

Temat: **Rozwiązywanie zadań z treścią za pomocą równań.**

Cele lekcji:

❖ GŁÓWNY:

Uczeń :

- rozwiązuje zadania z treścią za pomocą równań,

❖ SZCZEGÓŁOWE:

Uczeń :

- doskonali umiejętności rozwiązywania równań z jedną niewiadomą,
- ćwiczy umiejętność czytania ze zrozumieniem treści zadań,
- ćwiczy zapisywanie treści zadań w postaci wyrażeń algebraicznych,
- potrafi ułożyć równanie do treści zadania,
- określa sensowność otrzymanego wyniku, sprawdza czy spełnia on warunkami zadania.

Metody pracy: pogadanka, dyskusja, ćwiczenia pamięciowe.

Formy pracy: praca w parach i indywidualna.

Pomoce dydaktyczne:

- kartki z treścią zadań (Załącznik nr 1)
- kartki z równaniami
- karta pracy (Załącznik nr 2)
- rzutnik

Przebieg lekcji:

I. Wstępna faza lekcji.

- Sprawdzenie listy obecności.
- Sprawdzenie zadania domowego.
- Wprowadzenie do tematu lekcji.

Nauczyciel zadaje uczniom kilka pytań wprowadzających:

*Co to znaczy rozwiązać równanie?**Jak zaznaczamy niewiadomą w równaniu czyli szukaną wielkość w zadaniu z treścią?**Jeśli pytamy: „ Ile razy więcej?, Ile razy mniej? ”, to jakie wykonujemy działania?**Jeśli pytamy: „O ile więcej?, O ile mniej? ”, to jakie wykonujemy działania?*

Ćwiczenia pamięciowe wprowadzające do tematu:

Nauczyciel prosi uczniów, aby ułożyli wyrażenia algebraiczne do prezentowanych treści zadań. Uczniowie układają w myśli odpowiednie zapisy i prezentują na forum klasy:

Dwukrotność pewnej liczby powiększona o 10

$$2k + 10$$

Liczba o 3 mniejsza od g

$$g - 3$$

Suma pewnej liczby i liczby o 5 od niej mniejszej

$$w + w - 5 = 2w - 5$$

Liczba t zmniejszona 4 razy

$$t : 4 \text{ lub } t/4$$

II. Zasadnicza faza lekcji.

- Podanie uczniom i zapisanie tematu lekcji na tablicy.

Temat: Rozwiązywanie zadań z treścią za pomocą równań.

Praca indywidualna:

Nauczyciel rozdaje uczniom kartki z treścią zadań (Załącznik nr 1).

Na tablicy wiesza kartki z równaniami do każdego zadania. Wskazany uczeń odczytuje treść zadania, a następnie wskazuje prawidłowe równanie do przeczytanej treści.

Zadanie 1

Maria i Olgierd zbierają muszelki. Olgierd ma trzy razy więcej muszelek niż Maria. Ile muszelek ma każde z dzieci, jeżeli razem ich zbiór liczy 48 sztuk?

Rozwiązanie:

A. $m + 3 = 48$

B. $m + 3m = 48$

C. $3m + 24 = 48$

Zadanie 2

Jeden z boków prostokąta ma 6cm długości. Jakiej długości jest jego drugi bok, jeśli obwód tego prostokąta wynosi 30cm.

Rozwiązanie:

A. $b + 12 = 30$

B. $6 + 2b = 30$

C. $2b + 12 = 30$

Zadanie 3

Dziadek Marek kupił wnukom 6 gier komputerowych w tej samej cenie i jedną o 12 zł droższą od pozostałych. Za wszystkie gry zapłacił 362 zł. Jakie były ceny poszczególnych gier?

Rozwiązanie:

A. $6g + g + 12 = 362$

B. $6g + 12g = 362$

C. $6g + g - 12 = 362$

Nauczyciel przypomina uczniom, że celem dzisiejszej lekcji jest właśnie rozwiązywanie zadań z treścią za pomocą równań.

Praca w parach:

Nauczyciel rozdaje uczniom karty pracy (Załącznik nr 2). Czuwa nad poprawnością wykonywanych zadań, udziela wskazówek. Wskazuje ucznia, który zaprezentuje rozwiązanie zadania na tablicy. Kolejny uczeń dokonuje sprawdzenia otrzymanego rozwiązania.

Uczniowie rozwiązują zadania na kartach pracy w parach. Sprawdzają otrzymane wyniki i konsultują je z nauczycielem. Udzielają odpowiedzi do zadań.

III. Część podsumowująca

Nauczyciel wyświetla na tablicy zadanie z dokonaną analizą jego treści. Prosi uczniów aby na podstawie podanych zapisów uzupełnili treść zadania i zapisali odpowiednie równanie.

liczba róż:	k
liczba chabrów:	k + 7
liczba piwonii:	2k
liczba wszystkich kwiatów:	47

Zapisz równanie:

W ogrodzie babci Ewy rosną róże, chabry i piwonie. Chabrów jest niż róż, a piwonii jest niż róż. Razem w ogrodzie rośnie kwiatów. Ile jest wśród nich róż, ile piwonii, a ile chabrów?

Chętny uczeń rozwiązuje równanie na tablicy:

Rozwiązanie:

$$k + k + 7 + 2k = 47$$

$$4k + 7 = 47$$

$$4k = 47 - 7$$

$$4k = 40 : 4$$

$$\underline{\underline{k = 10}}$$

Inny uczeń sprawdza otrzymaną wartość, czy spełnia ona warunki zadania i udziela odpowiedzi. Pozostali uczniowie rozwiązują zadania samodzielnie w zeszytach, kontrolując wynik własny z tablicą, zapisując odpowiedź w zeszycie.

Zadanie domowe

Nauczyciel podaje uczniom zadanie domowe i omawia je.

- ❖ Zad.8 str. 201 (podręcznik)
- ❖ Rozwiąż równania z załącznika nr 1 i sprawdź otrzymany wynik z warunkami zadania.

Nagrodzenie uczniów za aktywność na lekcji.

Literatura:

Podręcznik GWO, Matematyka z plusem, „Matematyka 6”

Pomysł na lekcję - Internet - <http://www.edukacja.edux.pl/p-16781-rozwiazywanie-zadan-z-trescia-za-pomoca.php>

Karty pracy - opracowanie własne

EWALUACJA

Czy podobała Ci się lekcja? Zaznacz odpowiednią odpowiedź.

A. TAK	B. ŚREDNIO	C. NIE	D. Inna odp.:
.....			
.....			
.....			

Czy lekcja była dla Ciebie zrozumiała?

A. TAK	B. ŚREDNIO	C. NIE	D. Inna odp.:
--------	------------	--------	---------------

A bouquet of red roses with green leaves, tied together with a green ribbon.

[illegible]

❖ Odpowiedź:

Załącznik nr 2

KARTA PRACY

Zadanie 1.

Bukiet kwiatów składający się z pięciu tulipanów i wstążki do dekoracji kosztuje 17 zł. Cena jednego kwiatka wynosi 2,50 zł. Ile kosztuje wstążka ?

❖ dokonaj analizy zadania wpisując odpowiednie informacje:

Cena tulipana

Ilość kwiatków

Cena wstążki

Wartość bukietu



❖ ułóż odpowiednie równanie:

❖ rozwiąż równanie:

[illegible]

❖ sprawdź warunki zadania:

[illegible]

❖ Odpowiedź:

Zadanie 2.

Hyzio, Zyzio i Dyzio to siostrzeńcy Kaczora Donalda. Zyzio jest dwa razy starszy od Dyzia, a Hyzio o dwa lata młodszy od Dyzia. Razem mają 34 lata. Ile lat ma każdy z kaczorków?

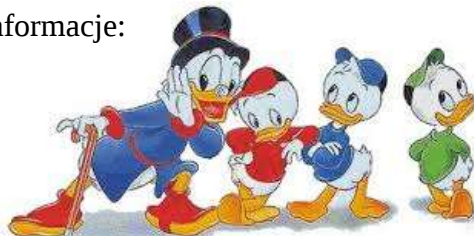
❖ dokonaj analizy zadania wpisując odpowiednie informacje:

Wiek Dyzia:

Wiek Hyzia:

Wiek Zyzia:

Wiek łączny kaczorków:



❖ ułóż odpowiednie równanie:

❖ rozwiąż równanie:

[illegible]

❖ sprawdź warunki zadania i daj odpowiedź

[illegible]

❖ Odpowiedź: