



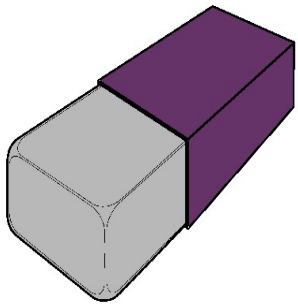
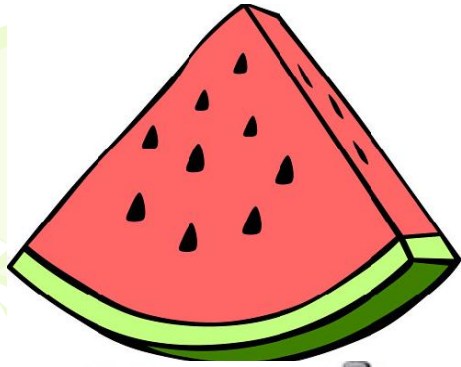
# **SUPERUMYSŁ**

**JAK UCZYĆ SIĘ SKUTECZNEJ**

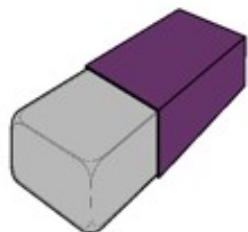


# START

- PRZYJRZYJ SIĘ NASTĘPNEMU SLAJDOWI PRZEZ 20 SEKUND I ZAPAMIĘTAJ JAK NAJWIĘCEJ ELEMENTÓW



# JAKIEGO ELEMENTU BRAKUJE



# PÓŁKULE MÓZGOWE – PRZETWARZANIE INFORMACJI PRZEZ MÓZG

LEWA

PROFESOR

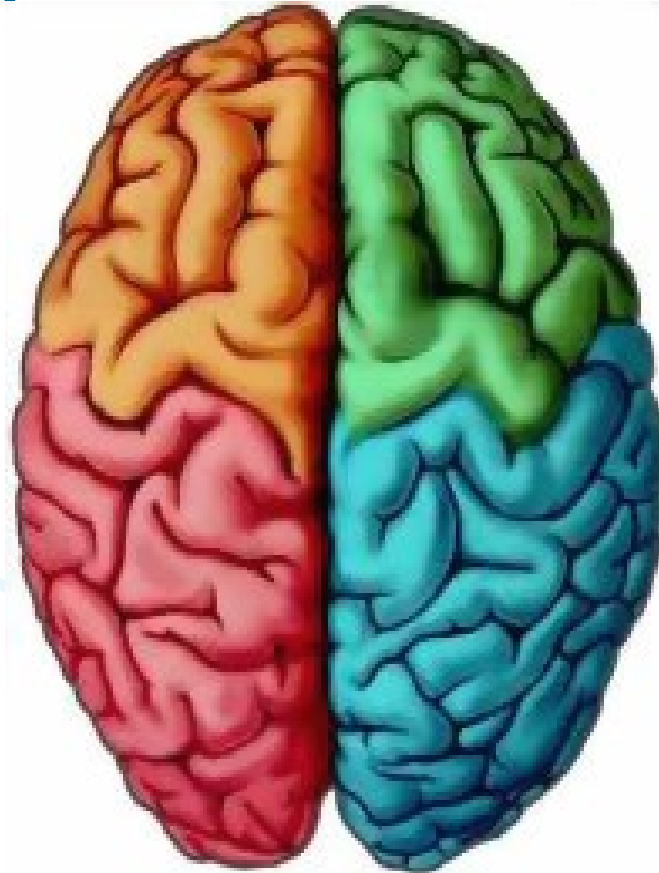
Logiczna

Analiza

Cyfry

Słowa

Logika



PRAWA

ARTYSTA

intuicyjna,

wyobrażeniowa

synteza

obraz

kolory

muzykalność

przestrzeń

# FILARY UCZENIA SIĘ

- UWAGA  
KONCENTRACJA
- PAMIĘĆ
  - ❖ MNEMOTECHNIKI
- MOTYWACJA
  - ❖ Zainteresowanie
  - ❖ Nastawienie
- ELIMINACJA WEWNĘTRZNEGO KRYTYKA
- INDYWIDUALNE PODEJŚCIE DO SPOSÓBÓW UCZENIA SIĘ ORAZ RYTMÓW PSYCHO-FIZYCZNYCH OSOBY



# WARUNKI DABREJ KONCENTRACJI



- **STAŁE MIEJSCE**
- **WŁAŚCIWA POZYCJA**
- **ZAKŁÓCENIA wyeliminowanie**
- **MUZYKA i RELAKS**
- **PORY DNIA – okresy najlepszej koncentracji**
- **PRZERWY**

**KONCENTRACJA -**  
TO SKUPIENIE SIĘ NA  
JEDNYM ZADANIU, NA  
CZYNNOŚCI, KTÓRĄ  
WŁASNIE WYKONYJEMY

# ROZGRZEWKĄ DLA MÓZGU KONCENTRACJA

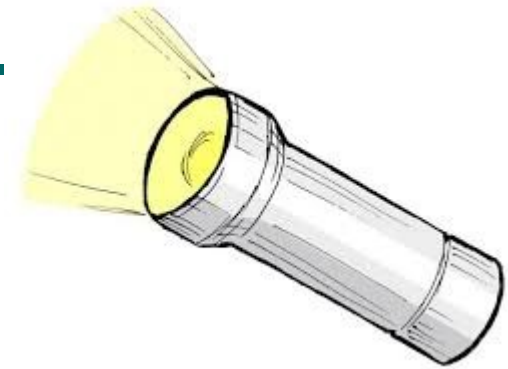
- PORÓWNYWANIE OBRAZKÓW – różnice
- ZEGAR – wyobrażenie sobie wielkiego zegara i wskazywanej godziny
- ĆWICZENIE NA KONCENTRACJĘ wg
- BIRKENBIHL – odsłuchiwanie kasy i wyobrażanie sobie tekstu, wydłużanie czasu
- SAŁATA LITEROWA
- WIZUALIZACJA np. kolejności cyfr
- ZAPAMIĘTYWANIE SZCZEGÓŁÓW I ICH ODTWARZANIE



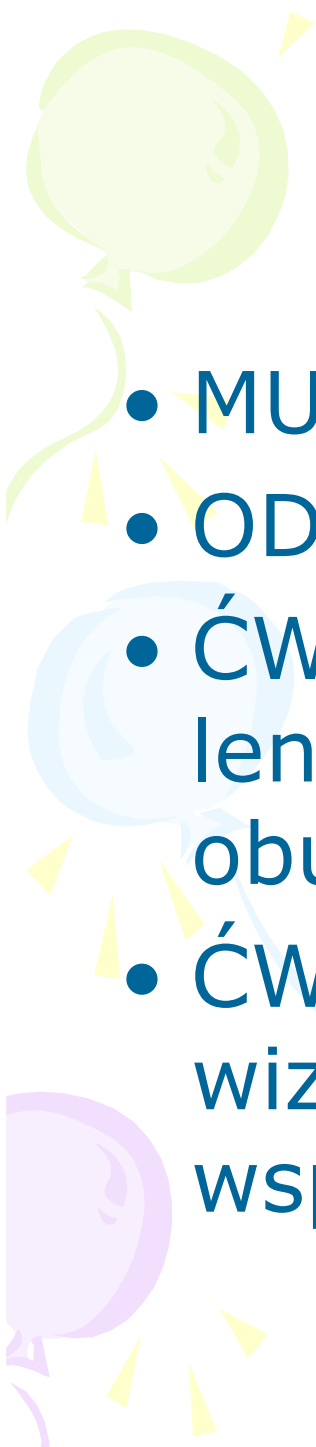
<https://www.neurogra.pl/>



# ĆWICZENIE UWAGI - LATARKA



- Usiądź n krześle, zamknij oczy
- Wyobraź sobie ciemny garaż, stoi w nim samochód
- Jedyne źródło światła to latarka
- Poszukaj w samochodzie zgubionych kluczy w tym celu zagłądaj w różne zakamarki samochodu
- Koncentruj uwagę na źródle światła
- Zamiast garażu może to być pokój, plaża, las itp..



# RELAKS – w przerwie 4-5 min

- MUZYKA – BAROKOWE LARGO
- ODDYCHANIE – regularne, rytmiczne
- ĆWICZENIA FIZYCZNE – skoki, leniwe ósemki, twórcze bazgroty oburącz
- ĆWICZENIA UMYSŁOWE – wizualizacje, ulubiony krajobraz, miłe wspomnienie



# ĆWICZENIA FIZYCZNE

- Dwie ręce – jednoczesne rysowanie obiema rękami tego samego rysunku
- Leniwe ósemki – zataczanie znaku nieskończoności w powietrzu jednoczesne obserwowanie rąk

# TECHNIKI WZMACNIANIA MOTYWACJI

**Motywacja** to coś czego nie można zobaczyć,  
ale widzimy jej skutki

to nasz wewnętrzny napęd, regulator naszej energii

**ROZGRZEWKA DLA MÓZGU** – 5 min. Ćwicz!!!

- **CEL – PAL** jasne i precyzyjne określenie celów (technika SMART)
- **KROPLA DRAŻY SKAŁĘ** nie siłą a częstym spadaniem – regularność i systematyczność
- **MAŁE A CIESZY** – nagradzanie się
- **DRUŻYNA PIERŚCIENIA** – nauka w grupie (przez komunikatory)

- **Koncentrowanie się na priorytetach i nie rozpraszanie się drobnostkami. Jeżeli to, co ma pierwszeństwo, wiąże się z koniecznością przyswojenia znacznej ilości informacji, najlepiej podzielić je na kilka mniejszych części, sporządzając przy tym notatki.**

- **Planowanie** – lepiej zapamiętują ci, którzy planują. Nie dotyczy się to jedynie dużych zadań do zrealizowania, ale i drobnych, codziennych czynności takich chociażby jak lista zakupów. Pamięć lubi przejrzystość na różnych płaszczyznach życia.

- **Systematyczność** – ciągle odkładanie czegoś na później powoduje, że zapamiętywanie idzie opornie. Wiedzą o tym doskonale te osoby, w przypadku których regularne przyswajanie wiedzy nabiera szczególnego znaczenia, np. studenci.

# WŁAŚCIWE NASTAWIENIE

**Pozbycie się wewnętrznego krytyka**

**Przeformułować negatywne myśli  
automatyczne typu :**

**Nigdy się tego nie nauczę**

**Jestem do niczego**

**Nic mi się nie udaje**

**Na pozytywne style myślenia:**

**Zdaję egzaminy od lat mam pozytywne efekty”,**

**„Są rzeczy, które potrafię dobrze zrobić**

**„Mam prawo nie rozumieć pewnych rzeczy, zawsze mogę  
uzupełnić swoją wiedzę”**

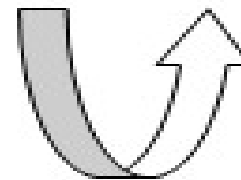
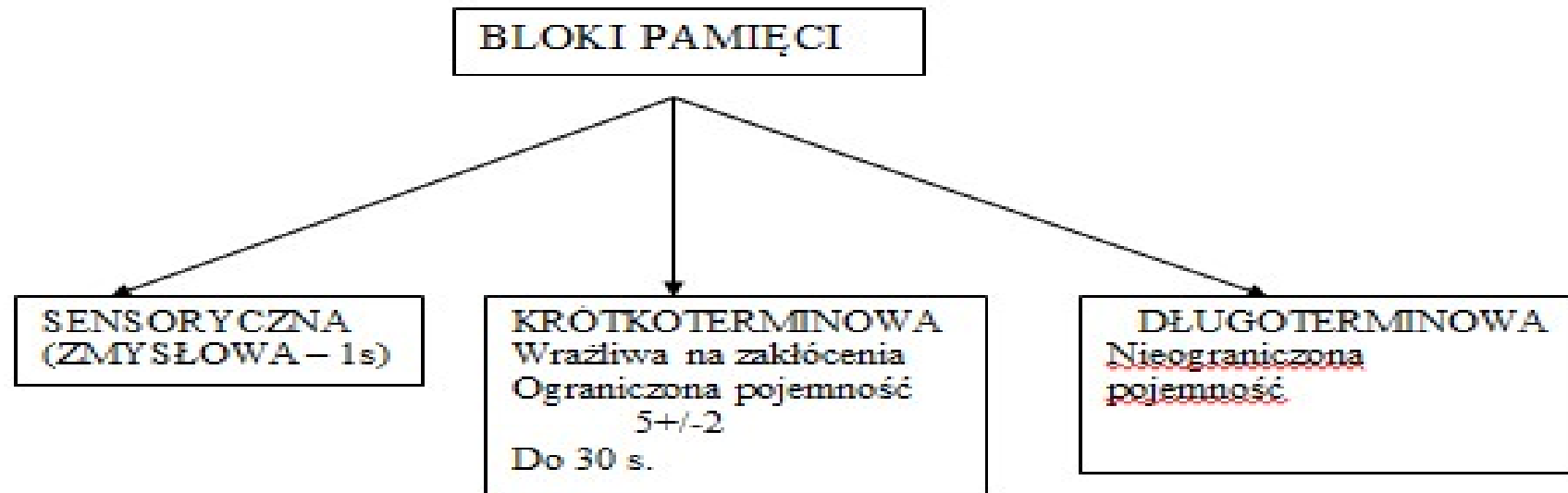


# PAMIĘĆ – JAK SIĘ UCZYMY



- NAUKA - mózg gromadzi informacje, które później można wykorzystać
- ODPOCZYNEK DLA MÓZGU
  - Sen
  - Przerywanie wysiłku umysłowego – relaks
  - Ruch na świeżym powietrzu

# RODZAJE PAMIĘCI



WARUNKI SKUTECZNEGO KODOWANIA:  
SORTOWANIE  
KLASYFIKOWANIE  
GRUPOWANIE W KATEGORIE  
ORGANIZOWANIE  
KOJARZENIE NOWYCH INFORMACJI Z JUZ  
POSIADANYMI



# ENGRAM – ślad pamięciowy

- ślady pamięciowe (ZMIANY W ZACHOWANIU) przechowywane są w układzie nerwowym w postaci engramów. Engram powstaje w oparciu o określone przeżycia i działanie konkretnych bodźców – jest zmianą stałą.
- engramy pamięci KRÓTKOTRWAŁEJ– jeśli zostaną uznane za ważne – mogą dzięki regularnemu powtarzaniu przekształcić się w engramy pamięci DŁUGOTRWAŁEJ.
- Przejście informacji z pamięci krótkotrwałej do obszaru pamięci długotrwałej to **KONSOLIDACJA**.
- **EFEKT KAMINA** mówi, że istnieje pewien okres czasu, w którym engramy pamięci krótkotrwałej już nikną, a ślady pamięci długotrwałej nie są jeszcze dostatecznie uformowane.
- po nauce należy się przespać i dać tym samym naszemu umysłowi czas na trwałe uformowanie długotrwałych śladów pamięciowych.

# ZAPAMIĘTYWANIE

**uczenie się -przenoszenie informacji z pamięci krótkotrwałej do pamięci długotrwałej**



## **podstawowe procesy pamięci:**

- **Zapamiętywanie - kodowanie**
- **Przechowywanie - magazynowanie**
- **Przypominanie – odtwarzanie**
  - **Rozpoznanie informacji**
  - **Wyszukanie w pamięci określonej informacji**





# BŁYSKAWICZNE ZAPAMIĘTYWANIE

| <b>SELEKCJA</b>                           | <b>ZASTOSOWAĆ</b>           | <b>WIELOKROTNI<br/>POWTÓRZYĆ</b> |
|---|-----------------------------|----------------------------------|
| ODSIANIE<br>NIEISTOTNYCH<br>DANYCH        | ŁĄCZENIE ZE STARĄ<br>WIEDZĄ | NA GŁOS                          |
| SŁOWA – KLUCZE                            | PRZEKAZYWANIE<br>KOMUŚ      | W MYŚLACH                        |
| KONKRETY: nazwy,<br>miejsca, liczby, daty | TŁUMACZENIE                 |                                  |
|   | UŁOŻENIE PYTAŃ,<br>ZAGADEK  |                                  |



# SPOSOBY ZAPAMIĘTYWANIA

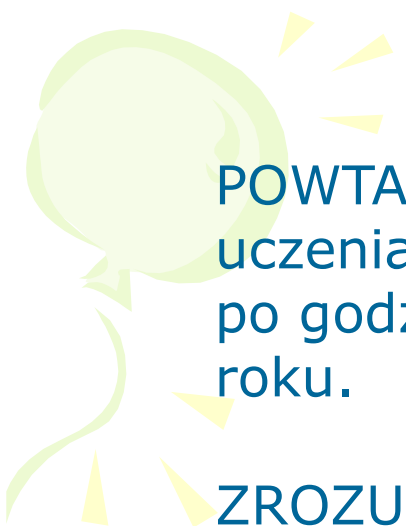
POWTARZANIE

MNEMOTECHNIKI

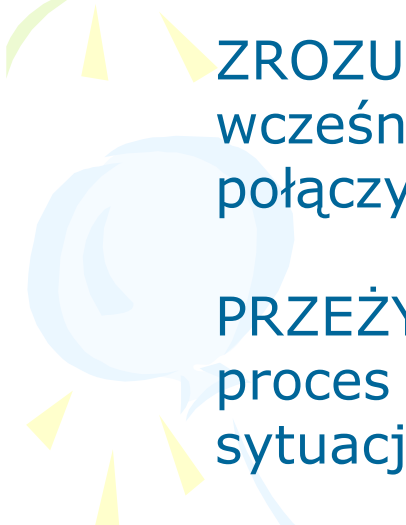
PAMIĘĆ

ZROZUMIENIE

PRZEŻYWANIE




**POWTARZANIE** – chcąc zwiększyć skuteczność swojego uczenia się musisz powtarzać informacje z częstotliwością po godzinie, po dniu, po tygodniu, po miesiącu, po pół roku.



**ZROZUMIENIE** – abyś skutecznie rozumiał treści musisz je wcześniej uporządkować, pogrupować, sklasyfikować, połączyć w kategorie robiąc notatki lub mapy myśli.

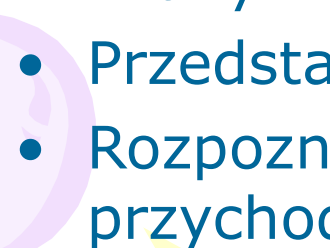
**PRZEŻYWANIE** – zaangażuj swoje zmysły i włącz emocje w proces zapamiętywania, wówczas łatwiej przypominasz sobie sytuacje, które były śmieszne, niezwykłe, pełne ruchu.



**MNEMOTECHNIKI** to zbiór działań umysłowych, dzięki którym możesz trwale przyswoić wiedzę i sprawnie ją operować. Techniki te ułatwiają kodowanie i odtwarzanie nowych informacji.




# Strategie zwiększające efektywność pamięci długotrwałej

- Przerwywanie, powtarzanie odpytywanie – transfer z pamięci krótkotrwałej do pamięci długotrwałej
  - Porcjowanie – pamięć krótkotrwała przechowuje 7 (+/-) elementów
  - Adekwatność i zainteresowanie – odwoływanie się do osobistych doświadczeń
  - Zakres uwagi – aktywna, świadomie kierowana
  - Wykorzystanie praktyczne – zaprezentowanie materiału
  - Kojarzenie – połączenie nieznanego materiału z czymś znanym
  - Przedstawienie obrazowe – kodowanie polisensoryczne
  - Rozpoznawanie i przypominanie – rozpoznawanie przychodzi łatwiej niż przypominanie
- 



# DLACZEGO ZAPOMINAMY

- ZAPOMINAMY 99% DOCIERAJĄCYCH DO NAS INFORMACJI
  - Porządkowanie informacji
  - Słaba rejestracja
  - Roztargnienie
  - Nieużywanie zapamiętanych informacji
  - Zachodzenie na siebie informacji
  - Zniekształcenie odbioru informacji
  - Świadome zapominanie nieprzyjemnych wspomnień
- 

# CZYNNIKI SPRZYJAJĄCE ZAPAMIĘTYWANIU

## PODSTAWA MNEMOTECHNIK

- **ZAANGAŻOWANIE ZMYŚŁÓW**
- **RUCH**
- **KOLOR**
- **WYOBRAŻENIE:**
  - WIELKOŚCI
  - ILOŚCI
- **ATMOSFERA ZABAWY**
- **STOSOWANIE SYMBOLI**
- **PORZĄDKOWANIE:**
  - GRUPOWANIE
  - OKREŚLANIE KOLEJNOŚCI
- **NUMEROWANIE**
- **POZYTYWNE WYOBRAŻENIA**
- **PRZESADA:** kolory, wielkość, kształt, ilość, dźwięk,



# ZASADY DZIAŁANIA PAMIĘCI

## 1. PODSTAWOWE ELEMENTY ŚWIETNEJ PAMIĘCI:

- **WYOBRAŻNIA** – tworzenie obrazów, wyobrażeń
- **SKOJARZENIA** – łączenie pojedynczych elementów

## 2. FORMUŁA PAMIĘCI:

**PAMIĘĆ = OBRAZ + AKCJA**

## 3. WARUNKI SKUTECZNEGO KODOWANIA

- **SORTOWANIE**
- **KLASYFIKOWANIE**
- **GRUPOWANIE W KATEGORIE**
- **ORGANIZOWANIE**
- **KOJARZENIE NOWYCH INFORMACJI Z JUŻ POSIADANYMI**
- **TWORZENIE ASOCJACJI**
- **POLISENSORYCZNE KODOWANIE**

# POLISENSORYCZNE KODOWANIE -CZYLI JAK TO ZAPAMIĘTAĆ



- Widzisz obraz na ekranie umysłu
- Odbierasz wrażenia dotykowe
- Czujesz zapachy
- Smaki
- Słyszysz towarzyszące mu dźwięki



# ILE ZAPAMIĘTUJEMY:



10%

Z TEGO, CO SŁYSZYMY



20%

Z TEGO, CO WIDZIMY



40%

Z TEGO, O CZYM ROZMAWIAMY



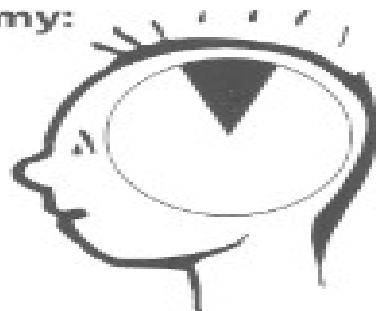
90%

Z TEGO, CO ROBIMY



# JAK SIĘ UCZYMY

Zapamiętujemy:



10 % tego, co czytamy



50 % tego, co słyszymy i widzimy



20 % tego, co słyszymy



70 % tego, co sami mówimy



30 % tego, co widzimy



90 % tego, co sami robimy



# MNEMOTECHNIKI – TECHNIKI PAMIĘCIOWE

PODSTAWOWE ELEMENTY ŚWIETNEJ PAMIĘCI:

- **WYOBRAŹNIA**
- **SKOJARZENIA**

FORMUŁA PAMIĘC:

**PAMIĘĆ = OBRAZ + AKCJA**

2 PODSTAWOWE WARUNKI – CECHY OBRAZU:

**NIEZWYKŁY:** KOLOROWY, ŚMIESZNY, PRZESADNY,  
ABSURDALNY, DYNAMICZNY (AKCJA)

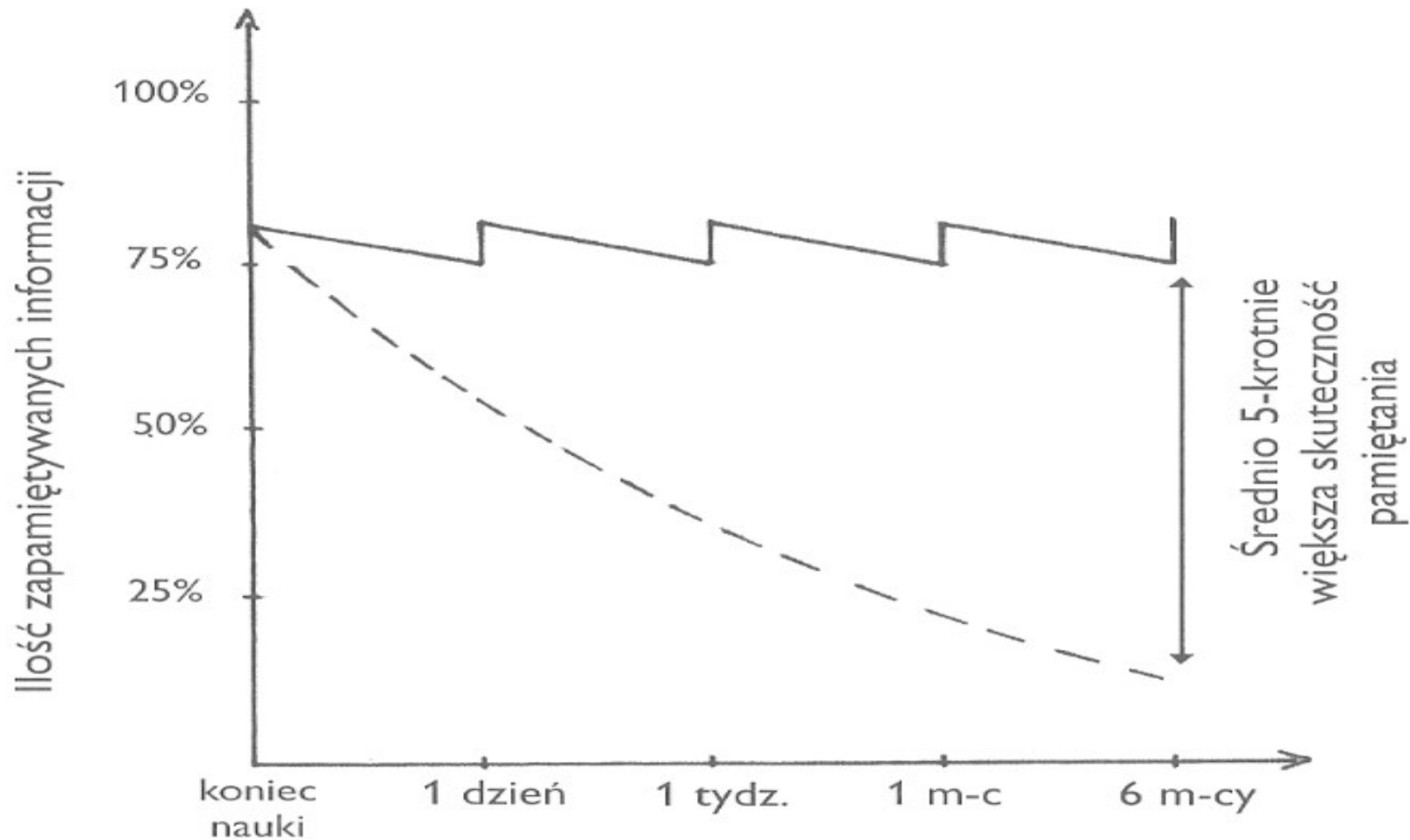
**PLASTYCZNY,** ŻYWY – ODCZUWANY WSZYSTKIMI  
ZMYŚLAMI

**OSOBISTE ZAANGAŻOWANIE**



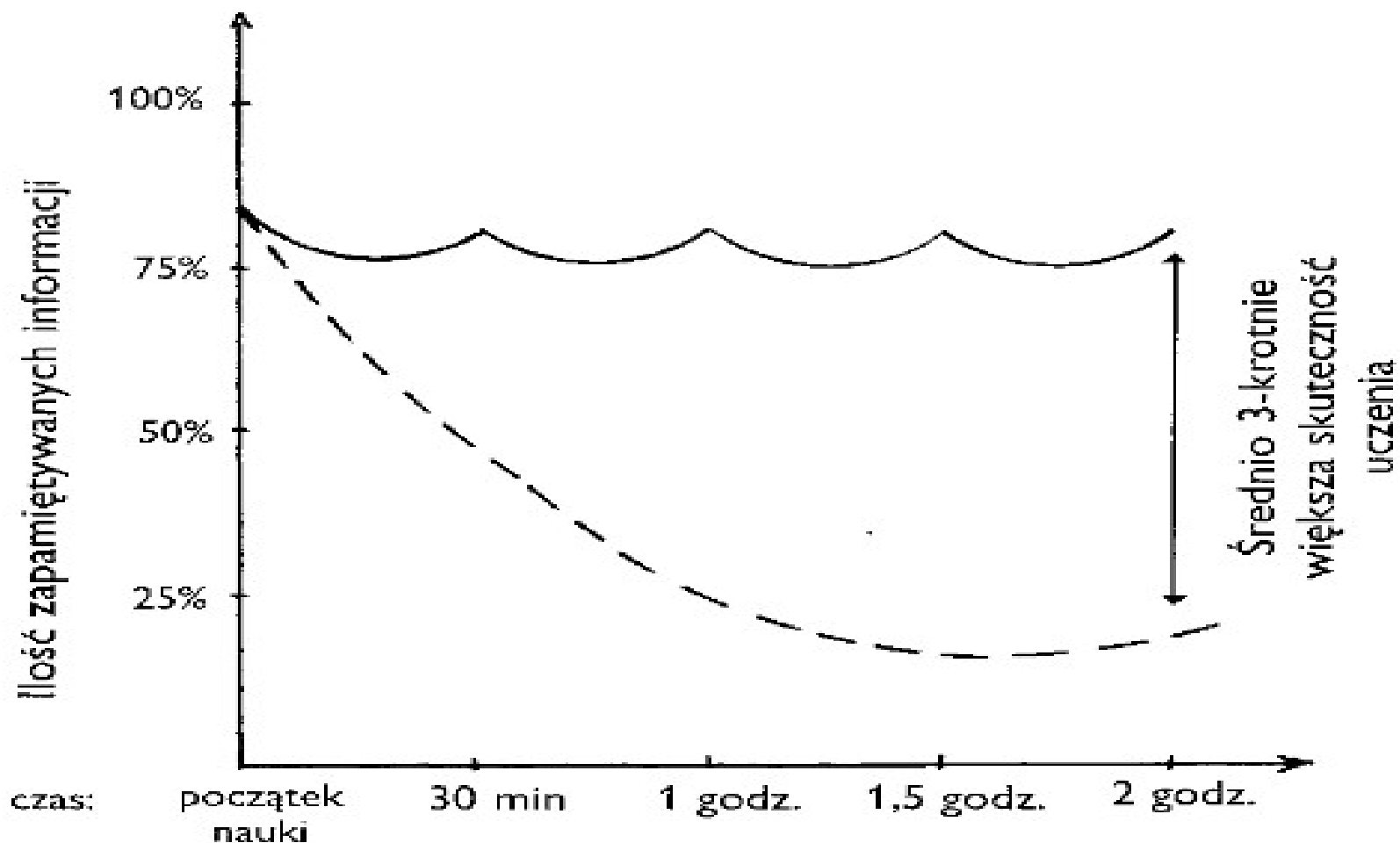
**ZAPRASZAMY DO KOLEJNEJ PREZENTACJI**

# ORGANIZACJA POWTÓREK



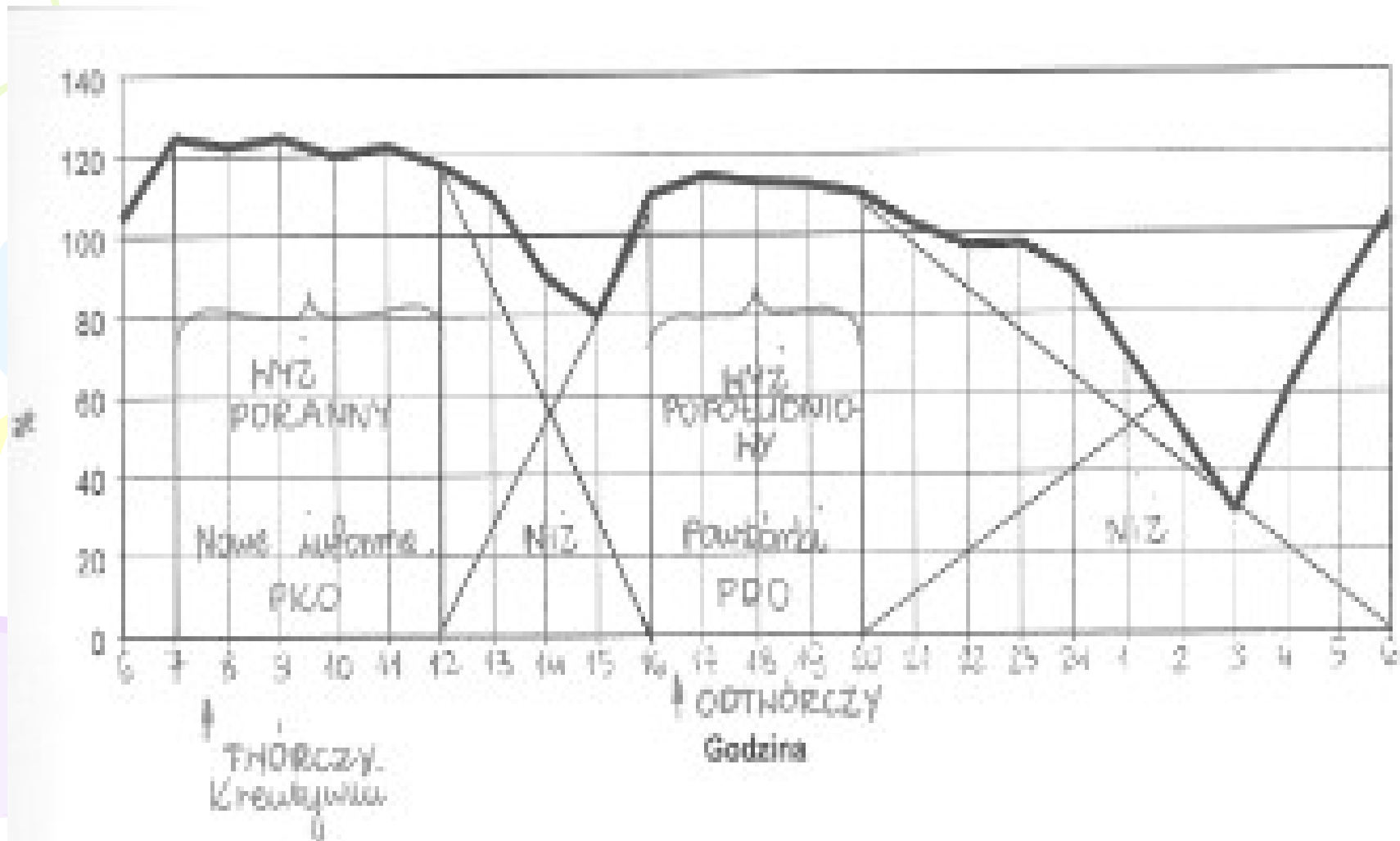
Krzywa uczenia się i zapamiętywania wg H. Ebbingaus'a

# ORGANIZACJA PRZERW



Krzywa efektywności pracy umysłowej wg H. Pierson'a

# Dobowy rytm intelektualny





# TECHNIKA POMODORO



The infographic is a vertical stack of ten colored boxes, each containing an icon and text describing a step in the Pomodoro Technique. The steps are: 1. Make a task list (green box), 2. Set a 25-minute timer (white box), 3. Work for 25 minutes (red box), 4. 5-minute break (green box), 5. Repeat 3 times (red box), 6. 30-minute rest (green box), 7. Repeat the cycle (red box), 8. Celebrate (green box). The infographic is titled 'TECHNIKA POMODORO' at the top.

**TECHNIKA POMODORO**

**ZRÓB LISTĘ ZADAŃ**

**NASTAW MINUTNIK NA 25 MIN.**

**PRACUJ PRZEZ 25 MIN.**

**PRZERWA! 5 MIN.**

**POWTÓRZ 3 RAZY**

**ODPOCZNIJ! 30 MIN.**

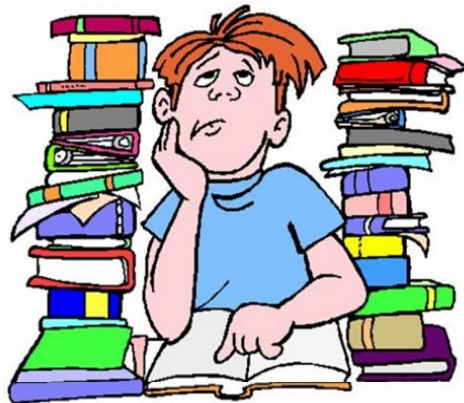
**POWTÓRZ CAŁY CYKL**

**PODZIWIJ EFEKTY!**

# STYLE UCZENIA SIĘ

**WZROKOWY**

**SŁUCHOWY**



**KINESTETYCZNY (DOTYKOWY)**

ZAPRASZAMY DO: ZAŁĄCZNIKÓW

NR 1 - STYLE UCZENIA SIĘ I WYKORZYSTANIE PÓŁKUL MÓZGOWYCH

NR 2 - Test pozwalający ustalić odpowiadający ci styl uczenia się

# WZROKOWIEC



- **Jest wrażliwy na elementy wizualne otoczenia kolory oraz kształty. Lubi przebywać w ładnym środowisku. Zwraca uwagę na wygląd zewnętrzny swój i innych ludzi. Dobrze zapamiętuje twarze. Łatwo się dekoncentruje, jeśli w jego otoczeniu panuje nieład.**
  - **Mówiąc opisuje kształt, wygląd, wielkość rzeczy, inną osobę albo miejsce, w którym się znajduje, lub które widział. Utrzymuje z rozmówcą kontakt wzrokowy. Używa często słów takich jak: widzieć, patrzeć, wyobrażać, obserwować, pokaz, obraz, wygląd, kolor.**
- „widzę jak do tego doszedłeś”
  - „wyglądasz na zmęczoną”
  - „to wygląda bardzo interesująco”

# WZROKOWIEC



## Najskuteczniej uczy się poprzez

- Wykorzystanie pomocy obrazowych, plakatów, tabel, wykresów, schematów, rysunków także ich samodzielne tworzenie
- Sporządzanie map pamięci (proponuję pozycje Tony Buzan Mapy myśli, Pamięć na zawołanie)
- Częste zmienianie form pracy, stosowanie różnych pomocy naukowych, modeli
- Wykorzystywanie w opracowywaniu notatek i powtórkach kluczowych słów zapisywanie ich na niewielkich kartkach tak aby często móc na nie spoglądać
- Używanie wielu kolorów
- Układanie krzyżówek z najważniejszych słów do zapamiętania
- Wybór jeśli to możliwe ciekawie zaprojektowanych, kolorowanych książek

# SŁUCHOWIEC



- W kontakcie z inną osobą zwraca uwagę na jej imię, nazwisko, dźwięk głosu, sposób mówienia oraz to, co mówi.  
Potrzebuje nieustannych bodźców słuchowych. Jeśli przez dłuższy czas przebywa w ciszy – sam wytwarza dźwięki (nuci, śpiewa, gwizdże, mówi do siebie). Lubi mówić.
- Zwykle opisuje dźwięki, głosy, muzykę, efekty dźwiękowe, hałas w otoczeniu. Bardzo szczegółowo opowiada o tym, co mówią inni. Używa słów: cichy, głośny, brzmieć, słuchać, głos, odgłosy, dźwięk, hałaśliwy, rozmawiać, słyszeć, itp.
  - „to brzmi interesująco”
  - „słuchaj”
  - „był za duży hałas”
- Łatwo uczy się języków obcych. Pamięta to, co usłyszy, albo sam opowie. Najchętniej uczy się w grupie bądź z drugą osobą, poprzez zadawanie pytań i odpowiedzi na nie. W trakcie nauki potrzebuje ciszy. Muzyka, bądź jakiś hałas rozprasza go. Najlepiej przyswajają informacje podawane w formie języka mówionego.

# SŁUCHOWIEC



## Najskuteczniej uczy się poprzez

- Prowadzenie dyskusji, dialogu i monologu
- Przeprowadzanie powtórek
- Organizowanie minidebat
- Czytanie w różnym rytmie, z różną intonacją, w różnym tempie wolno, szybko
- Rymowanie, układanie prostego wierszyka z słów do zapamiętania
- Wykorzystanie magnetofonu – nagrywanie i odsłuchiwanie informacji do zapamiętania
- Stosowanie onomatopei
- Traktowanie muzyki jako źródła relaksu, wizualizacji oraz pomocy w powtórce materiału
- Głośne powtarzanie najważniejszych faktów do zapamiętywania

# KINESTETYK (DOTYKOWIEC)



- Zwraca uwagę na komunikację pozawerbalną: wyraz twarzy, język ciała, tembr głosu.
  - Silniej odbiera emocje innych niż wypowiedane przez nich słowa.
  - Podczas rozmowy, utrzymuje kontakt wzrokowy z rozmówcą, aby odczytać wyraz jego twarzy. Często gestykuje, zachowuje się bardzo ekspresyjnie.
  - Potrzebuje dużo przestrzeni ponieważ lubi dużo i często się poruszać. Siedząc na krześle zwykle kołysze się lub porusza nogami. Lubi zmieniać miejsce, podróżować.
  - Opisuje swoje samopoczucie, doznania fizyczne i emocje. Używa słów takich, jak: czuć, zimno, ciepło, twardy, miękki, cierpieć, cieszyć się, bać się, mieć wrażenie, lubić, ruszać się, robić itd.
- „czujesz to?”
  - „trzymam rękę na pulsie”
  - „weźmy sprawy we własne ręce”



# KINESTETYK

## Najskuteczniej uczy się poprzez:

- Wykorzystywanie dynamiki całego ciała, chodzenie lub skakanie w taki sposób, aby nakreśliły linię wzoru np. matematycznego, datę, wyraz do zapamiętania, kształt państwa. Wykorzystanie podczas nauki ruchu fizycznego;
- Powtarzanie lekcji chodząc po pokoju;
- Demonstrowanie pojęć za pomocą gestów i ruchów, stosowanie mimiki i pantomimy, gestykulowanie;
- Stosowanie przerw w czasie nauki z wykorzystaniem ćwiczeń rozluźniających;
- Przeprowadzanie ćwiczeń polegających na projektowaniu i konstruowaniu przestrzennych modeli, wykonywanie doświadczeń angażujących ruchowo (wycinanie, lepienie z plasteliny);
- Organizowanie wycieczek i zajęć w terenie;
- Lepiej zapamiętuje, gdy trzyma coś w dłoniach, szkicuje, używa klawiatury komputera, bawi się włosami, przedmiotami





The background features several large, overlapping, colorful swirls in shades of purple, green, and blue. Interspersed among these swirls are numerous small, yellow, triangular shapes that resemble confetti or starbursts, creating a festive and celebratory atmosphere.

**DZIĘKUJEMY  
ZA UWAGĘ**

**ALEKSANDRA KONIECZNY-SIWY  
DAGMARA RONER**

**PORADNIA PSYCHOLOGICZNO –  
PEDAGOGICZNA NR 5**