

Efektywne uczenie się

Opracowanie: mgr Judyta Noremberg
mgr Elżbieta Olejniczak

Uczymy się:

- 10% z tego, co czytamy
- 20% z tego, co słyszymy
- 30% z tego, co widzimy
- 50% z tego, co widzimy i słyszymy
- 70% z tego, co mówimy
- 90% z tego, co mówimy i robimy

Wykorzystanie w uczeniu się posiadanego typu inteligencji

- Inteligencja **językowa** (np. pisarze, autorzy sloganów reklamowych, mówcy, dziennikarze) – poprzez debaty, skecze, gry pamięciowe dot. miejsc czy nazw, opowiadania, dyskusje etc.
- Inteligencja **logiczno – matematyczna** (np. matematycy, naukowcy, detektywi, tropiciele zwierząt) – poprzez analizowanie i interpretowanie danych, rozwiązywanie problemów, rozumowanie, wykonywanie zadań „krok po kroku”, etc.
- Inteligencja **wizualno – przestrzenna** (np. architekci, plastycy, szachiści, fizycy teoretyczni, stratedzy wojenni) – poprzez wizualizowanie zagadnień, korzystanie z ilustracji, machinalne rysowanie, mapy, wykresy, etc.
- Inteligencja **muzyczna** (np. muzycy ale także ludzie nie posiadający w tradycji języka pisanego) – poprzez np. uczenie się z muzyką - szczególnie barokową, poprzez rapowanie
- Inteligencja **kinestetyczna** (np. tancerze, aktorzy, sportowcy, chirurdzy, wynalazcy, sportowcy) – poprzez wykorzystywanie ruchu, tańca do nauki, odgrywanie scenek, używanie pomocy naukowych, urządzeń, modeli (!)
- Inteligencja **interpersonalna** (np. politycy, nauczyciele, handlowcy, przywódcy, osoby towarzyskie) – poprzez wspólne uczenie się z innymi, w parze tak by wymieniać się wiedzą, nauczanie kogoś, określanie związków przyczynowo – skutkowych etc.
- Inteligencja **intrapersonalna/ intuicyjna** (np. powieściopisarze, doradcy, osoby z mądrością życiową, filozofowie, mistycy) – poprzez prowadzenie samodzielnych dociekań, badań, uruchamianie dociekliwości, refleksyjności, stymulowanie autorozwoju etc.

Style nauki w typowej grupie uczniów:

- Kinestetyczno - dotykowy – 37% - poprzez poruszanie się, dotykanie, wykonywanie czynności, eksperymentowanie.
- Słuchowy – 34% - poprzez dźwięk: muzykę i mowę.
- Wzrokowy – 29% - poprzez widzenie materiału do przyswojenia, ale niewielki odsetek z tej grupy uczy się przez czytanie.
- *Jaki jest Twój wiodący styl uczenia się?*

Przed rozpoczęciem nauki warto zadać sobie pytania

1. Czego będę się uczyć?
2. Po co się tego trzeba uczyć? Jakie są moje cele uczenia się?
3. Na kiedy mam się nauczyć danego materiału?
4. W jakim czasie, czyli jak dużo czasu mam na naukę?
5. W jakich warunkach będę się uczyć?
6. Jakimi sposobami pragnę się uczyć?
7. Czy potrafię wziąć odpowiedzialność za samodzielne uczenie się?
8. Czy będę się uczyć z innymi osobami?
9. Co sprzyja realizacji uczenia się, jakie zastosuję wzmocnienia motywacji?
10. Co utrudnia i ogranicza uczenie się?

Skuteczność uczenia się zależy różnych czynników:

- motywacji do nauki;
- pozytywnego nastawienia do procesu uczenia się;
- zainteresowania przedmiotem;
- uwagi i koncentracji;
- zrozumienia materiału;
- indywidualnego podejścia do sposobu uczenia się;
- miejsca nauki;
- czasu pracy i odpoczynku;
- systematyczności;
- sposobów pracy, zapamiętywania oraz powtarzania materiału.

Techniki pamięciowe

I. AKRONIMY

Używamy ich prawie codziennie. Są to skróty lub wyrazy utworzone od pierwszych liter słów wchodzących np. w skład nazwy – PKP, PKO itp.

II. AKROSTYCHY

Np. zapamiętanie nazwy 5 wielkich jezior USA: **G**órne, **M**ichigan, **H**ugon, **O**ntario, **E**rie

I sposób: **G**dzieś **M**oja **H**ania **O**czekuje **E**wę

II sposób: utworzenie np. abstrakcyjnego wyrazu np. **HOGEM**

Np. zapamiętanie kolejności planet Układu Słonecznego: **M**erkury, **W**enus, **Z**iemia, **M**ars, **J**owisz,
Saturn, **U**ran, **N**eptun

Np. Moja **W**iecznie **Z**apracowana **M**ama **J**utro **S**ama **U**smaży **N**aleśniki

Pisownia „rz” (po pierwszych literach piszemy „rz”): **P**rosiła **B**abka **T**adka, **D**aj **K**awałek **G**natka
Wołała **J**eszcze **C**hrzan

Techniki pamięciowe

III. Rymowanki

Przykłady (matematyka):

Jak to ładnie, pięknie brzmi:

Obwód koła „dwa er pi”

Pole zaś „er kwadrat pi”,

Niech w pamięci zawsze tkwi.

Cyfry rzymskie (50, 100, 500, 1000): *Lecą Cegły, Dom Murują*

Przykłady (chemia):

Pamiętaj chemiku młody, wlewaj zawsze kwas do wody.

Techniki pamięciowe

IV. Łańcuchowa Metoda Skojarzeń (ŁMS) to technika pamięciowa, polegająca na łączeniu w ciąg zdarzeń tzw. **żywych obrazów**, które należy zwizualizować (wyobrazić sobie). Trzeba stworzyć z nich **historyjkę**, czyli inaczej łańcuch.

Pierwszy element kojarzymy z drugim, drugi z trzecim itd.

Możesz ją wykorzystywać w życiu codziennym i w nauce, gdzie musisz nauczyć się nowych terminów, nazwisk, pojęć i połączyć je ze sobą we właściwej chronologii.

PAMIĘĆ = OBRAZ + AKCJA

Techniki pamięciowe

Chcemy zapamiętać 10 wyrazów z „ó”: **wróbel, pagórek, król, półka, spóźnić się, tchórz, kłótnia, źródło, żółty, próbować**. Tworzymy historyjkę, w której pojawiają się sukcesywnie kolejne słowa, a całość tworzy logiczny ciąg.

Początek przykładowego opowiadania: *Wróbel z wysokiego pagórka wyobrażał sobie, że jest królem ptaków. Przed upałem schronił się na półce skalnej i oczekiwał spóźniających się kompanów,*

Techniki pamięciowe

Ćwiczenie 1

Zapamiętaj Łańcuchową Metodą Skojarzeń (czyli poprzez kojarzenie z wykorzystaniem barwnej historyjki) poszczególne przedmioty w kolejności od lewej do prawej.



Odtwórz w pamięci wszystkie elementy od 1 do 12. Kiedy Ci się to uda, przypomnij je sobie od końca. Sprawdź poprawność odpowiedzi.

Techniki pamięciowe

V. Mapy myśli są popularną formą notatek graficznych:

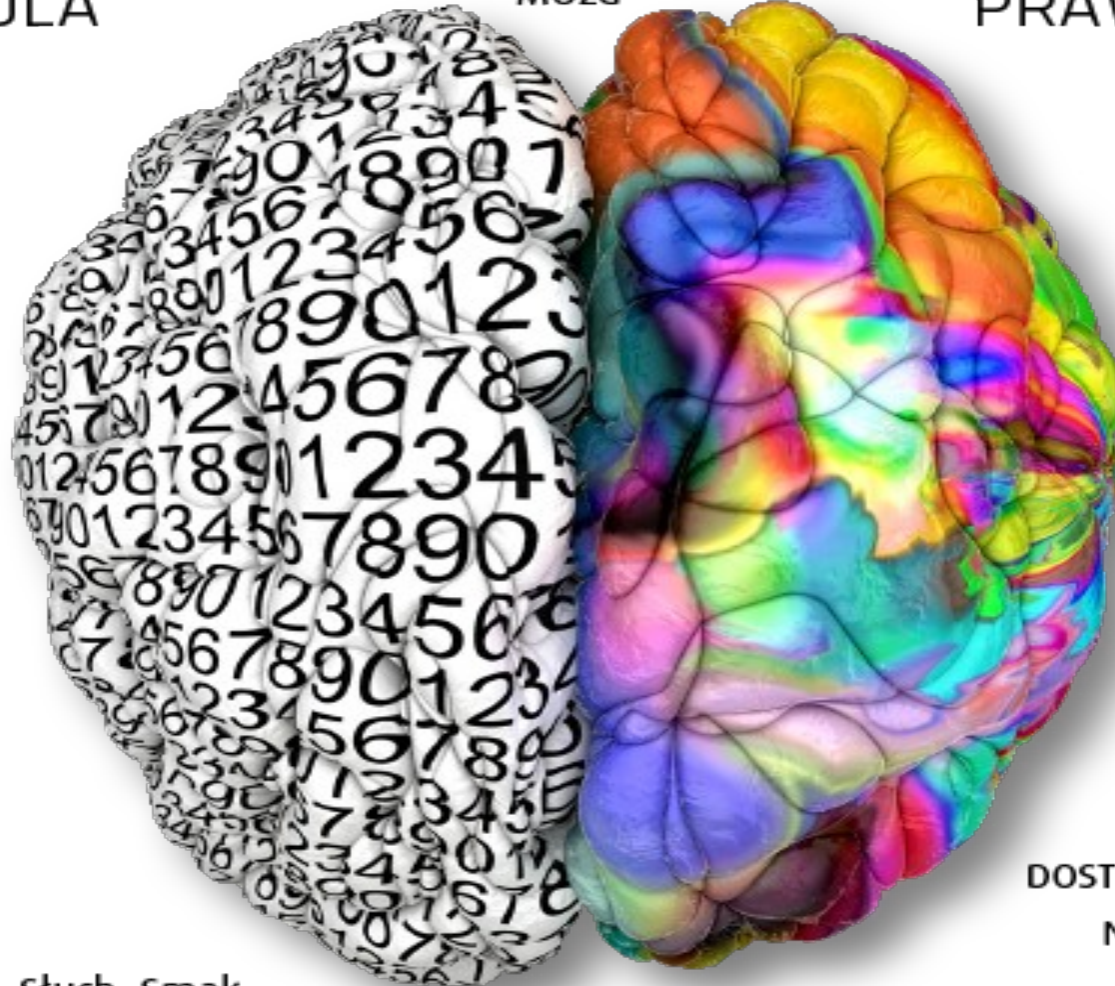
- Brak jest w nich wiersów, akapitów, punktów i podpunktów.
 - Przypomina swą strukturą mapę, na której przedstawione są graficzne relacje pomiędzy zapisanymi na niej informacjami, w postaci słów-kluczy i miniobrazków.
 - Ukazuje ona wszystkie zawarte w niej zagadnienia na jednej stronie.
 - Technika ta polega na synchronizacji:
 - pracy lewej półkuli mózgu odpowiedzialnej za logiczne i analityczne myślenie, lingwistykę, naukę
 - z pracą prawy półkuli mózgu odpowiedzialnej za wyobraźnię, myślenie przestrzenne, intuicję
- co wzmacnia zdolność nauki, zapamiętywania, kreatywności i pozwala na pełne wykorzystanie mocy umysłu.

Funkcje lewej i prawej półkuli mózgu

LEWA PÓŁKULA

MOWA
LOGIKA
ANALIZA
PORZĄDEK
LICZBY
CZAS
PLANOWANIE
SYMBOLE
SŁOWA
SZCZEGÓŁY
DOSŁOWNOŚĆ
INTELEKT
RACJONALNOŚĆ
DOSTRZEGA RÓŻNICE
NAUKI ŚCISLE
ZMYŚLY: Dotyk, Węch, Słuch, Smak
UCZUCIA (Bojaźliwość, Uczuciowość, Religijność)

MÓZG



PRAWA PÓŁKULA

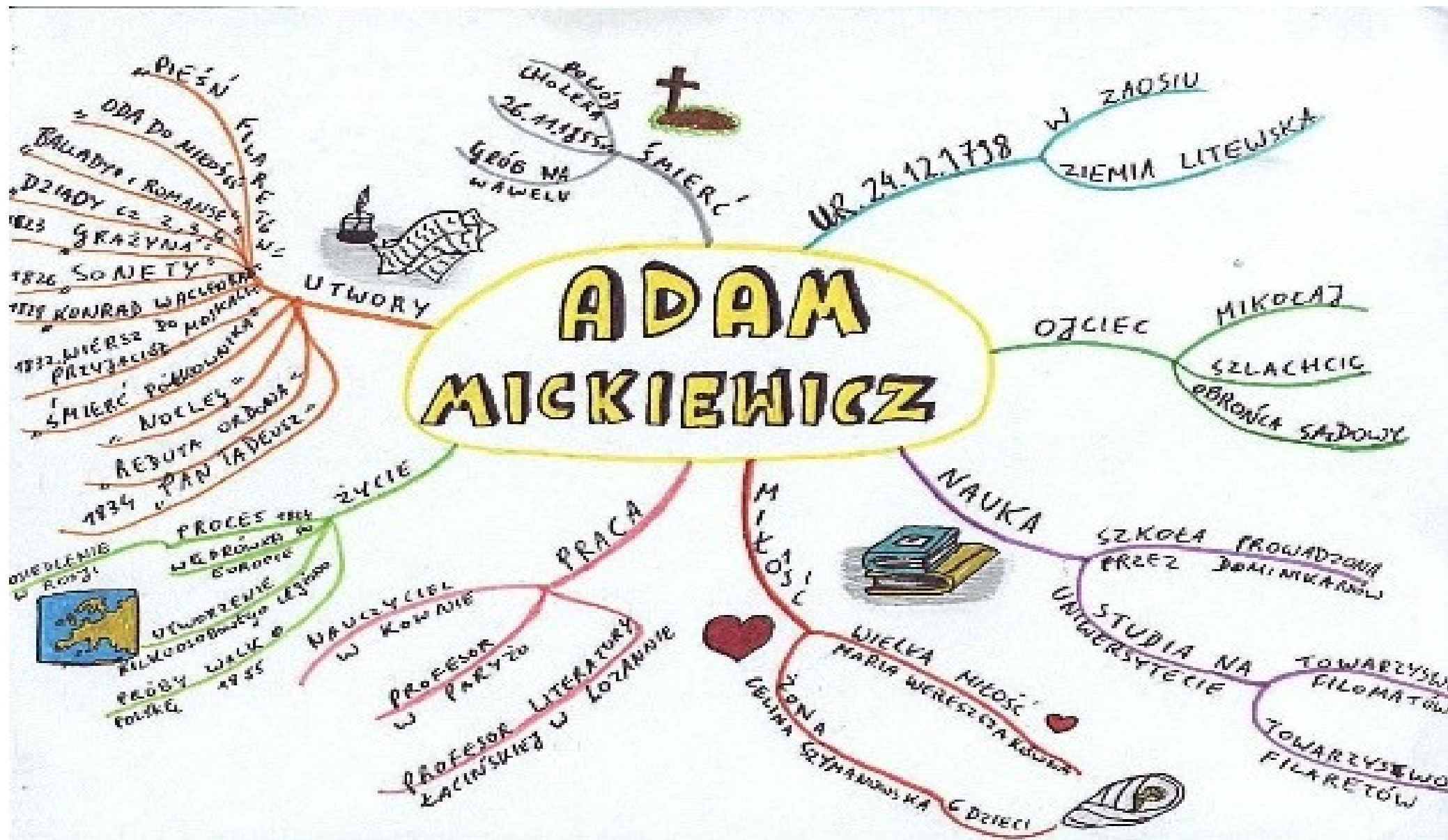
WIZUALIZACJA
INTUICJA
SYNTEZA
KREATYWNOŚĆ
OBRAZY
PRZESTRZEŃ
SPONTANICZNOŚĆ
WYOBRAŹNIA
KOLORY
CAŁOŚĆ
METAFORYZOWANIE
ZMYSŁOWOŚĆ
EMOCJONALNOŚĆ
DOSTRZEGA PODOBIEŃSTWA
NAUKI HUMANISTYCZNE
ZMYŚLY: Wzrok
EMOCJE (Odwaga, Wrażliwość, Duchowość)

Techniki pamięciowe

Podstawowe zasady tworzenia map myśli:

- Kartkę układamy poziomo.
- W centrum umieszczamy kolorowy rysunek lub słowo - temat.
- Główne zagadnienia w postaci gałęzi wybiegają promieniście z centralnego rysunku.
- Staramy się umieścić dodatkowe rysunki na całej przestrzeni mapy. Stymulują one pracę prawej półkuli mózgu, przez co przyciągają wzrok i wspomagają pamięć.
- Piszemy drukowanymi literami. Chociaż pisanie drukowanymi literami trwa początkowo dłużej, ale notatka jest bardziej czytelna.
- Na każdej linii piszemy tylko jedno słowo, a długość linii odpowiada długości słowa.
- Gałęzie uszczegóławiające odchodzą tylko z końca gałęzi głównej, a nie z całej jej długości.
- Każda gałąź kluczowa ma inny kolor, a odchodzące od niej gałęzie uszczegóławiające mają kolor danej gałęzi.

Mapy myśli - przykład



Techniki pamięciowe - Mapy myśli

WADY TRADYCYJNYCH NOTATEK:

1. Są byt długie i praktycznie sprowadzają się do przepisywania treści z podręcznika.
 2. Zwykle nie używamy kolorów, co wpływa na poczucie monotonii.
 3. Tracimy czas:
 - ✗ Zapisujemy niepotrzebne słowa, które nie są informacjami, ale „watą stylistyczną” zdania.
 - ✗ Nie widzimy na pierwszy rzut oka istotnych dla nas informacji.
- Powiązania między zagadnieniami są mało widoczne.

Materiały źródłowe: *Techniki efektywnego uczenia się, J. Smolińska, Ł. Szychowski, Elitmat, 2011

*** Rewolucja w uczeniu, G. Dryden, J. Vos, Zysk i S-ka, 2003.**

ZALETY MAPY MYŚLI:

1. Każda mapa jest inna, przez co ułatwiamy pracę naszej pamięci.
2. Wyraźnie widać, co jest ważne, a co mniej istotne - informacje kluczowe znajdują się blisko centrum mapy, pozostałe - uzupełniające są umieszczane dalej.
3. Łatwo rozpoznajemy związki pomiędzy słowami - kluczami. Są umieszczone blisko siebie i wyraźnie połączone.
4. Wszelkie powtórki i przegląd materiału odbywają się szybciej i z lepszym skutkiem.
5. Struktura pozwala na łatwe dodawanie nowych informacji, bez wprowadzającego chaosu skreślania i dopisywania, co jest zniechęcające w tradycyjnych notatkach.
6. Gdy robienie notatek wymaga bardziej twórczego podejścia, np. kiedy przygotowujemy się do napisania eseju, otwarta struktura mapy ułatwi umysłowi szybsze jej dopełnienie.
7. Oszczędzamy czas:
 - ✗ Zapisując tylko istotne słowa;
 - ✗ Czytając tylko istotne słowa;
 - ✗ Nie musząc szukać ważnych informacji w powodzi zbytecznych słów.