



## Tytuł

Najważniejsze prawa uczenia się i zapamiętywania

## Autor

Joanna Smolińska, Łukasz Szychowski

## Dział

Efektywne techniki uczenia się

## Innowacyjne cele edukacyjne

Uczniowie zapoznają się z podstawowymi prawami i regułami związanymi z uczeniem się i zapamiętywaniem. Lekcja ta uświadomi uczniom jak efektywniej można się uczyć. Zachęci ich do poszukiwania sposobów na naukę, które sprawiają im najwięcej przyjemności. Ponadto uświadomi, że umiejętność efektywnego uczenia się to klucz do dobrej zabawy i osiągnięcia szkolnych sukcesów.

## Czas

2 jednostki lekcyjne

## Przebieg

### Etap 1

### Ćwiczenie praktyczne

Nauczyciel dzieli uczniów na grupy trzy- lub cztero-osobowe. Uczniowie w grupach omawiają sytuację, w których udało im się osiągnąć sukces szkolny np. dostać bardzo dobrą ocenę ze sprawdzianu oraz sytuację, w której osiągnęli porażkę.

Uczniowie dzielą się swoimi pomysłami, co do sposobów uczenia się. Następnie omawiają sposoby uczenia się, które doprowadziły zarówno do sukcesu, jak i do porażki. Jedna osoba zapisuje pomysły na tablicy lub na flipczarcie.

Nauczyciel prosi o wypisanie wad i zalet każdego ze sposobów uczenia się, który został wymieniony przez uczniów.

### Etap 2

### Ćwiczenie praktyczne i mini-wykład

Nauczyciel prezentuje uczniom 20 różnych wyrazów zapisanych wcześniej na kartce. Prosi o uważne słuchanie. Po przeczytaniu uczniowie wyjmują kartki i mają za zadanie odtworzyć wszystko, co zapamiętali. Nauczyciel pyta uczniów o to, kto zapamiętał pierwszy wyraz i ostatni. Wiele osób zapamięta pierwszy i ostatni wyraz, ale zapomni wiele wyrazów ze środka listy. Ćwiczenie to pokazuje, że na zapamiętywanie informacji duży wpływ mają formy jej przekazywania. **Łatwiej jest zapamiętywać informacje, które podawane są na początku lub na końcu.**

Po tym ćwiczeniu nauczyciel zachęca uczniów do tego, aby podczas uczenia się dzielili materiał w taki sposób, aby możliwie było jak najwięcej początków i końców. Warto również zatytułować każdy fragment wiedzy.

**Nauczyciel zwraca też uwagę na rolę powtórek podczas uczenia się.**

Ciekawą propozycją dokonywania kolejnych powtórek zaleca **Tony Buzan** (por. z Buzan, 2003 B i Dudley, 1994).

**Pierwsza**, po godzinnej sesji nauki, powinna trwać **od 5 do 15 minut (5-minutowa powtórka na koniec lekcji)**, co zapewni utrwalenie wiedzy do następnego dnia. **Druga** powtórka powinna być **następnego dnia (zaleca się po 24 godz.)** i trwać **2-4 minuty**. Ona powinna zapewnić

utrzymanie wiedzy przez kolejny tydzień. **Po tygodniu** robimy **trzecią, 2-minutową powtórkę**, a **czwartą po miesiącu**. W ten sposób wiedza zostanie zapamiętana.

Nauczyciel aby uwypuklić rolę powtórek może jako argument przytoczyć badania naukowe, które pokazują, że człowiek **po godzinie zapomina 56 % przestudiowanego materiału**. Jednak **po dalszych dziewięciu godzinach jego stan wiedzy obniża się o zaledwie 8 %** - (Dudley, 1994), a więc po jednym dniu pozostaje tylko 33 % przestudiowanej wiedzy, po dwóch dniach 28 %, po sześciu 25 %, a po 31 dniach 21 % (Pietrasiniński, 1975). Zatem **pierwsze powtórki powinny odbywać się jak najwcześniej od momentu zakończenia nauki nowego materiału**. Inaczej większość wiadomości zostanie przez uczniów zapomniana.

### Nauczyciel zwraca uwagę na rolę przerw podczas nauki.

Częste przerwy w nauce są niezmiernie ważne dla podtrzymania odpowiedniej koncentracji. Osoby zdekoncentrowane działają nieefektywnie.

„Zdolność zapamiętywania materiału spada po 30 minutach uczenia się” (Tubaj, 2004), dlatego pojedyncze sesje nauki nie powinny być zbyt długie, gdyż umysł potrzebuje wypoczynku. **Po 30 minutach nauki wystarczy 5-minutowa przerwa**, która przywróci początkowy stan koncentracji, **po 2 godzinach nauki wskazana jest przerwa 15-20 minutowa**, po **3 godzinach konieczny jest już 60-90 minutowy** wypoczynek.

### Prof. Ziemowit Włodarski w zakresie nauki radzi:

- „Nie należy uczyć się obszerniejszych materiałów w sposób skomasowany.
- Im dłuższy i trudniejszy jest materiał, tym więcej powinno być seansów uczenia się, rozłożonych w czasie.
- Im trudniejszy jest materiał, tym krótsze powinny być przerwy.
- Im bardziej zwarta jest struktura materiału, tym dłuższe mogą być przerwy.
- Im dłużej trwa uczenie się, tym większa powinna być następująca po nim przerwa (ograniczeniem tego postulatów jest zależność długości przerw od stadium uczenia się).
- W początkowym stadium uczenia się pożądane jest, żeby pierwszy seans był długi, a przerwa po nim krótka (zapamiętywanie); następne seanse uczenia się mogą być krótsze, przerwy dłuższe (utrwalanie).
- W uczeniu się młodszych dzieci pożądane są krótsze seanse i krótsze przerwy.
- Osoby szybciej zapominające powinny stosować krótsze przerwy”.

## Etap 3

## Ćwiczenie praktyczne

Nauczyciel przedstawia uczniom jeszcze inną **metodę mnemotechniczną tzw. rzymski pokój**. Technika ta polega na skojarzeniu miejsca z obiektem do zapamiętania.

Na początek nauczyciel prosi uczniów o zapamiętanie wymienionych 20 produktów spożywczych. Większość uczniów z pewnością zapamięta niewiele.

Następnie nauczyciel przedstawia metodę zwaną „rzymski pokój” czyli przypisanie do znanych miejsc konkretnych produktów.

Nauczyciel pokazuje rysunek chłopca - Matcyfrzaka (załącznik nr 1). Nauczyciel prosi uczniów o przypisanie do konkretnej części ciała danego produktu spożywczego.

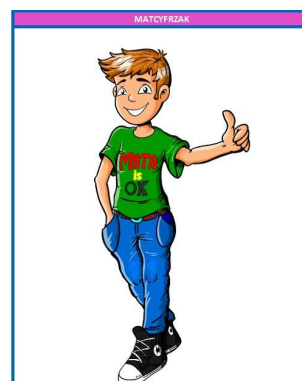
Nauczyciel prosi dzieci o zapisanie na kartce produktów, które zapamiętały.

Ćwiczenie powinno pokazać dzieciom, że przypisanie konkretnych rzeczy do znanych miejsc sprawia, że lepiej je zapamiętujemy.

Przy tym ćwiczeniu nauczyciel może również poinformować dzieci, że najlepiej odtwarzamy z pamięci materiał w miejscu, w którym się go uczyliśmy.

Nauczyciel prosi uczniów o umieszczenie poszczególnych zakupów na ciele Matcyfrzaka.

1. Uszach - pęczek rzodkiewek (jak kolczyk)
2. Czołe - kostka masła
3. Oczach - śmietana
4. Nosie - vegetta
5. Ustach - oliwa z oliwek



6. Szyi - parówki
7. Ramionach - szynka
8. Prawej ręce - ziemniaki
9. Kolanach - cebula
10. Przy prawej stopie - cukier

Ćwiczenie pokazuje, że łatwiej zapamiętujemy obiekty, jeśli zostaną one przyporządkowane do określonych miejsc łatwo dostępnych dla naszych skojarzeń.

Podobnie działają inne techniki pamięciowe, choć w zależności od ich indywidualnej specyfiki, mają różne zastosowanie.

Każda mnemotechnika wymaga jednak powtórek, ponieważ ulega ona takim samym procesom zapominania jak inne elementy. Takie powtórki zajmują niewiele czasu, gdyż są tylko ćwiczeniem myślowym. Treningu wymaga również umiejętność układania informacji w odpowiednich miejscach oraz umiejętność zaglądania do tych miejsc i wyciągania potrzebnych nam informacji.

## Podsumowanie

Podsumowując nauczyciel przypomina najbardziej efektywne sposoby uczenia się i zapamiętywania.

### Zapamiętujemy informacje, ponieważ:

- Zapamiętujemy lepiej, jeśli powtarzamy materiał ze zrozumieniem (zrozumienie).
- Zapamiętujemy lepiej, gdy podejmujemy naukę częściej i przyswajamy materiał mniejszymi porcjami (rozłożenie nauki w czasie).
- Zapamiętujemy lepiej, recytując na głos (uczenie się na głos).
- Zapamiętujemy lepiej, powtarzając raczej całości niż części (zasada całości).
- Zapamiętujemy lepiej, gdy powiemy sobie, że możemy (zaufanie do własnych możliwości).
- Przypominamy sobie łatwiej w warunkach analogicznych do tych, w jakich się uczyliśmy (reintegracja).
- Zapamiętujemy lepiej, gdy dzielimy materiał na mniejsze części „efekt pierwszeństwa” i „efekt świeżości”.
- Zapamiętujemy lepiej, gdy unikamy zakłóceń w nauce, jak np. hałas.

## Materiały do druku

- [Załącznik 1 - Matcyfrzak - do zaprezentowania metody](#)

