



## Jak zmierzyć pogodę?

### Scenariusz zajęć z przyrody w kl. IV

---

Zofia Kotwica

#### **Dział: Pogoda i jej elementy**

**Cel ogólny:** Pomiar wybranych wielkości fizycznych, w tym wybranych elementów pogody. Obserwacja osiągniętego poziomu sprawności uczniowskich i umiejętności w dokonywaniu pomiarów.

#### **Cele operacyjne (oczekiwania)**

*Uczeń:*

- potrafi podać wielkość fizyczną z jej jednostką,
- wie, jakich przyrządów używa się do pomiarów wielkości fizycznych i zna jednostki wielkości,
- potrafi wymienić elementy pogody,
- zna przyrządy do pomiaru elementów pogody,
- umie dokonać pomiaru elementów pogody,
- potrafi zmierzyć temperaturę,
- umie określić zakres pomiarowy przyrządu,
- potrafi określić dokładność przyrządów pomiarowych,
- potrafi policzyć średnią arytmetyczną,
- potrafi przeliczyć temperaturę w skalach Celsjusza i Kelvina,
- potrafi pracować w zespole, wykonywać zadania wynikające z podziału ról.

Forma pracy: zespołowa

Metoda: problemowo-eksperymentalna.

Czas realizacji: 1 jednostka lekcyjna i obserwacja samodzielna /pomiar w domu/ przez okres 1 tygodnia

#### **Przebieg zajęć:**

1. Podział na grupy
2. Dobór potrzebnych przyrządów
3. Praca w grupach
4. Prezentacja wyników swoich pomiarów

*Ad.1*

Podział na 5 zespołów po 6 osób w grupie.

*Ad.2*

Po odczytaniu polecenia uczniowie podchodzą do stołu demonstracyjnego, na którym są zgromadzone różne przyrządy i przedmioty potrzebne do poszczególnych pomiarów.

*Ad.3*

Wybierają potrzebne im pomoce i w grupach przystępują do pomiarów zapisując swoje wyniki w otrzymanych kartach pracy.

*Ad.4*

Po wykonaniu zadania grupa zgłasza gotowość do przedstawienia swoich wyników. Liderzy poszczególnych zespołów prezentują rezultaty pracy swoich grup przed całą klasą.

**KARTA PRACY NR 1****Pomiar temperatury**

Pomoce: termometry

Dokonaj pomiaru temperatury ciała kolegi, wody z kranu, powietrza w klasie, powietrza na dworze. Do każdego pomiaru dobierz odpowiedni termometr. Dokonaj przeliczenia °C na °K Wyniki zapisz w tabeli.

Rodzaj termometru	Zakres	Dokładność	Pomiar t (°C) =..... = T (°K) =.....
Termometr lekarski			
Termometr zaokienny			
Termometr laboratoryjny			
Termometr pokojowy			

**KARTA PRACY NR 2****Pomiar temperatury powietrza**

Przez najbliższy tydzień dokonaj pomiarów temperatury powietrza na dworze, wykonaj 3 pomiary dziennie: o godz. 7.13 i 19, przez cały tydzień o tej samej porze. Oblicz średnią arytmetyczną temperatury z każdego dnia.

Data - dzień	TEMPERATURA			
	Godz.7.00	Godz.13.00	Godz.19.00	Średnia arytmetyczna

### ARKUSZ OBSERWACJI LEKCJI

Klasa: IV Nauczyciel:

Przedmiot:

Termin:

Temat: „Jak zmierzyć pogodę?”

Cel ogólny: Pomiary wybranych elementów pogody. Sprawdzenie poziomu umiejętności dokonywania pomiarów przez uczniów.

Oczekiwane rezultaty (cele operacyjne)	Ocena opanowania tak, nie, częściowo
I. Uczeń:	
– potrafi podać wielkość fizyczną z jej jednostką.	
– zna przyrządy do pomiaru temperatury	
– wie jakich przyrządów używa się do pomiarów wielkości fizycznych i zna jednostki tych wielkości.	
– umie określić zakres pomiarowy przyrządu.	
– potrafi kreślić dokładność przyrządów pomiarowych.	
– potrafi zmierzyć temperaturę,	
– potrafi policzyć średnią arytmetyczną	
– potrafi przeliczyć temperaturę w skalach Celsjusza i Kelvina	
II. Współpraca i współdziałanie uczniów.	
– potrafi pracować w zespole, wykonywać zadania wynikające z podziału ról.	

*Spostrzeżenia i uwagi hospitującego:*

*Podpis hospitowanego*

*Podpis hospitującego*