



## **Scenariusz lekcji matematyki na świeżym powietrzu**

**Klasa:** VIIb

**Data przeprowadzenia zajęć:** 31.10.2025r.

**Nauczyciel prowadzący:** Dorota Bańdura

**Temat lekcji:** Procenty wokół nas – praktyczne zastosowania matematyki w terenie

**Cele lekcji:**

**Uczeń:**

- oblicza procent danej liczby i liczbę na podstawie jej procentu,
- stosuje procenty w praktyce (np. obliczanie zniżek, podatków, proporcji),
- współpracuje w grupie i rozwiązuje zadania problemowe,
- potrafi interpretować dane liczbowe z otoczenia.

**Czas trwania:**

ok. 45 minut

**Miejsce:**

teren szkolny (boisko, park, plac przed szkołą)

**Potrzebne materiały:**

- karty z zadaniami,
- kartki, ołówki,
- taśma miernicza lub metrówka,
- telefony z kalkulatorem (jeśli dostępne),
- kartki do notowania wyników,

**Przebieg lekcji:**

### **1. Wprowadzenie (10 minut)**

Nauczyciel przypomina pojęcia:

- procent jako część całości,
- $1\% = 1/100$ ,
- sposoby obliczania procentów (procent danej liczby, liczba na podstawie procentu, procentowy wzrost/spadek).

**Krótką rozmowa:**

„Gdzie w życiu spotykamy procenty?” – uczniowie wymieniają przykłady (zniżki, podatek VAT, oprocentowanie, skład kosmetyków, dane w statystykach sportowych itp.).

### **2. Zadania terenowe (25–30 minut)**

Uczniowie dzielą się na **3-4 osobowe grupy** i otrzymują karty zadań, które rozwiązują.

### Instrukcja dla grupy:

1. Pracujecie w zespole 3-4 osobowym
2. Na każdej stacji wykonajcie dokładnie polecenie i zapiszcie obliczenia.
3. Zwracajcie uwagę na jednostki!
4. Po zakończeniu pracy oddajcie kartę nauczycielowi.

### Zadania dla grup:

1. **Zadanie „Drzewo tlenowe”**  
Zmierz obwód pnia drzewa (np. 100 cm).  
Oblicz, o ile procent obwód większego drzewa (120 cm) jest większy od waszego.  
*Cel:* obliczanie procentowego wzrostu.
2. **Zadanie „Sklepik szkolny”**  
Na kartce masz ceny z cennika:
  - o baton: 4 zł,
  - o sok: 6 zł,
  - o kanapka: 8 zł.Oblicz cenę po 15%niżce.  
*Cel:* obliczanie procentu z liczby.
3. **Zadanie „Maraton uczniów”**  
Zmierz długość boiska (np. 50 m).  
Jeśli uczeń przebiegł 75% długości boiska, ile metrów pokonał?  
*Cel:* procent danej długości.
4. **Zadanie „Zadanie z cienia”**  
Zmierz długość cienia drzewa i cienia ucznia.  
Oblicz, o ile procent cień drzewa jest dłuższy od cienia ucznia.  
*Cel:* obliczanie procentowej różnicy.
5. **Zadanie „Eko-obserwator”**  
Na terenie szkoły rośnie 20 drzew, w tym 6 iglastych.  
Oblicz, jaki procent wszystkich drzew stanowią iglaste.  
*Cel:* obliczanie procentu danej liczby.

### 3. Podsumowanie (10–15 minut)

Każda grupa prezentuje jedno wybrane zadanie i omawia sposób rozwiązania.  
Nauczyciel podkreśla **praktyczne zastosowanie procentów** w życiu codziennym.

### Refleksja:

- Czego nauczyliśmy się dzięki pracy w terenie?
- Gdzie jeszcze możemy wykorzystać procenty?

### Ewaluacja:

- obserwacja pracy grup,
- karta samooceny: „Czy potrafisz obliczyć procent w praktyce?”

*D. Bawidło*