



## SCENARIUSZ ZAJĘĆ NR 49/II

Klasa	druga
Temat dnia	<i>Waga prawdę Ci powie</i>
Obszary edukacyjne	- edukacja matematyczna - edukacja społeczna - edukacja polonistyczna
Cele zajęć	Ogólne: - rozwijanie kompetencji matematycznych uczniów, - rozwijanie współpracy między uczniami w zabawie i nauce. Operacyjne: Uczeń - podaje obiekty, które można zważyć i których nie da się zważyć, - wybiera przedmioty dostępne w klasie do ważenia, - stawia hipotezy dotyczące porównań wagowych między wskazanymi parami obiektów, - stosuje wagę szalkową do dokonywania porównań w zakresie ciężaru między obiektami, - wymienia i opisuje sytuacje, w których stosowane jest ważenie towarów.
Metody pracy	podające (opis, pogadanka), praktyczne (ćwiczenia przedmiotowe), aktywizujące (trening twórczości, gra dydaktyczna)
Forma pracy	indywidualna, grupowa, w parach
Środki dydaktyczne	Waga szalkowa (min. 5), przedmioty dostępne w klasie
Czas trwania	2 godz.

### PRZEBIEG ZAJĘĆ

#### FAZA WSTĘPNA

#### Rozgrzewka twórcza

Uczniowie siedzą w kręgu. Ich zadaniem jest podanie przedmiotów (obiektów), które można zważyć. W kolejnej rundzie natomiast uczniowie podają obiekty (lub zjawiska), których nie da się zważyć (np. uczucia, ogień).

#### KOMENTARZ:

W przypadku trudności z udzielaniem odpowiedzi na oba pytania, nauczyciel podaje przykłady. Wyjaśnia również, że wskazywane obiekty mogą posiadać specyficzne cechy, które np. uniemożliwiają ich zważenie i wówczas należy podać opis obiektu uwzględniający te cechy (np. uciekający słoń).

## FAZA WŁAŚCIWA

### 1. Co ważymy?

Uczniowie dobierają się w pary. Z dostępnych przedmiotów w klasie wybierają kilka (te same przedmioty mogą być wybrane przez kilka par) i dokładnie przyglądają się im. Następnie dokonują wszystkich możliwych porównań między obiektami (każdy obiekt porównywany jest z każdym) w zakresie ich wagi. Uczniowie zapisują swoje hipotezy na kartkach (każda osoba z pary na swojej kartce), używając znaków  $<$ ,  $>$ ,  $=$ .

Przykładowo:

zeszyt 16 kartkowy  $>$  gazeta.

### 2. Waga prawdę powie

Uczniowie sprawdzają swoje hipotezy, ważąc przedmioty na wadze (w zasadzie porównując ich ciężar). Ruchy wagi i pozycja szalek wyraźnie pokazują, który z porównywanych obiektów jest cięższy. Uczniowie weryfikują swoje hipotezy. Wygrywa uczeń z najwyższą liczbą poprawnych hipotez.

#### KOMENTARZ:

Ćwiczenie to bardzo dobrze sprawdza się przy porównywaniu przedmiotów o zbliżonej wadze. Często uczniowie są zaskoczeni, że przedmioty zajmujące większą objętość są lżejsze od małych obiektów.

### 3. Cięższe czy lżejsze od 1 kilograma?

Każda grupa korzystająca z wagi szalkowej otrzymuje 1 kilogram cukru. Jej zadaniem jest porównanie wybranych przedmiotów z salą z 1 kilogramem? Co jest cięższe?

### 4. Kiedy ważymy produkty?

Uczniowie przygotowują w czterech zespołach krótką prezentację dotyczącą sytuacji, w których potrzebne jest ważenie. Przedstawiają ciałem i ruchem proces ważenia obiektów.



KAPITAŁ LUDZKI  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

SGWG  
stowarzyszenie aktywnego  
wspierania gospodarki



UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



## FAZA KOŃCOWA

### Test Odległych Konsekwencji

Uczniowie odpowiadają na pytanie:

Co by było, gdyby nie wymyślono wagi?

### Praca domowa

Uczniowie ważą w domu 20 różnych obiektów i zapisują ich wagę w zeszycie.