

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«МАГАЗИНСКИЙ УЧЕБНО-ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС»
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОПЕРЕКОПСКИЙ РАЙОН
РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

РАССМОТРЕНО на заседании ШМО учителей естественно- математического цикла Протокол № _____ от «__» ____ 2022 г. Э.А.Карачук	СОГЛАСОВАНО Заместитель директора по УВР _____ И.В.Кубишина «__» _____ 2022 г.	«УТВЕРЖДЕНО» Директор МБОУ Магази́нский УВК _____ Е.П.Лебах «__» _____ 2022 г.
--	--	---

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО АЛГЕБРЕ
7 КЛАСС**

Составлена
учителем математики
Никулиной А.В

Рекомендована
педагогическим советом
Протокол № _____
«__» _____ 2022 г.

с.Магазинка, 2022 год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по алгебре для 7 класса составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, утвержденным Министерством образования и науки РФ от 17.12.2010 г № 1897; на основании Примерной программы по алгебре, рабочей программы Т.А. Бурмистровой (Алгебра. Сборник рабочих программ. 7-9 классы: пособие для учителей общеобразоват. организаций/[составитель Т.А. Бурмистрова].- 2-е изд., доп.- М.: Просвещение, 2014. – 96 с.). С учётом программы воспитательной работы школы на 2022/2023 учебный год.

Планирование курса ориентировано на учебник «Алгебра 7 кл.», Макарычев Ю.Н., Миндюк Н. Г., Нешков К. И. И др. – М.:Просвещение, 2014 год.

Цели и задачи учебного курса, решаемые при реализации рабочей программы.

Цели:

1) в направлении личностного развития:

- развитие логического и критического мышления, культуры речи;
- формирование интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;
- *формирование у обучающихся ценностных представлений о морали, об основных понятиях этики (добро и зло, истина и ложь, смысл и ценность жизни, справедливость, милосердие, проблема нравственного выбора, достоинство, любовь и др.).*
- *формирование условий для развития возможностей обучающихся с ранних лет получить знания и практический опыт трудовой и творческой деятельности как неперенного условия экономического и социального бытия человека;*

2) в метапредметном направлении:

- развитие представлений о математике как о форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
- формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;

3) в предметном направлении:

- овладение алгебраическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения образования, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
- создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности

Задачи:

- сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру;
- изучить свойства и графики элементарных функций, научиться использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;
- развить логическое мышление и речь;
- сформировать представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.
- урок обобщающего повторения и систематизации знаний;
- урок контроля знаний и умений.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА

в личностном направлении:

1) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контр-примеры;

2) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

3) представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;

4) креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;

5) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

6) способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

в метапредметном направлении:

1) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;

2) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

3) умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

4) умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;

5) умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;

7) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;

8) умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;

9) умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

в предметном направлении:

1) овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;

2) умение работать с математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и

символики, использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;

3) овладение символьным языком алгебры, приемами выполнения тождественных преобразований рациональных выражений, решения уравнений, систем уравнений, неравенств и систем неравенств; умение использовать идею координат на плоскости для интерпретации уравнений, неравенств, систем; умение применять алгебраические преобразования, аппарат уравнений и неравенств для решения задач из различных разделов курса;

4) овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой; умение использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;

5) овладение основными способами представления и анализа статистических данных; наличие представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, о вероятностных моделях;

6) умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

Предметные образовательные результаты

Рациональные числа

Ученик научится:

- понимать особенности десятичной системы счисления;
- владеть 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 расчеты.

Ученик получит возможность научиться:

- 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

Ученик научится

- использовать начальные представления о множестве действительных чисел;

Ученик получит возможность:

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

Алгебраические выражения

Ученик научится:

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

Ученик получит возможность:

- научиться выполнять многошаговые преобразования целых выражений, применяя широкий набор способов и приёмов;

Уравнения

Ученик 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.

Ученик 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.

Описательная статистика

Ученик научится:

- использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных.

Ученик получит возможность:

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

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА

1. Выражения, тождества, уравнения (25 ч).

Числовые выражения и выражения с переменными. Простейшие преобразования выражений. Уравнение с одним неизвестным и его корень, линейное уравнение. Решение задач методом уравнений. Статистические характеристики.

2. Функции (15 ч).

Функция, область определения функции. Способы задания функций: аналитический, графический, табличный. График функции. Примеры функций, получаемых в процессе исследования различных реальных процессов и решения задач. Значение функции в точке. Функция $y=kx+b$, её свойства и график. Функция $y=kx$ её свойства и график. Угловой коэффициент прямой. Расположение графика линейной функции в зависимости от её углового коэффициента и свободного члена.

3. Степень с натуральным показателем (15 ч).

Степень с натуральным показателем и её свойства. Преобразование выражений, содержащих степень с натуральным показателем. Одночлен. Действия с одночленами (умножение, возведение в степень). Функции $y=x^2$, $y=x^3$, и их графики.

4. Многочлены (21 ч).

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

5. Формулы сокращённого умножения (28 ч).

Формулы $(a \pm b)^2 = a^2 \pm 2ab + b^2$, $(a-b)(a+b) = a^2 - b^2$, $[(a \pm b)(a^2 + ab + b^2)]$. Применение формул сокращённого умножения к разложению на множители.

6. Системы линейных уравнений (18 ч).

Уравнение с двумя переменными. Линейное уравнение с двумя переменными. Система уравнений с двумя переменными. Решение систем двух линейных уравнений с двумя переменными. Решение задач методом составления систем уравнений.

7. Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей (4 ч).

Статистические характеристики. Сбор и группировка статистических данных. Наглядное представление статистической информации (представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков).

Тематическое планирование учебного материала по алгебре в 7 классе.

Тема	Количество часов	Кол-во контрольных работ
Восстанавливающее повторение	3	1
Выражения, тождества, уравнения	20	2
Функции	10	1
Степень с натуральным показателем	10	1
Многочлены	16	2
Формулы сокращённого умножения	18	2
Системы линейных уравнений	15	1
Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей	4	-

Повторение	6	1
Итого	102	11

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ (ПРИМЕРНОЕ)

№ урока	№ урока в теме	Тема урока	Дата проведения	
			По плану	Фактически
		1. Восстанавливающее повторение (3 часа)		
1	1	Действия с обыкновенными и десятичными дробями.	02.09.22	
2	2	Решение уравнений. Проценты	05.09.22	
3	3	<i>Диагностическая контрольная работа</i>	07.09	
		2. Выражения, тождества, уравнения (20 часов)		
4	1	Числовые выражения	09.09	
5	2	Выражения с переменными	12.09	
6	3	Сравнение значений выражений	14.09	
7	4	Выражения. Решение упражнений	16.09	
8	5	Свойства действий над числами	19.09	
9	6	Тождества. Тождественные преобразования выражений.	21.09	
10	7	Тождества. Тождественные преобразования выражений.	23.09	
11	8	Преобразование выражений. Решение упражнений	26.09	
12	9	Контрольная работа №1, «Выражения. Преобразование выражений»	28.09	
13	10	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Уравнение и его корни.	30.09	
14	11	Линейные уравнения с одной переменной.	03.10	
15	12	Решение линейных уравнений с одной переменной.	05.10	
16	13	Решение линейных уравнений с одной переменной.	07.10	
17	14	Решение задач с помощью уравнений.	10.10	
18	15	Решение задач с помощью уравнений.	12.10	
19	16	Решение задач с помощью уравнений.	14.10	
20	17	Линейное уравнение с одной переменной, решение задач с помощью уравнений.	17.10	
21	18	Среднее арифметическое, размах и мода.	19.10	
22	19	Медиана как статистическая характеристика.	21.10	
23	20	Контрольная работа №2 по теме «Уравнения с одной переменной».	24.10	

		3. Функции (10 часов)		
24	1	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Что такое функция.	26.10	
25	2	Вычисление значений функции по формуле.	28.10	
26	3	График функции.	07.11	
27	4	Прямая пропорциональность и ее график.	09.11	
28	5	Прямая пропорциональность и ее график.	11.11	
29	6	Линейная функция и ее график.	14.11	
30	7	Линейная функция и ее график.	16.11	
31	8	Построение графиков линейной функции и прямой пропорциональности.	18.11	
32	9	Функции и их графики. Решение упражнений	21.11	
33	10	Контрольная работа № 3 по теме «Линейная функция».	23.11	
		4. Степень с натуральным показателем (10 часов)		
34	1	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Степень с натуральным показателем.	25.11	
35	2	Умножение и деление степеней.	28.11	
36	3	Возведение в степень произведения и степени.	30.11	
37	4	Возведение в степень произведения и степени.	02.12	
38	5	Одночлен и его стандартный вид.	05.12	
39	6	Умножение одночленов. Возведение одночлена в натуральную степень.	07.12	
40	7	Функция $y = x^2$ и ее график.	09.12	
41	8	Функция $y = x^3$ и ее график.	12.12	
42	9	Степень и ее свойства. Решение упражнений	14.12	
43	10	Контрольная работа № 4 по теме «Степень и ее свойства».	16.12	
		5. Многочлены (16 часов)		
44	1	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Многочлен и его стандартный вид.	19.12	
45	2	Сложение и вычитание многочленов.	21.12	
46	3	Сложение и вычитание многочленов.	23.12	
47	4	Умножение одночлена на многочлен.	26.12	

48	5	Умножение одночлена на многочлен.	28.12	
49	6	Вынесение общего множителя за скобки	30.12	
50	7	Вынесение общего множителя за скобки	09.01.23	
51	8	Сложение и вычитание многочленов. Решение упражнений	11.01.23	
52	9	Контрольная работа № 5 по теме «Сложение и вычитание многочленов».	13.01	
53	10	Умножение многочлена на многочлен	16.01	
54	11	Умножение многочлена на многочлен.	18.01	
55	12	Умножение многочлена на многочлен.	20.01	
56	13	Разложение многочлена на множители способом группировки.	23.01	
57	14	Разложение многочлена на множители способом группировки.	25.01	
58	15	Произведение многочленов. Решение упражнений	27.01	
59	16	Контрольная работа № 6 по теме «Произведение многочленов».	30.01	
		6. Формулы сокращённого умножения (18 часов)		
60	1	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений.	01.02	
61	2	Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений.	03.02	
62	3	Возведение в куб суммы разности двух выражений.	06.02	
63	4	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности.	08.02	
64	5	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности.	10.02	
65	6	Умножение разности двух выражений на их сумму.	13.02	
66	7	Умножение разности двух выражений на их сумму.	15.02	
67	8	Разложение разности квадратов на множители.	17.02	
68	9	Формулы сокращённого умножения. Решение упражнений	20.02	
69	10	Контрольная работа №7 по теме «Формулы сокращенного умножения».	22.02	
70	11	Преобразование целого выражения в многочлен.	24.02	
71	12	Преобразование целого выражения в многочлен.	27.02	
72	13	Преобразование целого выражения в многочлен.	01.03	
73	14	Применение различных способов для разложения на множители.	03.03	
74	15	Применение различных способов для разложения на множители.	06.03	
75	16	Применение различных способов для разложения на множители.	10.03	

76	17	Преобразование целого выражения в многочлен. Решение упражнений	13.10	
77	18	Контрольная работа № 8 по теме «Преобразование целого выражения в многочлен».	15.03	
		7. Системы линейных уравнений (15 часов)		
78	1	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Линейное уравнение с двумя переменными.	17.03	
79	2	График линейного уравнения с двумя переменными.	27.03	
80	3	Системы линейных уравнений с двумя переменными.	29.03	
81	4	Способ подстановки.	31.03	
82	5	Способ подстановки.	03.04	
83	6	Способ подстановки.	05.04	
84	7	Способ сложения.	07.04	
85	8	Способ сложения.	10.04	
86	9	Способ сложения.	12.04	
87	10	Решение задач с помощью систем уравнений.	14.04	
88	11	Решение задач с помощью систем уравнений.	17.04	
89	12	Решение задач с помощью систем уравнений.	19.04	
90	13	Системы линейных уравнений. Решение упражнений	21.04	
91	14	Системы линейных уравнений. Решение упражнений	24.04	
92	15	Контрольная работа № 9 по теме «Системы линейных уравнений».	26.04	
		8. Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей (4 часа)		
93	1	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Статистические характеристики	28.04	
94	2	Сбор и группировка статистических данных	03.05	
95	3	Наглядное представление статистической информации	05.05	
96	4	Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей. Решение упражнений	08.05	
		9. Повторение (6 часов)		
97	1	Уравнения с одной переменной. Решение задач с помощью уравнений.	10.05	
98	2	Линейная функция. Степень с натуральным показателем и ее	12.05	

		свойства.		
99	3	Сумма и Разность многочленов. Произведение одночлена и многочлена. Произведение многочленов.	15.05	
100	4	Формулы сокращенного умножения. Преобразование целого выражения	17.05	
101	5	Контрольная работа № 10. Итоговая	19.05	
102	6	Анализ контрольной работы. Решение текстовых задач.	22.05	

ЛИСТ КОРРЕКЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

учителя математики

Никулиной Антонины Викторовны

по алгебре

7 класс

№ п/ п	Название раздела, темы	Тема урока	Дата проведе -ния по плану	Причина корректировки	Корректирую- щее мероприятие	Дата проведе -ния по факту
