DLA NAUCZYCIELA I RODZICA · POWTÓRKA DZIAŁÓW

Powtórka działów z przyrody – klasa 4

klasa 4

> **Cel:** powtórzyć najważniejsze działy roku: poznajemy przyrodę, pogoda, ciało człowieka, stany skupienia wody.

Dlaczego to działa

Każdy dział zaczyna się od krótkiego przypomnienia, a potem są zadania na trzech poziomach (★, ★★, ★★★). Uczeń najpierw próbuje sobie przypomnieć i rozwiązać zadanie sam, dopiero potem sprawdza z kluczem – takie przypominanie z pamięci utrwala wiedzę lepiej niż ponowne czytanie notatek. Działy z kolumny „jeszcze nie” w karcie samooceny warto rozwiązać ponownie po kilku dniach (powtórki rozłożone w czasie).

Jak prowadzić

1. Daj uczniowi najpierw zadania ★ ze wszystkich działów, potem ★★, na koniec ★★★ – kolejne poziomy można rozłożyć na kilka dni.
2. Przed sprawdzeniem z kluczem uczeń zaznacza przy każdym zadaniu, czy jest pewny odpowiedzi.
3. Po sprawdzeniu uczeń wypełnia kartę samooceny i zapisuje datę powrotu do trudnych działów.
4. Klucz jest na ostatniej stronie – nie drukuj go dla uczniów.

Różnicowanie

- Uczniowie, którym idzie trudniej: tylko zadania ★ i ★★, z przypomnieniem przed oczami.
- Uczniowie biegli: od razu zadania ★★★, potem tłumaczenie rozwiązania koledze.

Źródła: Roediger i Karpicke (2006), „Test-Enhanced Learning”, Psychological Science 17(3); Cepeda i in. (2006), metaanaliza powtórek rozłożonych w czasie, Psychological Bulletin 132(3); Rohrer i Taylor (2007), „The shuffling of mathematics problems improves learning”, Instructional Science 35. Opis metod: glowkowniadruk.pl/dla-nauczyciela/metody-potwierdzone-naukowo

PRZYRODA · POWTÓRKA DZIAŁÓW

Powtórka działów z przyrody – klasa 4

klasa 4

Imię i nazwisko: Klasa: Data:

1. Poznajemy przyrodę

Przypomnij sobie

Obserwacja – oglądamy bez zmieniania warunków. Doświadczenie – zmieniamy jeden czynnik i sprawdzamy skutek. Kierunki główne: północ (N), południe (S), wschód (E), zachód (W).

★ **1.** Jak nazywa się przyrząd do wyznaczania kierunków?

★ **2.** Ile jest kierunków głównych?

★★ **3.** Czym różni się obserwacja od doświadczenia?

★★★ **4.** W południe twój cień wskazuje północ. W którą stronę jest wschód?

2. Pogoda

Przypomnij sobie

Składniki pogody: temperatura, opady, ciśnienie, wiatr, zachmurzenie. Termometr – temperatura (°C), barometr – ciśnienie (hPa), deszczomierz – opady (mm).

★ **5.** Jakim przyrządem mierzymy temperaturę?

★ **6.** Podaj dwa rodzaje opadów.

Powtórka działów z przyrody – klasa 4 (ciąg dalszy)

klasa 4

★★ **7.** Czym różni się pogoda od klimatu?

★★★ **8.** Wiatr północny wieje z północy czy na północ?

3. Ciało człowieka

Przypomnij sobie

Układ krwionośny transportuje tlen i składniki odżywcze, oddechowy wymienia gazy, pokarmowy trawi pokarm, kostny podpiera ciało.

★ **9.** Który narząd pompuje krew?

★ **10.** Do jakiego układu należą płuca?

★★ **11.** Podaj dwa zachowania, które chronią zdrowie.

★★★ **12.** Wyjaśnij, dlaczego po biegu szybciej oddychamy.

Powtórka działów z przyrody – klasa 4 (ciąg dalszy)

klasa 4

4. Stany skupienia wody

Przypomnij sobie

Woda występuje jako ciało stałe (lód), ciecz i gaz (para wodna). Topnienie: lód → woda; parowanie: woda → para; skraplanie: para → woda; krzepnięcie: woda → lód.

★ **13.** Jak nazywa się przejście lodu w wodę?

_____

★ **14.** W jakiej temperaturze zamarza woda (pod normalnym ciśnieniem)?

_____

★★ **15.** Dlaczego zimą na szybie od wewnątrz pojawiają się kropelki wody?

_____

★★★ **16.** Opisz krótko obieg wody w przyrodzie.

_____

_____

PRZYRODA · POWTÓRKA DZIAŁÓW

Karta samooceny

klasa 4

Po rozwiązaniu zadań zaznacz, jak ci poszło w każdym dziale. Wróć do działów z kolumny „jeszcze nie” za 2–3 dni, a potem za tydzień – rozwiąż je jeszcze raz bez zaglądania do klucza.

Dział	umiem ★★★	prawie ★★	jeszcze nie ★	wracam (data)
1. Poznajemy przyrodę				
2. Pogoda				
3. Ciało człowieka				
4. Stany skupienia wody				

Moje najczęstsze błędy

DLA NAUCZYCIELA I RODZICA · KLUCZ

Powtórka działów z przyrody – klasa 4

klasa 4

★ – poziom podstawowy, ★★ – średni, ★★★ – wymagający. „np.” oznacza, że poprawnych odpowiedzi jest więcej.

1. Poznajemy przyrodę: 1. kompas **2.** 4 **3.** w doświadczeniu celowo zmieniamy warunki, w obserwacji nie **4.** po prawej ręce (gdy stoisz przodem do północy)

2. Pogoda: 5. termometrem **6.** np. deszcz, śnieg (też grad) **7.** pogoda – stan atmosfery w krótkim czasie; klimat – typowa pogoda z wielu lat **8.** z północy (nazwa wiatru mówi, skąd wieje)

3. Ciało człowieka: 9. serce **10.** oddechowego **11.** np. mycie rąk, ruch na świeżym powietrzu, sen **12.** mięśnie potrzebują więcej tlenu, więc oddychamy szybciej i serce bije szybciej

4. Stany skupienia wody: 13. topnienie **14.** 0°C **15.** para wodna z ciepłego powietrza skrapla się na zimnej szybie **16.** parowanie → skraplanie (chmury) → opady → spływ do rzek i mórz → znów parowanie