



## Tytuł

Wykorzystanie technik pamięciowych

## Autor

Joanna Smolińska, Łukasz Szychowski

## Dział

Efektywne techniki uczenia się

## Innowacyjne cele edukacyjne

Uczestnicy ćwiczą zdolność tworzenia skojarzeń przy zapamiętywaniu, rozwijając kreatywność. Nabywają umiejętność stosowania wybranych metod ułatwiających zapamiętywanie. Uczniowie dowiadują się, jak można wykorzystać techniki pamięciowe w uczeniu się.

## Czas

2 jednostki lekcyjne

## Przebieg

### Etap 1

### Wprowadzenie

Nauczyciel zadaje pytanie uczniom dotyczące technik pamięciowych, które znają.

Z wymienionych technik robi listę i uzupełnia ją o techniki podane niżej, które nie zostały wymienione. Mini-wykład ma za zadanie uświadomić uczniom, że tzw. mnemotechniki są skutecznymi metodami zapamiętywania i często używamy ich nie zdając sobie z tego sprawy. Znajomość tych metod sprawi, że uczniowie mogą je stosować częściej i bardziej świadomie, również tworząc swoje własne metody szybkiego i skutecznego uczenia się.

### Lista technik mnemotechnicznych:

- **Technika akronimów**, są to wszelkie skróty np. NBP, PKO
- Inną prostą metodą wspomagającą zapamiętywanie jest układanie twórczych zdań np. **do nauki kolorów tęczy - Czemu Patrzysz Żabko Zielona Na Głupiego Faraona** - pierwsze litery przypominają początek nazwy kolorów - czerwony, pomarańczowy itd. (Michałowska, 2006). Do jej stosowania należy przede wszystkim użyć swojej wyobraźni oraz postawić sobie jasny cel, po co uczy się takiego właśnie wierszyka.
- Akrostychy to przeciwieństwo akronimów. Polegają one na tworzeniu zdań, z których pierwsze litery składają się na wyraz do zapamiętania np. **Sam Teraz Rozluźniam Ekstremalne Spięcie = STRES**.
- **Rymonimy** - mnemotechnika, która polega na budowaniu zdań z rymami np. **Nie dziel cholero nigdy przez zero („0”), czy uje się nie kreskuje**. Rymonimy są bardzo skuteczną metodą w uczeniu się np. twierdzeń i wzorów matematycznych - „wzór na pole powierzchni trójkąta  $P=1/2 ah$  : **Pola trójkąta nie licz na oko, mnoż pół podstawy przez jego wysokość**” (Brześkiewicz, 1995, s. 45).

Tego typu rymowanki tworzą silne skojarzenia w naszej pamięci i sprawiają, że nawet po wielu latach jej niestosowania wciąż mamy ją w głowie. Istnieje wiele tego typu rymonimów, część dotyczy matematyki - np. wierszyk z trygonometrii:

**„W pierwszej ćwiartce same plusy, w drugiej tylko sinus, w trzeciej tangens i cotangens, a w czwartej cosinus”.**

Techniki pamięciowe pokazują, że dla usprawnienia pamięci warto ćwiczyć naszą wyobraźnię i skojarzenia. Pamięć doskonała wymaga, aby wyobrażenia tworzyła „żywe” obrazy i skojarzenia, ich główne elementy i zasady to:

- **Obrazy pozytywne** - lepiej służą ćwiczeniu pamięci
- **Barwa** - kolory wspomagają skojarzenia pamięciowe
- **Ruch** - akcja i ruch dodają naszym skojarzeniom życia i aktywności
- **Absurdalność i humor** - nietypowe, przesadne i śmieszne elementy (najlepiej w ruchu) łatwiej jest zapamiętać
- **Powiązania między elementami** - jeden element przypomina o drugim
- **Liczby / numeracja**
- **Uszczegółowienie** - szczegóły pobudzają naszą wyobraźnię i spostrzegawczość
- **Synestezja / wrażenia zmysłowe** - czyli posługiwanie się zmysłami
- **Amor czyli erotyka** - co zakazane budzi szybsze skojarzenia - choć ostrożnie z ich stosowaniem w szkole
- **Kolejność / porządek** - pomaga w segregacji informacji
- **"JA" w obrazach mentalnych** - stwórzmy swojego bohatera, który jest częścią naszych historii mnemotechnicznych
- **Aktywna wyobraźnia** - im żywszą masz wyobraźnię, im bardziej wykorzystujesz ją w procesie zapamiętywania, tym bardziej usprawniasz pamięć. Wyobrażenia to niezwykle fundament pamięci. Należy ją ćwiczyć nieustannie.

## Etap 2

## Ćwiczenia praktyczne

### Ćwiczenie 1 - ŁAŃCUCHOWA METODA SKOJARZEŃ

Nauczyciel podaje uczniom listę słów do zapamiętania, np. listę zakupów (20 produktów). Nauczyciel prosi o zapamiętanie tych wyrazów i o mechaniczne odtworzenie z pamięci.

Następnie nauczyciel podaje listę innych (20 składników), tym razem prosi uczniów o ułożenie do nich historyjki. Następnie sprawdza ile spośród tych produktów zostało zapamiętane. Z pewnością uczniowie zapamiętają więcej niż w przypadku pierwszym.

#### Przykład:

Technika łańcuchowa polega na tworzeniu historyjki zawierającej słowa kluczowe dla danego zagadnienia, np. jeśli chcemy zapamiętać listę zakupów możemy zacząć historyjkę następująco:

**"jeśli nie zrobię wszystkich dzisiejszych zakupów, mogę być uznany za barana"**, co przypomina osobie posługującej się tym łańcuszkiem słów kluczowych, że ma kupić baraninę.

Historyjka ułożona z szeregu zagadnień nie ma ograniczeń co do ich liczby. Może być bardzo długa, ciągnąć się bez końca, ale może mieć również formę zamkniętą, tzn. że dochodząc do pewnego elementu historyjka zaczyna się od początku (por. Birkenbihl, 1997). Dodatkowo wskazane jest, aby jej fabuła nie została zbudowana wyłącznie z tekstów opierających się na jednym temacie, zatem może być wielowątkowa. Najważniejsze jest, aby zawsze powstawała przy tym historyjka, w której „każdy z obrazów będzie dotyczył tylko konkretnej pracy, tylko dwóch kolejnych ogniw całego łańcucha” (Loryane, 1998, s. 38).

Zaleca się przy tworzeniu łańcuszka obrazów (historyjki) tworzenie skojarzeń absurdalnych, śmiesznych, a przynajmniej nietypowych, gdyż wymaga to od nas wyższej koncentracji i głębszego użycia wyobraźni.

Zgodnie z zasadami funkcjonowania sprawnej pamięci, aby tworzone według tej mnemotechniki historyjki pozostały w pamięci na bardzo długo, wymagane jest stosowanie aktywnych powtórek. Stosując się również do niej, warto pamiętać maksymę **Carla Gustawa Junga**: „*Nauczanie to nie napełnianie zbiornika, lecz rozpalanie ognia*”. Nie warto tworzyć króciutkich historyjek, bo to nie objętość zapamiętujemy, lecz korzystamy z uroku rozpalonego ognia naszej wyobraźni, skojarzeń i pamięci.

łańcuchowa metoda skojarzeń podczas zajęć z matematyki może posłużyć do nauki wzorów i twierdzeń matematycznych.

Materiały dodatkowe

Nauczyciel podczas zajęć może skorzystać z dodatkowych materiałów - materiały do druku - załącznik nr 1 i 2

### Ćwiczenie 1 - SYSTEM CYFROWO-LITEROWY

Ćwiczenie będzie miało na celu zapoznać uczniów z systemem cyfrowo-literowym, który w praktyce jest bardzo skuteczny np. do zapamiętywania dat z historii. Uczniowie dobierają się w dwuosobowe zespoły, dostają od nauczyciela listę cyfr do zapamiętania i mają za zadanie ułożyć do nich zdania zgodnie z proponowanym kodem.

Ćwiczenie to ułatwi przyswojenie nowego kodu, który po rzetelnym opanowaniu staje się dużym ułatwieniem.

System ten polega na przypisaniu do konkretnych cyfr określonych liter np.

### SYSTEM CYFROWO - LITEROWY

OTO PRZYKŁADY									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
T, D	N	M	R	L	J	K, G	W, F	P, B	Z, S
LITERY NIEZNACZĄCE									
Każda samogłoska, czyli: <b>a, ą, e, ę, i, o, ó, u, y</b> są literami nieznaczącymi (bez przydzielonej wartości) (" - ")									

Technikę tę można stosować dopiero po bardzo dobrym opanowaniu powyższego kodu. Wówczas staje się ona dużą pomocą w zapamiętaniu np. numeru karty kredytowej, pinu, numeru telefonów i wartości liczby Pi.

#### Przykład:

pin do telefonu: **9021 - Pieniądze Szczęścia Nie Dają**  
Bitwa pod Grunwaldem: **1410 - Tata Robi Dobre Szaszłyki**

W zależności od doboru techniki tylko rozpoczynające wyraz literki bierzemy pod uwagę, lub też jak w przypadku zapamiętania pinu do telefonu, bierzemy pod uwagę wszystkie spółgłoski.

#### Ćwiczenie 2 - METODA HAKÓW

Kolejne ćwiczenie związane jest z zastosowaniem **tzw. metody haków**. Stanowi ona chyba jedną z najpowszechniej stosowanych technik pamięciowych. Uczniowie dobierają się w dwuosobowe zespoły, dostają od nauczyciela listę cyfr do zapamiętania i mają za zadanie ułożyć do nich zdania zgodnie z proponowanym kodem. Ćwiczenie to ułatwi przyswojenie nowego kodu, który po opanowaniu staje się dużym ułatwieniem.

Zakładki tworzy się na wiele sposobów. Na pierwszy rzut oka mają one to samo zastosowanie, co zakładki miejsca, jak w przypadku rzymskiego pokoju. Jednak symbolizują one liczbę (niektóre litery), więc ich użycie jest szersze, zwłaszcza w szeregowaniu informacji do zapamiętania, jak również zapamiętywania różnego rodzaju informacji liczbowych, jak np. numeru telefonu.

Popularna **metoda zakładek obrazkowych** oparta jest na podobieństwie przedmiotu do liczby, którą ma on symbolizować. Na przykład gwóźdź jest podobny do cyfry 1, ale ta cyfra może symbolizować również inne przedmioty, jak np. lina, świeca, rycerz. Przykład dziesięciu haków wygląda następująco:



Oprócz samych nazw do ich nauczenia się sugerowane jest obok liczb umieścić rysunek. Ma on charakter obrazkowy.

Użycie powyższych zakładek jest również związane z przypisaniem do nich konkretnych informacji. Odnosząc się do studiowanego już przypadku swobód obywatelskich, nauka przy ich udziale może wyglądać w następujący sposób. Pierwszą swobodą obywatelską jest ochrona wolności osobistej, więc tworzymy skojarzenie związane ze świecą, np. świeca była trzymana w ręku przez wszystkie kangury, które w podskokach pokonując ulice Sydney, krzyczały żądając ochrony ich wolności osobistej (nietypowe, więc łatwiej się zapamięta). Jest to istotne w przypadku, kiedy na teście należy np. posegregować pod względem kolejności wskazane hasła. Z zakładkami liczbowymi zadanie takie nie będzie stanowiło żadnego problemu.

Buzan zaleca, aby ucząc się elementów zakładkowych, wybierać własne skojarzenia do poszczególnych zakładek. Korzystanie z gotowych rozwiązań, np. przygotowanej listy 100 zakładek osłabia moc skojarzeń. I dotyczy to zarówno metody zakładek obrazkowych, jak i tworzonych poprzez system cyfrowo-liczbowy. Nie trudno się z tym zgodzić, jednak czasami jest to jedyny sposób, aby kogoś zachęcić do ich stosowania. Więc w tej kwestii należy podejść indywidualnie, pamiętając o tym zaleceniu. Trzeba włożyć pewien początkowy wysiłek w przyswojenie zakładek, aby później przy ich udziale tworzyć skojarzenia. To się jednak opłaca.

## Podsumowanie

Podsumowując należy podkreślić, że wykorzystanie technik pamięciowych opiera się na trzech fundamentalnych zasadach: **asocjacji**, **wyobraźni** i **lokalizacji** (czyli elementu, od którego będzie następowało skojarzenie). Wskazane jest mieć bardzo dobrze rozwiniętą strefę wyobraźni, ale towarzyszyć temu powinna również sfera logicznego myślenia (tzw. „zdrowego rozsądku”). Należy nadmienić, że w procesie uczenia się najważniejszy jest proces zrozumienia, potem dobrze postawionego celu nauki. Za tym powinno iść wyznaczenie wyselekcjonowanej treści do uczenia się (najlepiej w formie słów kluczy), a dopiero na dalszym etapie nauki wybór instrumentów (metod, technik), które pozwolą w jak najkrótszym czasie przyswoić nowy materiał.

**Asocjacja** w psychologii to proces kojarzenia wątków tak, by razem przedstawiały całość. Asocjacja w mnemotechnice przejawia się w łączeniu elementów (wiedzy) do zapamiętania z elementami, które dobrze znamy poprzez np. umieszczanie jednego elementu na drugim, przenikanie lub łączenie się ich ze sobą itd. (por. Szychowski, 2006 B).

## Materiały do druku

- [Załącznik 1 - Łańcuchowa Metoda Skojarzeń \(ŁMS\)](#)
- [Załącznik 2 - Uczenie się wzorów matematycznych z wykorzystaniem mnemotechniki zakładkowej](#)
- [Rys. 1 - System cyfrowo-literowy](#)
- [Rys. 2 - Liczby od 1 do 10 zapamiętane metodą haków](#)

