

Документ подписан электронной подписью
Дата и время подписания: 2023.08.29. 15:00
Подписавший документ: директор школы
Татарова Марьяна Нургалиевна

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ, НАУКИ И ПО ДЕЛАМ МОЛОДЕЖИ
КАБАРДИНО-БАЛКАРСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
"СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА С.ЛЕСНОГО"
ПРОХЛАДНЕНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА КБР
МКОУ "СОШ с.Лесного"**

РАССМОТРЕНО
на МС
протокол № 1
«29»августа 2023г.

СОГЛАСОВАНО
зам. директора по УВР
_____ Косаргина К.В.
«29»августа 2023 г

УТВЕРЖДАЮ
Директор
МКОУ «СОШ с.Лесного»
_____ М.Н.Татарова
Приказ № 80 от
29.08.2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 3551884)

учебного предмета «Алгебра»

для обучающихся 7 класса

с.Лесное 2023

Пояснительная записка

Рабочая программа по алгебре составлена на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования.

Данная рабочая программа ориентирована на учащихся 7 классов и составлена на основе следующих документов:

1. Примерная программа основного общего образования по математике. (Сборник нормативных документов. Математика. М.: Дрофа, 2019г.)

2. Программа для общеобразовательных учреждений (Сборник “Программы для общеобразовательных учреждений: Алгебра 7-9 кл.”/ Сост. Т.А. Бурмистрова, 2-е изд., - М. Просвещение, 2019г.).

3. Стандарт основного общего образования по математике. (Стандарт основного общего образования по математике //Математика в школе. – 2020г,- №4, -с.4)

Материалы для рабочей программы составлены на основе:

- федерального компонента государственного стандарта общего образования,
- примерной программы по математике основного общего образования,
- федерального перечня учебников, рекомендованных Министерством образования Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях
- с учетом требований к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержанием учебных предметов компонента государственного стандарта общего образования,
- авторского тематического планирования учебного материала,

Планируемые результаты

В ходе преподавания алгебры в 7 классе, работы над формированием у обучающихся перечисленных в программе знаний и умений следует обращать внимание на то, чтобы они овладевали **умениями общеучебного характера**, разнообразными **способами деятельности**, приобретали опыт:

планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов;

решения разнообразных классов задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения;

ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи, использования различных языков математики (словесного, символического, графического), свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;

проведения доказательных рассуждений, аргументации, выдвижения гипотез и их обоснования;

поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

В результате изучения курса алгебры 7 класса обучающиеся должны:
знать/понимать:

- существо понятия математического доказательства; приводить примеры доказательств;
- существо понятия алгоритма; приводить примеры алгоритмов;
- как используются математические формулы, уравнения, примеры их применения для решения математических и практических задач;

- как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;
- уметь**
- составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, осуществлять подстановку одного выражения в другое; выражать из формул одну переменную через остальные;
 - выполнять основные действия со степенями с натуральными показателями, с многочленами; выполнять разложение многочленов на множители; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
 - решать линейные уравнения решать линейные текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи;
 - изображать числа точками на координатной прямой;
 - определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами;
 - находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по ее аргументу; находить значение аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;
 - применять графические представления при решении уравнений, систем, неравенств;
 - описывать свойства изученных функций ($y=kx$, где $k \neq 0$, $y=kx+b$, $y=x^2$, $y=x^3$), строить их графики.
 - **использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**
 - выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; нахождения нужной формулы в справочных материалах;
 - моделирования практических ситуаций и исследовании построенных моделей с использованием аппарата алгебры;
 - описания зависимостей между физическими величинами соответствующими формулами при исследовании несложных практических ситуаций;
 - интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами.

Содержание учебного предмета

1. Выражения и их преобразования. Уравнения (20 часов из них 2 часа контрольные работы)

Числовые выражения и выражения с переменными. Числовое значение буквенного выражения. Равенство буквенных выражений. Тождество, доказательство тождеств. Простейшие преобразования выражений с переменными. Уравнение с одним неизвестным и его корень. Линейное уравнение. Решение задач с использованием линейных уравнений.

2. Статистические характеристики (4 часа)

Среднее арифметическое, размах и мода. Медиана как статистическая характеристика.

3. Функции (14 часов, из них 1 час контрольная работа)

Понятие функции. Область определения функции. Способы задания функции. График функции. Функция $y = kx + b$ и её график. Геометрический смысл коэффициентов. Функция $y = kx$ и её график (прямая пропорциональность).

4. Степень с натуральным показателем (14 часов, из них 1 час контрольная работа)

Степень с натуральным показателем и её свойства. Одночлен. Функции $y = x^2$, $y = x^3$ и их графики. Измерение величин. Абсолютная и относительная погрешности приближенного значения.

5. Многочлены (20 часов, из них 2 часа контрольные работы)

Многочлен. Степень многочлена. Сложение, вычитание и умножение многочленов. Разложение многочлена на множители: вынесением общего множителя за скобки, способом группировки.

6. Формулы сокращённого умножения (20 часов, из них 2 часа контрольные работы)

Формулы сокращенного умножения: квадрат суммы, квадрат разности, куб суммы и куб разности. Формула разности квадратов, формулы суммы кубов и разности кубов. Применение формул сокращенного умножения к разложению на множители.

7. Системы линейных уравнений (16 часов, из них 1 час контрольная работа)

Линейное уравнение с двумя переменными, его графическая интерпретация. Система уравнений, понятие решения системы уравнений с двумя переменными; решение линейных систем подстановкой и алгебраическим сложением. Графическая интерпретация системы линейных уравнений с двумя переменными. Решение задач методом составления линейных систем уравнений.

№	Содержание материала	Кол-во часов
1.	Глава I. Выражения, тождества, уравнения	21
2.	Глава II. Функции	10
3.	Глава III. Степень с натуральным показателем	15
4.	Глава IV. Многочлены	18
5.	Глава V. Формулы сокращенного умножения	18
6.	Глава VI. Система линейных уравнений	15
7.	Повторение.	8
	Итого:	105

**Тематическое планирование
3 часа в неделю, всего 105 часов**

пункт	Содержание материала	Количество часов	Дата проведения	
			План	Факт
1	2	3	4	5
Выражения				
1-2	Числовые выражения	2		
	Числовые выражения			
3-4	Выражения с переменными	2		
	Выражения с переменными			
5	Сравнение значений выражений	1		
Преобразование выражений				
6-7	Свойства действий над числами	2		
	Свойства действий над числами			
8-9	Тождества, тождественные преобразования выражений	2		
	Тождества, тождественные преобразования выражений			
10	Контрольная работа №1 по теме «Выражения с переменными. Преобразование выражений»	1		
Уравнение с одной переменной				
11	Уравнение и его корни	2		
12	Уравнение и его корни			
13	Линейное уравнение с одной переменной	2		
14	Линейное уравнение с одной переменной			
15-17	Решение задач с помощью уравнений	3		
	Решение задач с помощью уравнений			
	Решение задач с помощью уравнений			
Статистические характеристики				
18	Среднее арифметическое, размах и мода	2		
19	Среднее арифметическое, размах и мода			
20	Медиана как статистическая характеристика	1		
21	Контрольная работа №2 по теме «Решение линейных уравнений и задач с помощью линейных уравнений».	1		
Функции и их графики				
22	Понятие функции. Область определения и множество значений функции.	1		
23	Вычисление значений функции по формуле	1		
24	Понятие графика функции	2		
25	Понятие графика функции			
Линейная функция				
26	Прямая пропорциональность и ее график	2		

27	Прямая пропорциональность и ее график			
28	Линейная функция и ее график	2		
29	Линейная функция и ее график			
30-32	Взаимное расположение графиков линейных функций.	3		
	Взаимное расположение графиков линейных функций.			
	Взаимное расположение графиков линейных функций.			
33	Контрольная работа №3 по теме «Понятие функции. Линейная функция и ее график»	1		
Степень и ее свойства				
34	Определение степени с натуральным показателем	1		
35	Умножение и деление степеней	2		
36	Умножение и деление степеней			
37-38	Возведение в степень произведения, степени и частного.	2		
	Возведение в степень произведения, степени и частного.			
39	Тест по теме :«Степень с натуральным показателем»	1		
Одночлены				
40	Одночлен и его стандартный вид.	1		
41-42	Умножение одночленов. Возведение одночленов в степень.	2		
	Умножение одночленов. Возведение одночленов в степень.			
43-44	Тест по теме: «Арифметические операции над одночленами». Функции $y = x^2$ и $y = x^3$ и их графики.	2		
	Тест по теме: «Арифметические операции над одночленами». Функции $y = x^2$ и $y = x^3$ и их графики.			
45	Контрольная работа №4 по темам «Степень с натуральным показателем и ее свойства. Одночлены».	1		
Сумма и разность многочленов				
46-47	Многочлен и его стандартный вид, степень многочлена.	2		
	Многочлен и его стандартный вид, степень многочлена.			
48-49	Сложение и вычитание многочленов.	2		
	Сложение и вычитание многочленов.			
Произведение одночлена и многочлена				
50-52	Умножение одночлена на многочлен	3		
	Умножение одночлена на многочлен			
	Умножение одночлена на многочлен			
53-	Вынесение общего множителя за скобки.	3		

55	Вынесение общего множителя за скобки.			
	Тест по теме :«Действия над многочленами».			
56	Контрольная работа №5 по теме «Сумма и разность многочленов. Умножение одночлена на многочлен».	1		
Произведение многочленов				
57-59	Умножение многочлена на многочлен	3		
	Умножение многочлена на многочлен			
	Умножение многочлена на многочлен			
60-61	Разложение многочлена на множители способом группировки	2		
	Разложение многочлена на множители способом группировки			
62	Контрольная работа №6 по теме «Произведение многочленов. Разложение многочлена на множители».	1		
Квадрат суммы и квадрат разности				
63-65	Возведение в квадрат и в куб суммы и разности двух выражений	3		
	Возведение в квадрат и в куб суммы и разности двух выражений			
	Возведение в квадрат и в куб суммы и разности двух выражений			
66-67	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности	2		
	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности			
Разность квадратов. Сумма и разность кубов				
68-69	Умножение разности двух выражений на их сумму	2		
	Умножение разности двух выражений на их сумму			
70-71	Разложение разности квадратов на множители.	2		
	Тест по теме: «Формулы сокращенного умножения».			
72	Контрольная работа №7 по теме «Формулы сокращенного умножения»	1		
73-74	Разложение на множители суммы и разности кубов	2		
	Разложение на множители суммы и разности кубов			
Преобразование целых выражений				
75	Преобразование целого выражения в многочлен	1		
76-77	Применение различных способов для разложения на множители	2		
	Применение различных способов для разложения на множители			
78-	Применение преобразований целых выражений.	2		

79	Тест по теме : « Разложение многочленов на множители».			
80	Контрольная работа №8 по теме «Преобразование целых выражений»	1		
Линейные уравнения с двумя переменными и их системы				
81	Линейное уравнение с двумя переменными и их системы	1		
82-83	График линейного уравнения с двумя переменными. Тест по теме: « Линейная функция».	2		
84	Системы линейных уравнений с двумя переменными	1		
Решение систем линейных уравнений				
858	Способ подстановки	2		
6	Способ подстановки			
878	Способ сложения	2		
8	Способ сложения			
89-91	Решение задач с помощью систем уравнения Решение задач с помощью систем уравнения Решение задач с помощью систем уравнения	3		
92	Контрольная работа №9 по теме « Системы линейных уравнений с двумя переменными»	1		
	Итоговое повторение материала	10		
93-94	Анализ контрольной работы. Повторение. Уравнения с одной переменной Повторение. Уравнения с одной переменной	2		
95	Решение задач с помощью уравнений	1		
96	Линейная функция	1		
97-98	Сумма и разность многочленов. Произведение одночлена и многочлена. Произведение многочленов Произведение одночлена и многочлена. Произведение многочленов	2		
991	Формулы сокращенного умножения	2		
00	Формулы сокращенного умножения			
101	Подготовка к итоговой к/р	1		
102	Итоговая контрольная работа №10	1		
103	Анализ контрольной работы. Итоговый зачет	1		
105				

Учебно-методическое обеспечение
Список литературы (основной и дополнительной)

Литература для учащихся

- Учебник Алгебра 7. / Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков, С.В. Суворова. Под редакцией С.А. Теляковского. / М.: Просвещение, 2019.
- Алгебра. Рабочая тетрадь для 7 класса общеобразовательных учреждений. Авторы: Ю.М. Колягин, Ю.В. Сидоров, М.В. Ткачева и др. - М.: Просвещение, 2020г.
- Дидактические материалы по алгебре для 7 класса Л.И. Звавич, Л.В. Кузнецова, С.Б. Суворова. - 6 изд. - М.: Просвещение, 2019. - 159с.:

Литература для учителя

- Примерная программа общеобразовательных учреждений по алгебре 7-9 классы, к учебному комплексу для 7-9 классов (авторы Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков, С.Б. Суворова Ю.Н., составитель Т.А. Бурмирова – М: «Просвещение», 2019 г. – с. 22-26)
- Алгебра-7: учебник/автор: Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков, С.Б. Суворова, Просвещение, 2019 года
- Алгебра. 7 класс: поурочные планы по учебнику Ю.Н. Макарычева и др. / авт.-сост. Л.А. Топилина, Т.Л. Афанасьева. – Волгоград: Учитель, 2020;
- Звавич, Л. И. Дидактические материалы по алгебре. 7 класс / Л. И. Звавич, Л. В. Кузнецова, С. Б. Суворова. - М. : Просвещение, 2020.