



Techniki efektywnego uczenia się

Małgorzata Smolska

Uniwersytet Szczeciński
16 stycznia 2020 r.

Organizatorzy



Badania mówią, że...

... właściwie dobrana metoda wspomagająca proces gromadzenia i przechowywania wiedzy, może przyczynić się do poprawy efektów uczenia się i do skrócenia czasu nauki od 2 do 3 razy (!)

Krótką ankietą

1. Kto z Was uczy się wyłącznie do sprawdzianów?
2. Kto z Was zapomina większość materiału po zaliczeniu sprawdzianu?

Czy tak powinno być?

Aktorzy procesu nauczania w szkole

1. Nauczyciele
2. Rodzice
3. Młodzież

Kluczowe jest, czy Młody Człowiek:

- chce czy nie chce się uczyć?
- potrafi czy nie potrafi się uczyć?

Efektywne uczenie się...

... to umiejętność poruszania się w gąszczu informacji, szybkie przyswajanie, przechowywanie i odtwarzanie tych informacji, które w danym momencie są potrzebne.

Badania pokazują, że czysto akademicka forma nauki odpowiada tylko na potrzeby 30% osób, pozostałe 70% woli inne style uczenia się (Dryden, Vos, 2000).

Moduł I Jak uczy się mózg?

Funkcjonowanie pamięci można najkrócej określić jako zdolność do zapamiętywania, czyli gromadzenia i wykorzystania występujących w różnych postaciach informacji.

Każdy proces pamięciowy składa się z trzech etapów:

- Rejestracji lub kodowania
- Przechowywania lub magazynowania
- Odtwarzania lub przypominania

Zapamiętujemy LEPIEJ, jeśli:

- powtarzamy materiał ze zrozumieniem (**zrozumienie**).
- podejmujemy naukę częściej i przyswajamy materiał mniejszymi porcjami (**rozłożenie nauki w czasie**).
- recytujemy na głos (**uczenie się na głos**).
- ilość powtórzeń jest większa niż konieczna do nauczenia się materiału (**utrwalanie**).
- powtarzając raczej całości niż części (**zasada całości**).
- powiemy sobie, że możemy (**zaufanie we własne możliwości**).
- unikamy zakłóceń w nauce (**eliminacja przeszkadzaczy**).
- pojawia się kontrast (**Efekt von Restoffa**).
- pojawia się problem: pamiętamy lepiej zadania nie dokończone niż dokończone tzw. **efekt Zeigarnik**. *Zasada ta nie sprawdza się, gdy obawiamy się porażki lub bardzo zależy nam na sukcesie; wówczas pamiętamy lepiej zadania dokończone niż nie dokończone.*

Przypominamy sobie łatwiej w warunkach analogicznych do tych, w jakich się uczyliśmy (**reintegracja**).

Kilka trików, aby uczyć się łatwiej, szybciej, przyjemniej...

- Warto uczyć się na przemian przedmiotów humanistycznych i ścisłych
- Warto dzielić materiał na mniejsze części (efekt pierwszeństwa, efekt świeżości)
- Warto robić sobie przerwy (cykl nauki 30-45 min. powinien być uwieńczony 3-5 min. przerwą)

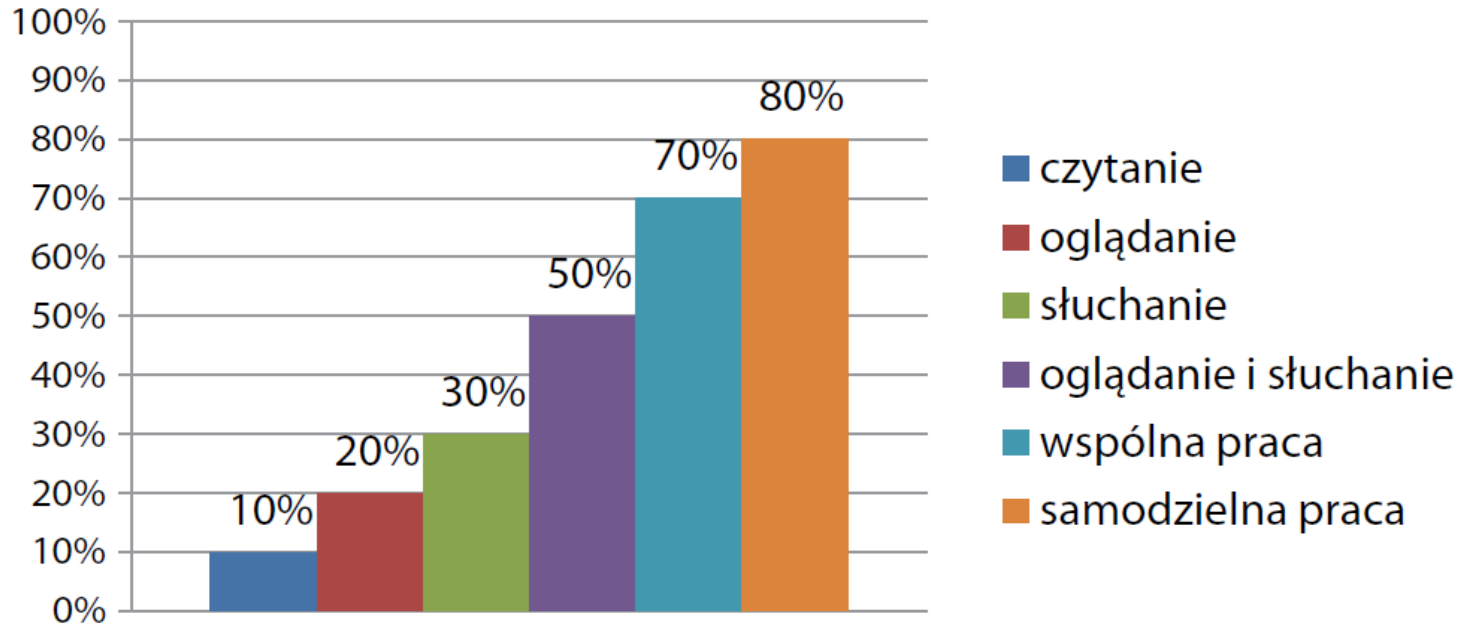
Dlaczego zapominamy?

- proces rejestracji informacji był słaby
- jesteśmy roztargnieni lub mamy problem ze skupieniem się
- nie używamy zapamiętywanych informacji i nie powtarzamy ich
- przyswojone informacje podlegają procesowi interferencji czyli zachodzą na siebie nawzajem
- utrudniając kodowanie, przechowywanie i odtwarzanie, wypieramy informacje związane z przykrymi wspomnieniami lub przykrymi okolicznościami, w których dana informacja została nabyta czyli działa tu mechanizm obronny zwany „wyparciem”

Jak powtarzacie wyuczony materiał?



Efektywne powtórki

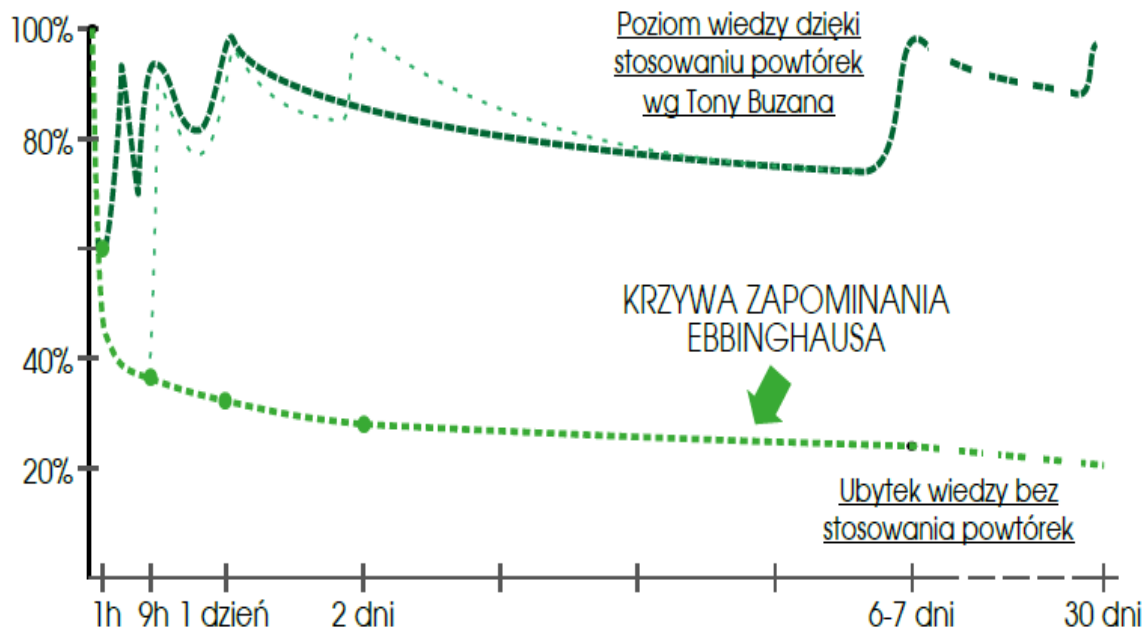


RYC.1 STOPIEŃ PRZYSWAJANIA ZDOBYTEJ WIEDZY PRZEZ NASZ UMYSŁ

Źródło: Turek (2005) za M. Chi i inni, *Self-explanations: How to study and Use examples in problem solving*, „Cognitive Science” 1989, 13, p. 145-182

Efektywne powtórki

Pierwsza powtórka, po godzinnej sesji nauki, powinna trwać od 5 do 15 minut, co zapewni utrwalenie wiedzy do następnego dnia. Druga powtórka powinna nastąpić 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.



RYC.2

KRZYWA ZAPOMINANIA
(UJĘCIE SCHEMATYCZNE)

Źródło: Opracowanie własne
na podstawie Buzan 2003 B

Jak często robicie przerwy w trakcie nauki?



Przerwy w nauce

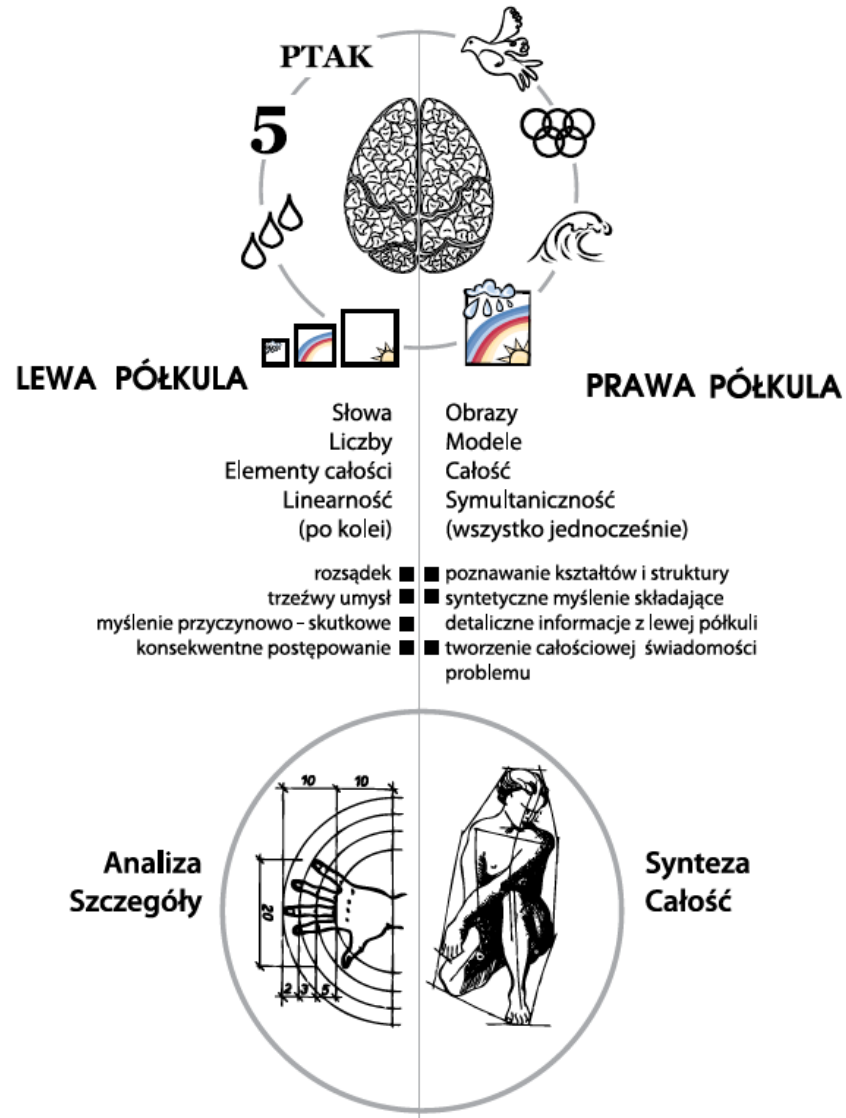
Zdolność zapamiętywania materiału spada po 30 minutach uczenia się, dlatego pojedyncze sesje nauki nie powinny być zbyt długie, gdyż umysł potrzebuje wypoczynku:

- 30 min. nauki - 5-minutowa przerwa**
- po 2 godzinach nauki wskazana jest 15-20 min. przerwa**
- po 3 godzinach konieczny jest już 60- 90 min. przerwa**

I co jeszcze?

1. Odpowiednio nawadniaj organizm (ok 2 l. wody dziennie)
2. Zbilansowana dieta (4-5 posiłków dziennie)
3. Ćwiczenia fizyczne
4. Odpowiednie nastawienie (wiara w siebie, poczucie humoru, brak stresu) mają ogromny wpływ na przyswajanie nowej wiedzy
5. Odpowiednia ilość snu (optymalnie 6-8 h dziennie)

Dwa mózgi?



Konflikt półkul mózgowych

Wymień kolory, które widzisz:



Przeczytaj wyrazy, które widzisz:

CZERWONY	ŻÓŁTY	NIEBIESKI	FIOLETOWY
CZARNY	ZIELONY	FIOLETOWY	CZERWONY
NIEBIESKI	CZARNY	CZERWONY	ZIELONY

Konflikt półkul mózgowych

Wymień kolory, które widzisz:

ŻÓŁTY

CZERWONY

FIOLETOWY

NIEBIESKI

ZIELONY

CZARNY

CZERWONY

FIOLETOWY

CZARNY

NIEBIESKI

ZIELONY

ŻÓŁTY

Mnemotechniki, czyli jak zwiększyć efektywność zapamiętywania?

1. Łańcuchowa metoda skojarzeń

OBRAZ + AKCJA + EMOCJE = PAMIĘĆ

Zadanie. Załóżmy, że masz do zrobienia następującą listę zakupów: kawa mielona, szklanki do soku, łosoś wędzony, ręczniki papierowe, świece, szampon, karma dla psa, kukurydza, czysta płyta CD, jajka.

W takiej sytuacji możesz szukać nerwowo długopisu i kartki. Możesz też stworzyć niesamowitą historię i zapamiętać tę listę produktów:

Przykładowa historia: *Idziesz wiejską drogą, niosąc ciężki worek kawy mielonej na grzbiecie. Ledwo idziesz, jest gorąco, kropelki potu spływają Ci po skroniach. Nagle czujesz, że worek staje się coraz lżejszy. Zatrzymujesz się, a za tobą stoi wielka szklanka do soku, która kawałkiem szkła harata twój worek i kawa wysypuje się na ziemię. Dokończ historię 😊*

Mnemotechniki, czyli jak zwiększyć efektywność zapamiętywania?

2. Zakładkowa metoda zapamiętywania

Gdybyś miał wytłumaczyć komuś, jak wyglądają cyfry od 0 do 9, jakich symboli byś użył?

1 - świeca	2 - łabędź	3 - mewa	4 - żagiel
5 - haczyk	6 - klucz	7 - ciupaga	8 - bałwan
9 - ślimak			0 - jajko

1794 – bitwa pod Raławicami;

Wielka armia świec toczy bitwę na ciupagi z wielką armią ślimaków. Na wszystko z żaglowca patrzy Kościuszko. Na żaglu widnieje napis Raławice.

Mnemotechniki, czyli jak zwiększyć efektywność zapamiętywania?

Przypisanie cyfrom spółgłosek

1. T, D

2. N

3. M

4. R

5. L

6. J

7. K, G

8. F, W

9. P, B

0. Z, S

3. Kodowanie

Telefon do przyjaciela:

503245897

L Z/S M N R L F/W P/B K/G

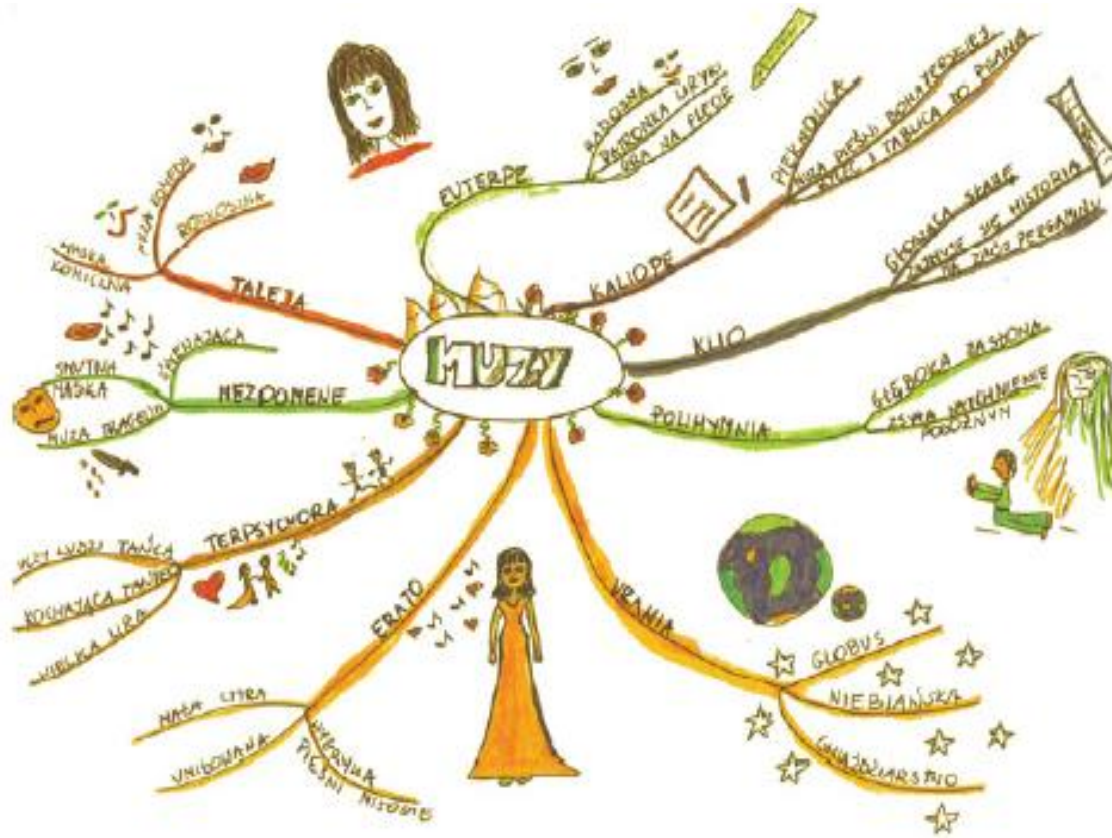
LAS MINA ROLA WABIK

W gęstym ciemnozielonym lesie stoi mój przyjaciel i robi śmieszne miny. O co chodzi? Okazuje się, że gra w filmie i jest wabikiem na komary.

Zadanie: Zakoduj swój telefon 😊

Mnemotechniki, czyli jak zwiększyć efektywność zapamiętywania?

4. Mapy myśli czyli notatki graficzne

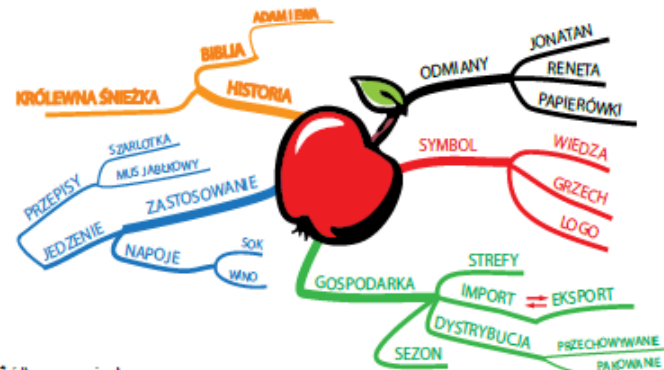
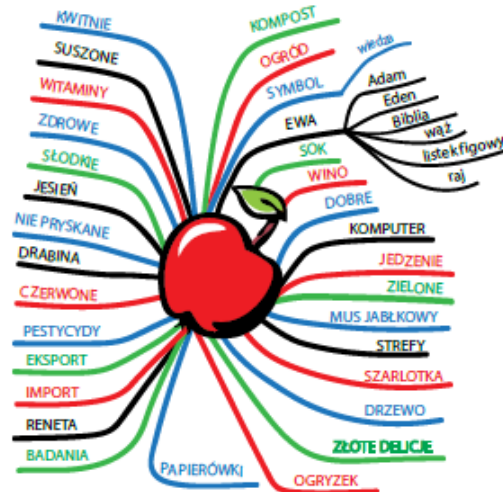
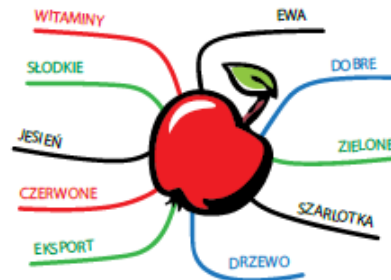


RYC.5

MAPA MYŚLI SPORZĄDZONA
POPURZEZ WYBÓR SŁÓW-KLUCZY
Z TEKSTU MUZY

Źródło: opracowane własne z materiałów dydaktycznych trenera Centrum Szybkiego Czytania z Opola - Iwony Soleckiej – autorką mapy jest uczennica z 1 klasy liceum ekonomicznego.

ETAPY TWORZENIA MAPY MYŚLI



ZADANIE SPECJALNE 😊

Praca w grupach 3-4 osobowych

W ramach powtórzenia dzisiejszego materiału stwórz mapę myśli na temat:
Jak uczyć się efektywnie?