

# SCENARIUSZ LEKCJI MATEMATYKI

Klasa: 7

Czas realizacji: 1 godzina lekcyjna

**Temat lekcji:** Procenty w zadaniach tekstowych.

## **Cele lekcji:**

- 1) zamiana procentów na ułamek i odwrotnie,
- 2) analizowanie treści zadania tekstowego z procentami,
- 3) wyrażanie treści zadania z procentami za pomocą równania lub proporcji,
- 4) rozwiązywanie zadań tekstowych z procentami za pomocą równań lub proporcji.

## **Cele lekcji w języku ucznia:**

Po tej lekcji będziesz potrafił:

- a) zamieniać procenty na ułamki zwykłe lub dziesiętne i odwrotnie ułamki na procenty,
- b) analizować treść zadania tekstowego z procentami,
- c) zapisać równanie lub proporcję do zadania tekstowego z procentami,
- d) rozwiązać zadanie tekstowe z procentami za pomocą równania lub proporcji.

## **Nacobezu:**

- ❖ zamieniasz procenty na ułamki,
- ❖ zamieniasz ułamki na procenty,
- ❖ zapisujesz proporcję lub równanie do zadania tekstowego z procentami,
- ❖ rozwiązujesz zadania tekstowe za pomocą równania lub proporcji.

## **Metody pracy:**

- ❖ ocenianie kształtujące
- ❖ rozmowa kierowana
- ❖ metoda ćwiczeniowa
- ❖ metoda aktywizująca – ćwiczenia interaktywne, stacje zadaniowe

## **Formy pracy:**

- ❖ praca z całą klasą
- ❖ praca w grupach

### **Pomoce dydaktyczne:**

- ❖ tablica interaktywna – wyświetlenie instrukcji do stacji zadaniowych
- ❖ ćwiczenia interaktywne **Matzoo**
- ❖ stacje zadaniowe – 8 zadań
- ❖ 4 stanowiska z laptopami

### **PRZEBIEG LEKCJI**

#### **I. Wstęp (3 min)**

- 1) Przywitanie uczniów, sprawdzenie obecności.
- 2) Nauczyciel zapisuje na tablicy temat, podaje cele lekcji oraz Nacobezu.

#### **II. Zaangażowanie (5 min)**

- 1) Przypomnienie sposobu zamiany procentów na ułamki i odwrotnie,
- 2) Zapisanie przykładowego równania oraz proporcji i zasad ich rozwiązywania,
- 2) Wyświetlenie na tablicy interaktywnej instrukcji do stacji zadaniowych oraz wyjaśnienie dalszego przebiegu zajęć.

#### **III. Działanie (32 min)**

##### **1) Rozwiązywanie zadań - stacje zadaniowe (14 minut)**

Uczniowie zostają podzieleni na cztery grupy po trzy osoby w każdej grupie. Podział następuje poprzez losowanie karteczek z numerami od 1 do 4. Uczniowie sobie zostawiają karteczki, ponieważ będą potrzebne do podsumowania lekcji. Każda grupa zaczyna od innej stacji. Nauczyciel kontroluje pracę uczniów, a po zakończeniu i przejściu wszystkich stacji zapisuje czas zakończenia pracy danej grupy.

##### **2) Ćwiczenia interaktywne Matzoo (18 minut):**

[https://matzoo.pl/klasa7/zadania-tekstowe-procenty-w-cenach\\_54\\_204](https://matzoo.pl/klasa7/zadania-tekstowe-procenty-w-cenach_54_204)

[https://matzoo.pl/klasa7/zadania-tekstowe-obliczanie-liczby\\_54\\_205](https://matzoo.pl/klasa7/zadania-tekstowe-obliczanie-liczby_54_205)

[https://matzoo.pl/klasa7/zadania-tekstowe-pozyczki-i-lokaty\\_54\\_206#google\\_vignette](https://matzoo.pl/klasa7/zadania-tekstowe-pozyczki-i-lokaty_54_206#google_vignette)

[https://matzoo.pl/klasa7/zadania-tekstowe-ile-dziewczat-i-chlopcow\\_54\\_208](https://matzoo.pl/klasa7/zadania-tekstowe-ile-dziewczat-i-chlopcow_54_208)

Po zakończeniu stacji zadaniowych uczniowie pracują nadal w tych samych grupach przy stanowisku komputerowym (laptopie). Każda grupa rozwiązuje po kolei zadania tekstowe na matzoo. O zaliczeniu 10 zadań i zebraniu „ananasów” z danego typu zadań uczniowie niezwłocznie informują nauczyciela, który danej grupie do czasu dopisuje zdobyte punkty. A uczniowie przechodzą do kolejnego typu zadań, starając się zdobyć jak najwięcej „ananasów” (punktów). Po zakończeniu czasu na rozwiązywanie zadań każdej grupie nauczyciel sumuje zdobyte punkty. W przypadku remisu wygrywa drużyna z lepszym czasem ze stacji zadaniowych. Można nagrodzić zwycięską drużynę lub dwie najlepsze ocenami, a pozostałym uczestnikom rywalizacji wpisać plusy za zaangażowanie i wkład pracy.

#### IV. Podsumowanie (5 min)

1. Samoocena uczniów poprzez określenie za pomocą wylosowanych wcześniej kartek z przydziałem do grupy, stopnia opanowania umiejętności zawartych w Nacobezu.

Młodzież wrzuca do stojących na jednej z ławek opisanych pudełek swoją karteczkę, gdzie:

- „czerwone pudełko - nie rozumiem”,
- „żółte pudełko – nie wszystko rozumiem”,
- „zielone pudełko – wszystko jasne”.

- ❖ Czy cele lekcji zostały w pełni zrealizowane?
- ❖ Czy potrafię zamieniać procenty na ułamki i odwrotnie?
- ❖ Czy zadania i ćwiczenia były dla mnie zrozumiałe?
- ❖ Czy potrafię zastosować poznane wiadomości w praktyce?

2. Zdania podsumowujące:

- ❖ Na lekcji najbardziej podobało mi się .....
- ❖ Największą trudność sprawiło mi zadanie .....
- ❖ Na następnej lekcji należy powtórzyć .....

## **INSTRUKCJA DO STACJI ZADANIOWYCH**

Zadanie grupy polega na podejściu do dowolnej stacji, a następnie kierowanie się do kolejnych zadań wskazanych przez prawidłowe odpowiedzi. Kolejność podchodzenia do zadań grupa ma zapisywać na karcie ucznia. Każdy uczeń powinien przejść 8 stacji bez żadnych powtórek i wrócić do zadania od którego rozpoczęła się zabawa. Jeśli zadania zaczną się powtarzać lub zbyt szybko nastąpi powrót do początkowej stacji, oznacza to, że gdzieś został popełniony błąd.

Tutaj może okazać się konieczna pomoc nauczyciela.

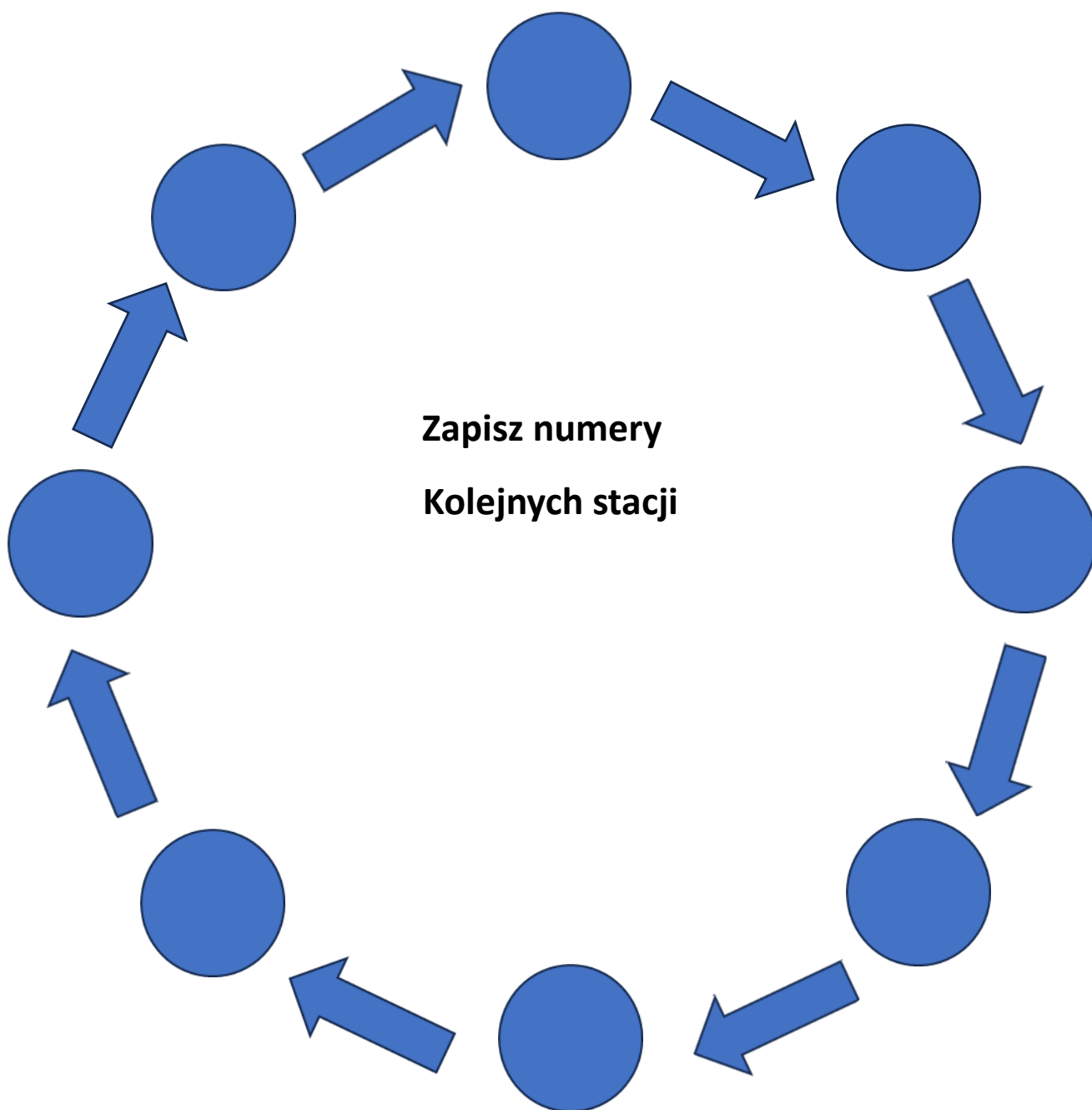
**Pamiętaj liczy się precyzja, uważne czytanie poleceń**

**i czas pracy !!!**

Po rozwiązaniu wszystkich stacji natychmiast powiadom opiekuna.

**POWODZENIA !!!**

# KARTA UCZNIA



## STACJA I

**Awaria elektrowni trwała 6 godzin. Jaki to procent doby?**

- A. 25% - idź do stacji nr 4
- B. 30% - idź do stacji nr 5
- C. 24% - idź do stacji nr 8
- D. 40% - idź do stacji nr 2

## STACJA II

**Wskaż, które z wyrażeń ma największą wartość:**

- A. 6% liczby 500 - idź do stacji nr 8
- B. 15% liczby 180 - idź do stacji nr 1
- C. 20% liczby 145 - idź do stacji nr 7
- D. 35% liczby 80 - idź do stacji nr 4

## STACJA III

Która z podanych liczb ma najmniejszą wartość:

- A. liczba, której 1,5% jest równe 3 - idź do stacji nr 6
- B. liczba, której 20% to 38 - idź do stacji nr 2
- C. liczba, której 7% jest równe 21 - idź do stacji nr 4
- D. liczba, której 120% to 264 - idź do stacji nr 5

## STACJA IV

Babka kosztowała 6,59zł, a jej cenę podwyższono o 25%.

Które z podanych niżej wyrażeń nie przedstawia nowej babki ?

- A. 125% liczby 6,59 - idź do stacji nr 2
- B. 25% liczby 6,59 - idź do stacji nr 6
- C.  $6,29 + 0,25 \cdot 6,59$  - idź do stacji nr 3
- D.  $1,25 \cdot 6,59$  - idź do stacji nr 8

## STACJA V

**Ile wody należy odparować z 200 g piętnastoprocentowego roztworu cukru, żeby otrzymać roztwór dwudziestoprocentowy?**

- A. 150 g - idź do stacji nr 8
- B. 20 g - idź do stacji nr 4
- C. 50 g - idź do stacji nr 3
- D. 170 g - idź do stacji nr 1

## STACJA VI

**Cena sukienki po 20% obniżce wynosi 240 zł. O ile złotych została obniżona jej cena?**

- A. 50 zł - idź do stacji nr 1
- B. 320 zł - idź do stacji nr 2
- C. 25 zł - idź do stacji nr 3
- D. 48 zł - idź do stacji nr 5

## STACJA VII

Pierwotna cena kalkulatora wynosiła 45zł, potem jego cena wzrosła o 30%, a po kilku miesiącach zmniejszyła się o 30%. Jaki procent pierwotnej ceny, stanowiła cena kalkulatora po tych zmianach?

- A. 100% - idź do stacji nr 5
- B. 91% - idź do stacji nr 1
- C. 70% - idź do stacji nr 6
- D. 9% - idź do stacji nr 8

## STACJA VIII

Piotrek wydał na wycieczce o 200% więcej pieniędzy niż Mirek.  
Ile razy więcej wydał Piotrek niż Mirek?

- A. 1,5 - idź do stacji nr 5
- B. 3,5 - idź do stacji nr 1
- C. 2 - idź do stacji nr 6
- D. 3 - idź do stacji nr 7

## **ODPOWIEDZI:**

I. A

II. A

III. B

IV. B

V. C

VI. D

VII. B

VIII. D