	
24	Вычисление значений функции по формуле	1	23.10.24	
25	График функции	1	06.11.24	
26	График функции	1	11.11.24	
	§5. ЛИНЕЙНАЯ ФУНКЦИЯ	7		

27	Прямая пропорциональность и её график	1	12.11.24	
28	Прямая пропорциональность и её график	1	13.11.24	
29	Линейная функция и её график	1	18.11.24	
30	Линейная функция и её график	1	19.11.24	
31	Линейная функция и её график	1	20.11.24	
32	Задание функции несколькими формулами	1	25.11.24	
33	Контрольная работа №3 по теме: «ФУНКЦИИ»	1	26.11.24	
Глава III. СТЕПЕНЬ С НАТУРАЛЬНЫМ ПОКАЗАТЕЛЕМ (11)				
	§6. СТЕПЕНЬ И ЕЁ СВОЙСТВА	6		
34	Определение степени с натуральным показателем	1	27.11.24	
35	Умножение и деление степеней	1	02.12.24	
36	Умножение и деление степеней	1	03.12.24	
37	Возведение в степень произведения и степени	1	04.12.24	
38	Возведение в степень произведения и степени	1	09.12.24	
39	Промежуточный мониторинг	1	10.12.24	
	§7. ОДНОЧЛЕНЫ	5		
40	Одночлен и его стандартный вид	1	11.12.24	
41	Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень	1	16.12.24	
42	Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень	1	17.12.24	
43	Функция $y=x^2$ и $y=x^3$ и их графики	1	18.12.24	
44	Контрольная работа №4 по теме: «Степень с натуральным показателем»	1	23.12.24	
Глава IV. МНОГОЧЛЕНЫ (17)				
	§8. СУММА И РАЗНОСТЬ МНОГОЧЛЕНОВ	4		
45	Многочлен и его стандартный вид	1	24.12.24	
46	Многочлен и его стандартный вид	1	25.12.24	
47	Сложение и вычитание многочленов	1	28.12.24	
48	Сложение и вычитание многочленов	1	13.01.25	
	§9. ПРОИЗВЕДЕНИЕ ОДНОЧЛЕНА И МНОГОЧЛЕНА	7		
49	Умножение одночлена на многочлен	1	14.01.25	
50	Умножение одночлена на многочлен	1	15.01.25	
51	Умножение одночлена на многочлен	1	20.01.25	
52	Вынесение общего множителя за скобки	1	21.01.25	
53	Вынесение общего множителя за скобки	1	22.01.25	
54	Вынесение общего множителя за скобки	1	27.01.25	
55	Контрольная работа №5 по теме «ПРОИЗВЕДЕНИЕ ОДНОЧЛЕНА И МНОГОЧЛЕНА»	1	28.01.25	
	§10. ПРОИЗВЕДЕНИЕ МНОГОЧЛЕНОВ	6		
56	Умножение многочлена на многочлен	1	29.01.25	
57	Умножение многочлена на многочлен	1	03.02.25	
58	Умножение многочлена на многочлен	1	04.02.25	
59	Разложение многочлена на множители способом группировки	1	05.02.25	

60	Разложение многочлена на множители способом группировки	1	10.02.25	
61	Контрольная работа №6 по теме «ПРОИЗВЕДЕНИЕ МНОГОЧЛЕНОВ»	1	11.02.25	
Глава V. ФОРМУЛЫ СОКРАЩЕННОГО УМНОЖЕНИЯ (17)				
§11. КВАДРАТ СУММЫ И КВАДРАТ РАЗНОСТИ		5		
62	Возведение в квадрат и в куб суммы и разности двух выражений	1	12.02.25	
63	Возведение в квадрат и в куб суммы и разности двух выражений	1	17.02.25	
64	Возведение в квадрат и в куб суммы и разности двух выражений	1	18.02.25	
65	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности	1	19.02.25	
66	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности	1	24.02.25	
§12. РАЗНОСТЬ КВАДРАТОВ. СУММА И РАЗНОСТЬ КУБОВ		6		
67	Умножение разности двух выражений на их сумму	1	25.02.25	
68	Умножение разности двух выражений на их сумму	1	26.02.25	
69	Разложение разности квадратов на множители	1	03.03.25	
70	Разложение разности квадратов на множители	1	04.03.25	
71	Разложение на множители суммы и разности кубов	1	05.03.25	
72	Контрольная работа №7 по теме «КВАДРАТ СУММЫ И КВАДРАТ РАЗНОСТИ. РАЗНОСТЬ КВАДРАТОВ. СУММА И РАЗНОСТЬ КУБОВ»	1	10.03.25	
§13. ПРЕОБРАЗОВАНИЕ ЦЕЛЫХ ВЫРАЖЕНИЙ		6		
73	Преобразование целого выражения в многочлен	1	11.03.25	
74	Преобразование целого выражения в многочлен	1	12.03.25	
75	Применение различных способов для разложения на множители	1	17.03.25	
76	Применение различных способов для разложения на множители	1	18.03.25	
77	Применение различных способов для разложения на множители	1	19.03.25	
78	Контрольная работа №8 по теме «ПРЕОБРАЗОВАНИЕ ЦЕЛЫХ ВЫРАЖЕНИЙ»	1	02.04.25	
Глава VI. СИСТЕМЫ ЛИНЕЙНЫХ УРАВНЕНИЙ (15)				
§14. ЛИНЕЙНЫЕ УРАВНЕНИЯ С ДВУМЯ ПЕРЕМЕННЫМИ		5		
79	Линейное уравнение с двумя переменными	1	07.04.25	
80	График линейного уравнения с двумя переменными	1	08.04.25	
81	График линейного уравнения с двумя переменными	1	09.04.25	
82	Системы линейных уравнений с двумя переменными	1	14.04.25	
83	Системы линейных уравнений с двумя переменными	1	15.04.25	
§15. РЕШЕНИЕ СИСТЕМ ЛИНЕЙНЫХ УРАВНЕНИЙ		10		
84	Способ подстановки	1	16.04.25	

85	Способ подстановки	1	21.04.25	
86	Способ подстановки	1	22.04.25	
87	Способ сложения	1	23.04.25	
88	Способ сложения	1	28.04.25	
89	Способ сложения	1	29.04.25	
90	Решений задач систем уравнений	1	30.04.25	
91	Решений задач систем уравнений	1	05.05.25	
92	<i>Контрольная работа №9 по теме « Системы линейных уравнений»</i>	1	06.05.25	
93	Итоговый мониторинг	1	07.05.25	
ПОВТОРЕНИЕ (6)				
94	ВЫРАЖЕНИЯ, ТОЖДЕСТВА, УРАВНЕНИЯ	1	12.05.25	
95	ФУНКЦИИ	1	13.05.25	
96	СТЕПЕНЬ С НАТУРАЛЬНЫМ ПОКАЗАТЕЛЕМ	1	14.05.25	
97	МНОГОЧЛЕНЫ	1	19.05.25	
98	ФОРМУЛЫ СОКРАЩЕННОГО УМНОЖЕНИЯ	1	20.05.25	
99	СИСТЕМЫ ЛИНЕЙНЫХ УРАВНЕНИЙ	1	21.05.25	
100	СИСТЕМЫ ЛИНЕЙНЫХ УРАВНЕНИЙ	1	26.05.25	

СОГЛАСОВАНО
 Протокол заседания
 методического совета
 МБОУ СОШ № 10.
 От 28.08 2024 года № 1
 Чехова И.П.
 подпись руководителя МС

СОГЛАСОВАНО
 Заместитель директора по УВР
 Кузнецова Ю.Т.
 подпись
 от 28.08 2024 года
 дата

