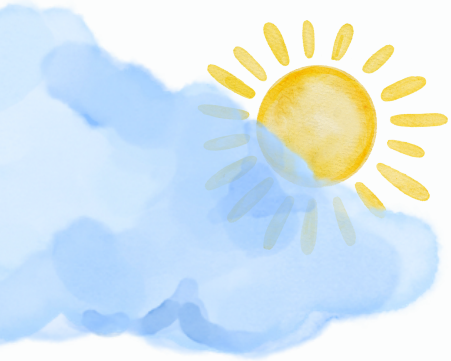
Pogoda i jej składniki

Pogoda



Spójrz przez okno. Co widzisz? Słońce, chmury, a może deszcz? Czujesz wiatr? Jest ciepło czy zimno? To wszystko są elementy pogody.

Czym jest pogoda?

Pogoda to stan atmosfery obserwowany w określonym miejscu i czasie – czyli po prostu to, co dzieje się w atmosferze tu i teraz. Opisujemy ją za pomocą różnych elementów meteorologicznych, takich jak temperatura i wilgotność powietrza, ciśnienie atmosferyczne, wiatr, zachmurzenie czy zjawiska atmosferyczne.

Brzmi skomplikowanie? Wcale nie!

Kiedy mówimy:
„Dzisiaj jest 24°C, świeci słońce, wieje lekki wiatr i nie pada”, właśnie opisujemy pogodę.

Temperatura powietrza

Temperatura powietrza mówi nam, jak ciepłe lub chłodne jest powietrze. W meteorologii temperaturę mierzy się w określonych warunkach – standardowo około 2 metrów nad powierzchnią gruntu i w cieniu, aby bezpośrednie promieniowanie słoneczne nie wpływało na wynik pomiaru.

Temperaturę podajemy najczęściej w stopniach Celsjusza (°C).

Temperatura powietrza zależy m.in. od:

- nasłonecznienia
- pory dnia i roku
- zachmurzenia
- wysokości nad poziomem morza
- rodzaju i ukształowania terenu
- napływu mas powietrza

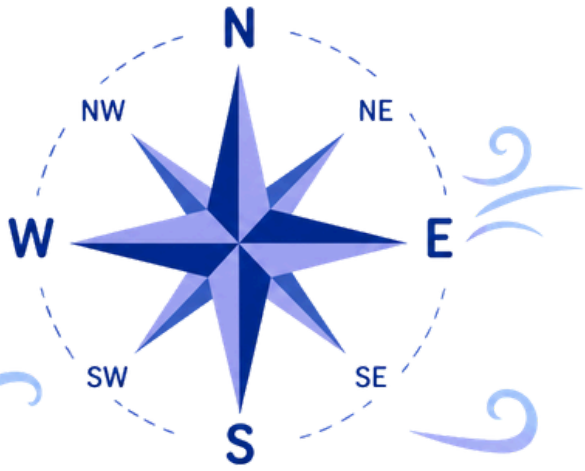
Wiatr

Wiatr to **poziomy ruch powietrza** względem powierzchni Ziemi. Opisujemy go za pomocą dwóch podstawowych informacji: **kierunku i prędkości.**

Kierunek wiatru mówi nam, skąd wiatr wieje, a prędkość, jak szybko porusza się powietrze.

Zapamiętaj!

Jeżeli mówimy, że wieje wiatr zachodni, oznacza to, że wieje z zachodu.



SKALA PRĘDKOŚCI WIATRU

	m/s	km/h
cisza	0,0-0,2	<1
wiatr słaby	0,3-4,9	1,1-17,9
wiatr umiarkowany	5,0-7,9	18,0-28,7
wiatr dość silny	8,0-10,9	28,8-39,5
wiatr silny	11,0-13,9	39,6-50,3
wiatr bardzo silny	14,0-19,9	50,4-71,9
wichura	20,0-31,9	72,0-115,1
wiatr o sile huraganu	≥32	≥115,2

Zachmurzenie

Zachmurzenie określa, jak dużą część nieba pokrywają chmury. Meteorolodzy oceniają, jaka część widocznego nieba jest zasłonięta przez chmury. W obserwacjach meteorologicznych wykorzystuje się do tego skalę od 0 do 8 oktantów. Czyli im więcej chmur na niebie, tym większe zachmurzenie.

Ciekawostka

Nie każda chmura oznacza deszcz! Niektóre są cienkie i prawie nie przynoszą opadów, inne mogą być związane z intensywnym deszczem, śniegiem czy burzą.

Opady i zjawiska atmosferyczne

W atmosferze zachodzą różne zjawiska atmosferyczne, które możemy obserwować na co dzień.

Niektóre są łagodne i przyjemne, inne mogą być gwałtowne, a nawet niebezpieczne.

Ilość opadu mierzy się w milimetrach (mm).

Opady

- deszcz
- mżawka
- śnieg
- deszcz ze śniegiem
- marznący deszcz
- grad

Opady i zjawiska atmosferyczne

Zjawiska gwałtowne i niebezpieczne

- burza
- silny wiatr
- porywy wiatru
- grad
- trąba powietrzna
- mgła
- zamglenie

Zjawiska ograniczające widzialność

- mgła
- zamglenie

Zjawiska zimowe

- mróz
- gołoledź
- oblodzenie
- intensywne opady śniegu
- zawieja i zamieć śnieżna

Zjawiska związane z temperaturą

- upał
- przymrozek
- mróz

Wilgotność powietrza

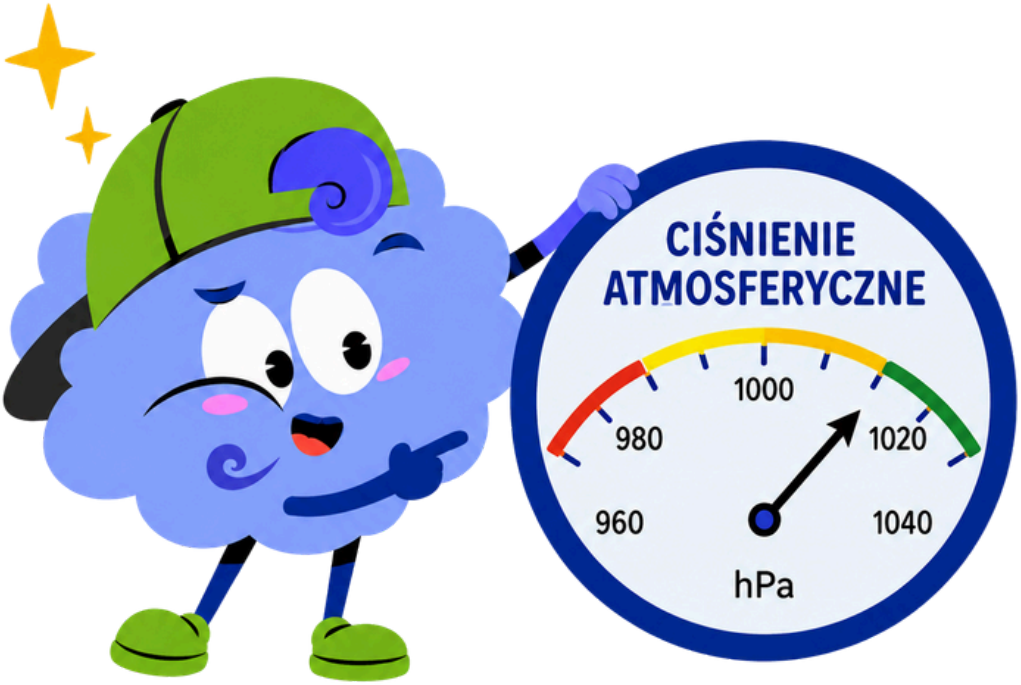
Powietrze, nawet jeśli tego nie widzimy, **zawiera parę wodną.**
Wilgotność powietrza informuje nas o ilości pary wodnej znajdującej się w powietrzu. Jednym ze sposobów jej określania jest wilgotność względna, **podawana w procentach (%)**.
Gdy wilgotność względna wynosi 100%, powietrze jest maksymalnie nasycone parą wodną w danej temperaturze.

Wysoka wilgotność sprawia, że w upalny dzień temperatura może być odczuwana jako jeszcze wyższa. Z kolei zimą wilgotne powietrze może powodować, że chłód wydaje się bardziej dotkliwy.

Ciśnienie atmosferyczne

Chociaż nie możemy zobaczyć **powietrza, ma ono swoją masę i naciska na powierzchnię Ziemi**. Ten nacisk nazywamy ciśnieniem atmosferycznym.
Można więc wyobrazić sobie, że nad każdym z nas znajduje się ogromny **„słup powietrza”**, który wywiera nacisk na powierzchnię Ziemi.

Ciśnienie mierzymy najczęściej w hektopaskalach (hPa). Do pomiaru ciśnienia służy barometr.



NISKIE CIŚNIENIE
poniżej 1000 hPa

- pogoda niestabilna
- więcej chmur
- opady, wiatr

CIŚNIENIE NORMALNE
1000 – 1020 hPa

- pogoda umiarkowana
- częściowe zachmurzenie
- bez większych zmian

WYSOKIE CIŚNIENIE
powyżej 1020 hPa

- pogoda stabilna
- małe zachmurzenie
- bez opadów, słaby wiatr

Ciśnienie nie jest wszędzie takie samo. Obszary, w których ciśnienie jest wyższe, nazywamy wyżami, a obszary z niższym ciśnieniem – niżami.

WIĘCEJ TREŚCI EKOLOGICZNYCH ZNAJDZIESZ NA NASZYM PORTALU