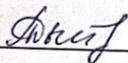


МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования и науки Карачаево-Черкесской республики
Отдел образования Хабезского муниципального района
МБОУ "Гимназия им.Амирокова И.А. а.Кош-Хабль"

РАССМОТРЕНО

Руководитель МО



Дышекова М.М.

Протокол №1
от «28» августа 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УР



Биджева М.В.

от «29» августа 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ "Гимназия им.
Амирокова И.А. а.Кош-Хабль"



Сакиев О.Х.

Приказ №4 от «30» августа 2024 г.



АДАПТИРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Учебного курса «Алгебра»

(для надомного обучения)

7 класс

а.Кош-Хабль 2024

Пояснительная записка

Данная рабочая программа составлена для индивидуального обучения на основе примерной программы основного общего образования, с учётом требований федерального компонента государственного стандарта основного общего образования и рассчитана на 68 часа .

Программа ориентирована на использование учебников: «Алгебра7»: авторы: Ю. Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк, К. И. Нешков, С. Б. Суворова; под ред. С.А. Теляковского - М.: Просвещение, 2002 и «Геометрия 7-9» авторы: Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев и др. - М.: Просвещение, 2004.

Целью изучения алгебры в 7 классе является развитие вычислительных и формально-оперативных алгебраических умений до уровня, позволяющего уверенно использовать их при решении задач математики и смежных предметов (физика, основы информатики и вычислительной техники, и др.); формирование первичных представлений о буквенном исчислении, простейших преобразованиях буквенных выражений; усвоение аппарата уравнений и неравенств как средства математического моделирования прикладных задач; развитие умений, связанных с работой на координатной плоскости, знакомство с графиками функций $y = x$, $y = -x$, $y = |x|$, $y = x^2$, $y = x^3$; формирование умений выполнять действия со степенями с натуральным показателем, с многочленами с применением формул сокращенного умножения.

Целью изучения геометрии в 7 классе является изучение свойств геометрических фигур на плоскости, формирование пространственных представлений, развитие логического мышления и подготовка аппарата для изучения смежных дисциплин (физика, черчение и др.) и курса стереометрии в старших классах.

Изучение математики в 7 классе направлено на достижение следующих целей:

- овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей;
- формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса.

Формы организации учебного процесса:

- индивидуальные, групповые, индивидуально-групповые, фронтальные,
- классные и внеклассные.

Формы контроля:

- самостоятельная работа, контрольная работа, наблюдение,
- работа по карточке.

Требования к уровню подготовки учащихся

В результате изучения математики на базовом уровне ученик должен:

Знать/понимать:

- существо понятия математического доказательства, примеры доказательств;
- существо понятия алгоритма; примеры алгоритмов;
- как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач.
- как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;
- как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;
- вероятностный характер многих закономерностей окружающего мира; примеры статистических закономерностей и выводов;
- каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики;
- смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации;

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 целыми показателями, с многочленами и с алгебраическими дробями; выполнять разложение многочленов на множители; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;

- применять свойства арифметических квадратных корней для вычисления значений и преобразований числовых выражений, содержащих квадратные корни;
- решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним, системы двух линейных уравнений и несложные нелинейные системы;
- решать линейные и квадратные неравенства с одной переменной и их системы;
- решать 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; изображать множество решений линейного неравенства;
- распознавать арифметические и геометрические прогрессии; решать задачи с применением формулы общего члена и суммы нескольких первых членов;
- находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по ее аргументу; находить значение аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;
- определять свойства функции по ее графику; применять графические представления при решении уравнений, систем, неравенств;
- описывать свойства изученных функций, 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;

Контроль уровня обученности

В рабочей программе предусмотрено 8 контрольных работ: 6 по алгебре и 2 по геометрии

Календарно-тематический план (7 класс - 2ч алгебра)

№	Тема урока	Требования к уровню подготовки учащихся	Кол-во часов	Дата	Коррек-ция
1	Уравнение и его корни.	-уметь решать уравнения; -уметь пользоваться свойствами уравнений	1		
2-3	Линейное уравнение с одной переменной.	-знать общий вид линейного уравнения; -уметь решать уравнение вида $ax=b$ при $a \neq 0$, при $a = 0$ и $b \neq 0$, при $a = 0$ и $b = 0$	2		
4-5	Решение задач с помощью уравнений.	-уметь правильно определить неизвестное и составить уравнение; -знать алгоритм решения задач с помощью уравнений	2		
6	Контрольная работа №1.	-уметь решать уравнения, сводящиеся к линейным; -уметь решать задачи на составление уравнений	1		
II	Функции				
7	Понятие функции. Вычисление значений функции по формуле.	-уметь по значению аргумента находить значение функции по графику; -уметь задавать формулой зависимость одной величины	1		

		от другой; -выражать из формул одну переменную через остальные			
8	Понятие функции. Вычисление значений функции по формуле.	-уметь по значению аргумента находить значение функции по графику; -уметь задавать формулой зависимость одной величины от другой; -выражать из формул одну переменную через остальные	1		
9	График функции.	-уметь заполнять таблицу значений; -определять принадлежность точки по формуле; -уметь работать с графиком	1		
10-11	Линейная функция и её график.	-уметь задавать линейную функцию; -уметь строить график функции вида $y = kx + b$; -не выполняя построения, находить координаты точек пересечения с осями координат графика функции	2		
12	Прямая пропорциональность и её график.	-уметь строить график функции прямой пропорциональности; -уметь по графику находить значения x и y ; - определять принадлежность точки графику по формуле;	1		
13	Взаимное расположение	-знать о параллельности и пересечении графиков;	1		

	графиков линейных функций.	-уметь находить точку пересечения графиков функций			
14	Взаимное расположение графиков линейных функций.	-знать о параллельности и пересечении графиков; -уметь находить точку пересечения графиков функций	1		
15	Контрольная работа №2	-строить график линейной функции; - уметь по графику находить значения x и y ; -определять взаимное расположение графиков функций	1		
III	Степень с натуральным показателем				
16	Определение степени с натуральным показателем.	-уметь записывать произведение в виде степени; -уметь возводить в степень отрицательные числа; -выполнять возведение в степень	1		
17	Умножение и деление степеней.	-знать основное свойство степени: $a^m \cdot a^n = a^{m+n}$, $a^m : a^n = a^{m-n}$, $a^0 = 1$ и уметь его применять	1		
18	Умножение и деление степеней.	-знать основное свойство степени: $a^m \cdot a^n = a^{m+n}$,	1		

		$a^m : a^n = a^{m-n}$, $a^0 = 1$ и уметь его применять			
19	Возведение в степень произведения и степени.	-знать и уметь применять свойства степени: $(ab)^n = a^n b^n$, $(a^m)^n = a^{mn}$	1		
20	Возведение в степень произведения и степени.	-знать и уметь применять свойства степени: $(ab)^n = a^n b^n$, $(a^m)^n = a^{mn}$	1		
21	Одночлен и его стандартный вид.	-уметь приводить одночлен к стандартному виду; -определять коэффициент и степень одночлена	1		
22- 23	Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень.	-уметь перемножать одночлены; -уметь возводить одночлены в степень	2		
24	Функции $y=x^2$ и $y=x^3$ и их графики.	- уметь по графику находить значения x и y ; -уметь заполнять таблицу значений; -строить графики функций $y=x^2$ и $y=x^3$	1		
25	Контрольная работа №3	-уметь применять все свойства степень в комплексе; -строить графики функций $y=x^2$ и $y=x^3$ и по графику находить значения x и y	1		

IV	Многочлены				
26	Многочлен и его стандартный вид.	-уметь приводить подобные члены; -записывать в стандартном виде многочлен	1		
27	Сложение и вычитание многочленов.	-знать как раскрыть скобки со знаком «плюс» или «минус» перед ними; -уметь приводить подобные слагаемые	1		
28- 29	Умножение одночлена на многочлен.	-знать правило умножения одночлена на многочлен; -выполнять умножение по правилу	2		
30- 31	Вынесение общего множителя за скобки.	-видеть общий множитель и выносить его за скобки; -уметь решать уравнения	2		
32- 33	Умножение многочлена на многочлен.	-знать правило умножения многочлена на многочлен; -выводить формулу $(a+b)(c+d)=ac+bc+ad+bd$	2		
34- 35	Разложение многочлена на множители способом группировки.	-знать и применять алгоритм разложения многочлена на множители способом группировки	2		
36	Контрольная работа №5	-уметь перемножать многочлены и раскладывать их на множители; -уметь доказывать тождества	1		
V	Формулы сокращенного умножения				

37	Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений.	<p>-знать формулы:</p> $(a \pm b)^2 = a^2 \pm 2ab + b^2$ <p>-уметь представлять в виде многочлена квадрат суммы и разности</p>	1		
38	Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений.	<p>-знать формулы:</p> $(a \pm b)^2 = a^2 \pm 2ab + b^2$ <p>-уметь представлять в виде многочлена квадрат суммы и разности</p>	1		
39	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности.	-уметь представлять трехчлен в виде квадрата двучлена	1		
40	Умножение разности двух выражений на их сумму.	<p>-уметь выполнять умножение разности двух выражений на их сумму по формуле:</p> $(a - b)(a + b) = a^2 - b^2$	1		
41	Разложение разности квадратов на множители.	<p>-знать формулу: $a^2 - b^2 = (a - b)(a + b)$;</p> <p>-уметь правильно применять формулу</p>	1		
42-43	Разложение на множители суммы и разности кубов.	-знать формулы:	2		

		$(a \pm b)^3 = (a \pm b)(a^2 \mp ab + b^2);$ <p>-уметь выделять неполный квадрат суммы или разности</p>			
	Соотношения между сторонами и углами треугольника				
44-45	Преобразование целого выражения в многочлен.	-знать, что любое целое выражение можно представить в виде многочлена; -уметь применять формулы сокращенного умножения при вычислениях, нахождении значений выражений и упрощении выражений	2		
46-47	Применение различных способов для разложения на множители.	-уметь применять последовательно несколько способов для разложения; -знать, что начинать преобразования следует с вынесения общего множителя за скобки	2		
48	Контрольная работа №7	-правильно определить способ для разложения на множители; -знать формулы сокращенного умножения	1		
VI	Системы линейных уравнений				
49	Линейное уравнение с двумя переменными.	-знать, какое уравнение называется линейным уравнением с двумя переменными; -уметь определять является ли пара чисел решением уравнения	1		
50-	График линейного уравнения	-знать, что графиком линейного уравнения с двумя	2		

51	с двумя переменными.	переменными является прямая; -определять принадлежность точки графику; -уметь строить график уравнения			
52-53	Системы линейных уравнений с двумя переменными.	-уметь решить систему линейных уравнений с двумя переменными	2		
54	Способ подстановки.	-знать алгоритм решения систем двух линейных уравнений способом подстановки	1		
55	Способ сложения.	-знать алгоритм решения систем двух линейных уравнений способом сложения	1		
56-57	Решение задач с помощью систем уравнений.	-определять неизвестные и составить систему уравнений по условию задачи; -уметь решать систему разными способами	2		
58	Контрольная работа №8	-уметь решать системы уравнений способом подстановки и способом сложения; -решать задачи на составление систем; -уметь задавать линейную функцию формулой по двум точкам	1		
	Обобщающее итоговое повторение курса математики за 7 класс		10		
59-68	Обобщающее повторение.	Закрепление знаний, умений и навыков, полученных на уроках математики	10		

Список литературы

Литература для учителя:

1. Программно- методические материалы. Математика 5 – 11 классы./ Сост. Г.М.Кузнецова. М.: Дрофа, 2002.
2. Уроки алгебры в 7 классе. / В.И. Жохов, Л.Б. Крайнева. Пособие для учителей. / М.: Вербум – М, 2000. – 96 с.
3. Дидактические материалы по алгебре.7 класс. / Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, Л.М. Короткова. / М: Просвещение, 1997 – 160с.
4. Разноуровневые дидактические материалы по алгебре. 7 класс. / Н.Г. Миндюк, М.Б. Миндюк. / М.: Генжер, 1999. – 95 с.
5. Б.Г. Зив, В.М. Мейлер, А.П. Баханский. Задачи по геометрии для 7 – 11 классов. – М.: Просвещение, 2003.
6. С.М. Саакян, В.Ф. Бугузов. Изучение геометрии в 7-9 классах: Методические рекомендации к учебнику. Книга для учителя. – М.: Просвещение, 2001.
7. Научно-теоретический и методический журнал «Математика в школе»
8. Бурмистрова Т.А. Алгебра 7 - 9 классы. Программы общеобразовательных учреждений. М., «Просвещение», 2008.

Литература для учащихся:

1. Дидактические материалы по алгебре.7 класс. / Ю.Н. Макарычев, Н.Г. А.С. Чесноков, К. И. Нешков. Дидактические материалы по математике. 6 класс. М.: Просвещение, 2001.
2. Б.Г. Зив, В.М. Мейлер, А.П. Баханский. Задачи по геометрии для 7 – 11 классов. – М.: Просвещение, 2003.