Jak się uczyć?



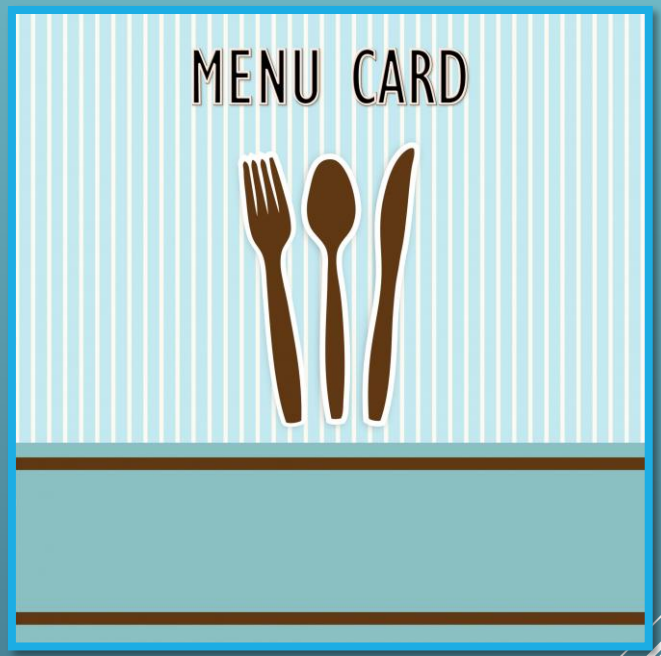
Gabriela Bonk, Rybnik



Wiedza człowieka kończącego studia:

- **przed I wojną światową – wystarczała mu na prawie całe życie**
- **bezpośrednio po II wojnie światowej – dezaktualizowała się w połowie jego kariery zawodowej**
- **obecnie – jest już przestarzała w momencie, gdy zaczyna on karierę**

Spis treści:

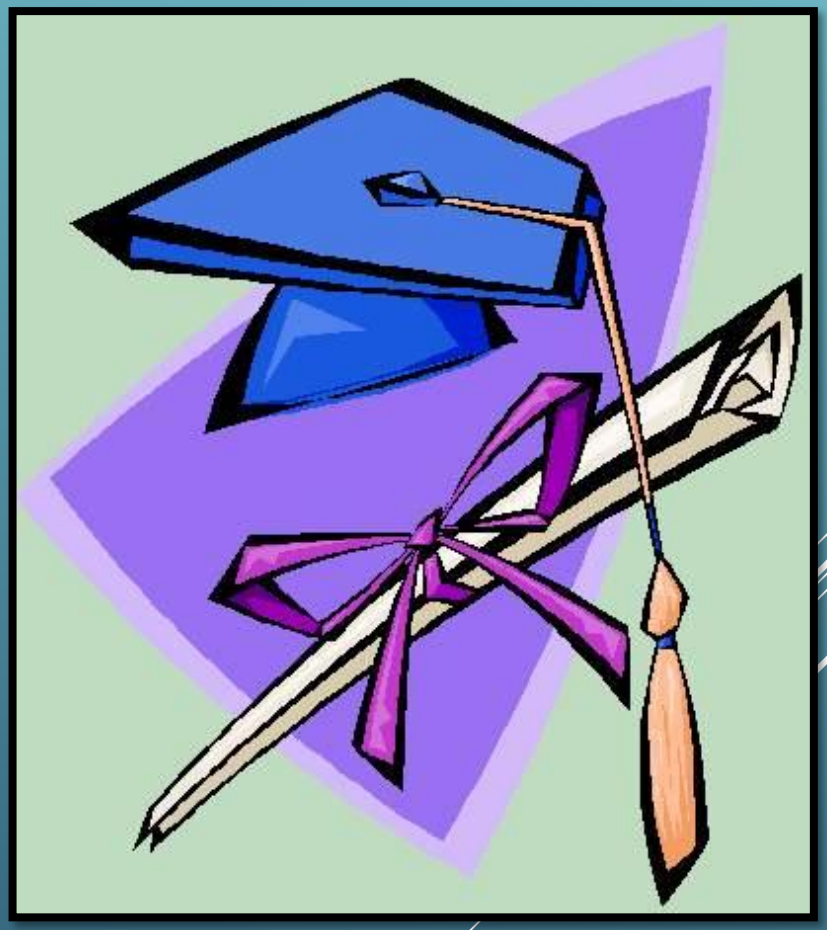


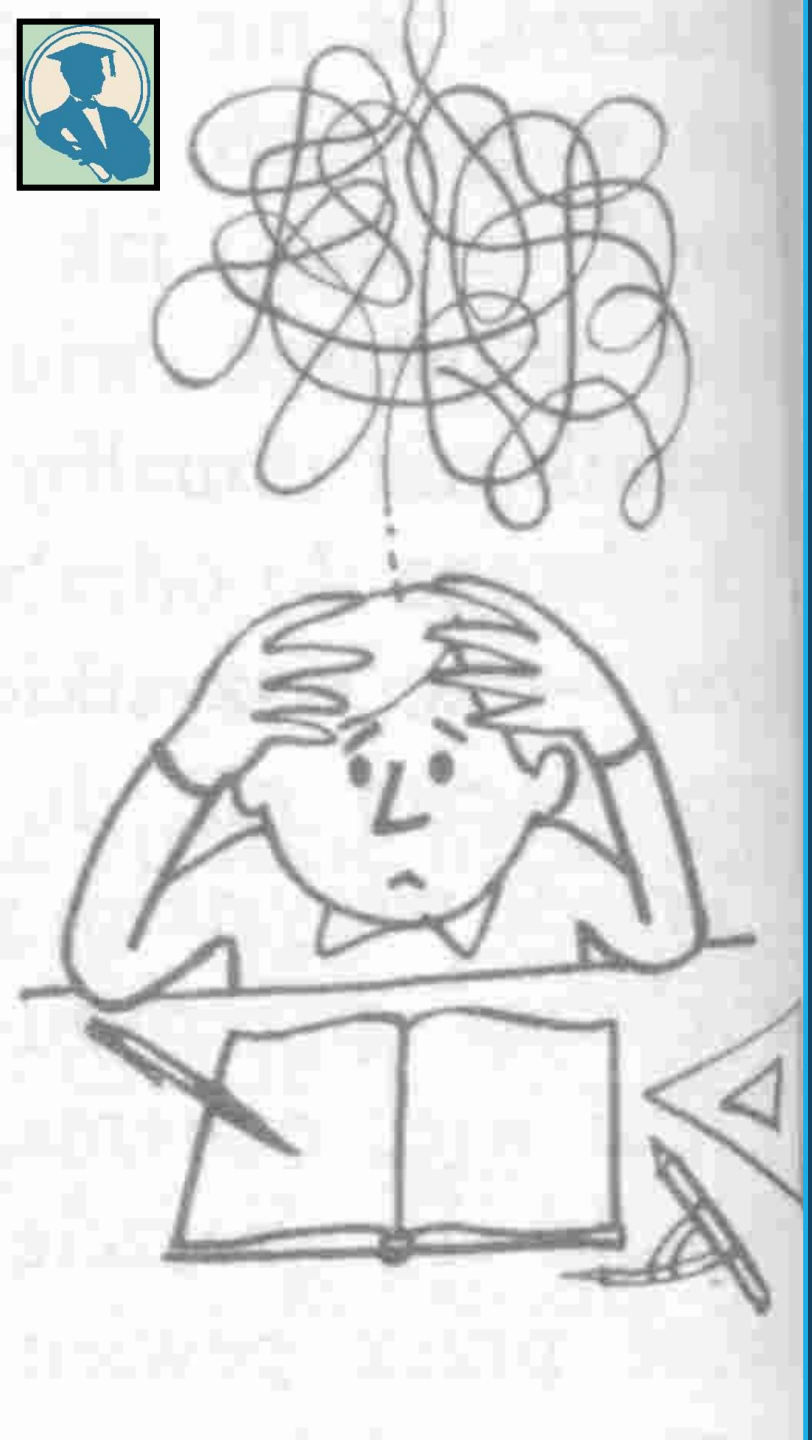
- Jak się uczyć?
- Gdzie?
- Kiedy?
- Jak notować?
- Jak sprzedać wiedzę?
- Jak czytać?

Jak się uczyć?

Tyle godzin się uczyłem i dostałem jedynkę...

Bez przerwy się uczę i nic nie umiem...





Ucz się z pasją, radością, z dobrym nastrojem.
Nie denerwuj się bez potrzeby, naucz się śmiać z siebie

Lęk wypiera rozwagę, brak pewności siebie- przynosi niepowodzenie.
Nie wmawiaj sobie że nie jesteś inteligentny!



Każde małe dziecko lubi się uczyć! – ma poznawczą PASJĘ

Każdy z nas jest inny, ma inne zdolności. Inne metody przyswajania wiedzy są dla każdego z nas najlepsze



Rys. 1.1. Motywacja poznawcza

Rys. 1.2. Motywacja lękowa

Motywacja poznawcza – zaspokajanie CIEKAWOŚCI; odpowiedź na pytanie: dlaczego?

Motywacja lękowa – uczymy się by uzyskać nagrodę lub uniknąć kary...



Ciągła nauka, nigdy zabawy –
a student będzie tępy, niemrawy!!



Pamiętamy to- co jest dla nas ważne, ciekawe, nowe;
to co jest nam niezbędne do życia



Gdy będziemy roztkliwiać się nad szczegółami- utracimy meritum sprawy, staraj się wydobyć esencję



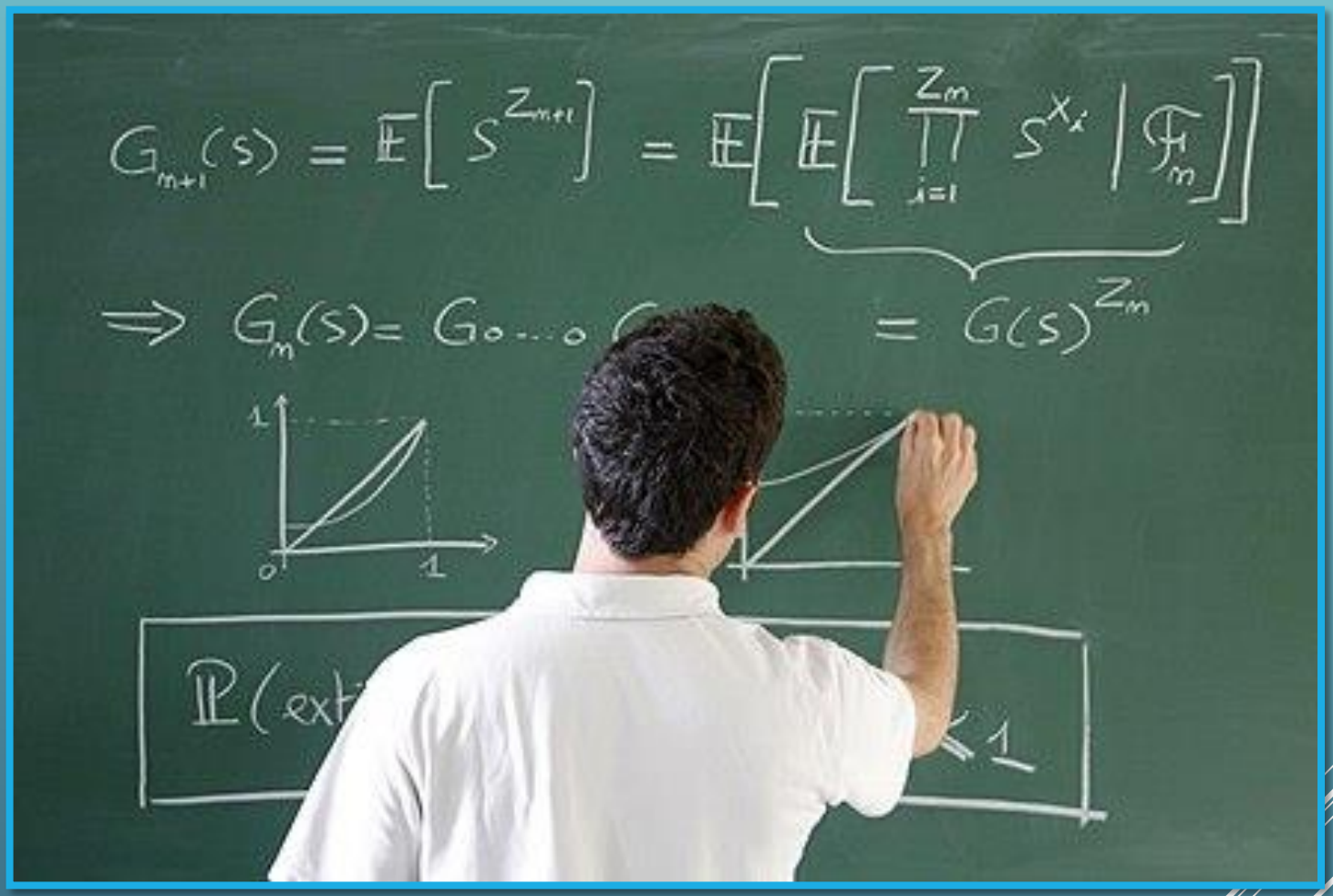


Buduj osobistą relację z poznawaną sprawą



Lubię to co robię!!
***To łatwizna*!**

- pozytywne "pranie mózgu"



Nie wmawiaj sobie, że matematyka (lub...?) jest nudna, drętwa, nieżyciowa i jałowa



Dyskusje, rozmowy- zaostrzają uwagę,
gdy mamy słuchacza, intensywniej myślimy-
gdy wytłumaczysz koleżance lekcję
- najlepiej się nauczysz



Słuchaj aktywnie- kojarz, przeprowadzaj selekcję przed słuchaniem, czytaniem- zadaj sobie pytania:

- co wiem na ten temat?
- czego chcę się dowiedzieć?

- wtedy informacja staje się odpowiedzią, mózg chętnie ją zapamięta; Twoje skojarzenia budują w mózgu siatkę- im jest ich więcej- tym gęstsza siatka, więcej nowych informacji na niej się zatrzyma



Słuchaj (zwłaszcza Ty- Kobieto!)

ze słuchu pochodzi 20-50 % naszej wiedzy

korzystaj z lekcji- nie ucz się na historii do sprawdzianu z polskiego



Pamięci sprzyja koncentracja:
mówić do siebie:
Uwaga, to muszę zapamiętać!
Zapamiętamy tym trwalej,
im większa jest nasza świadomość
konieczności zapamiętania

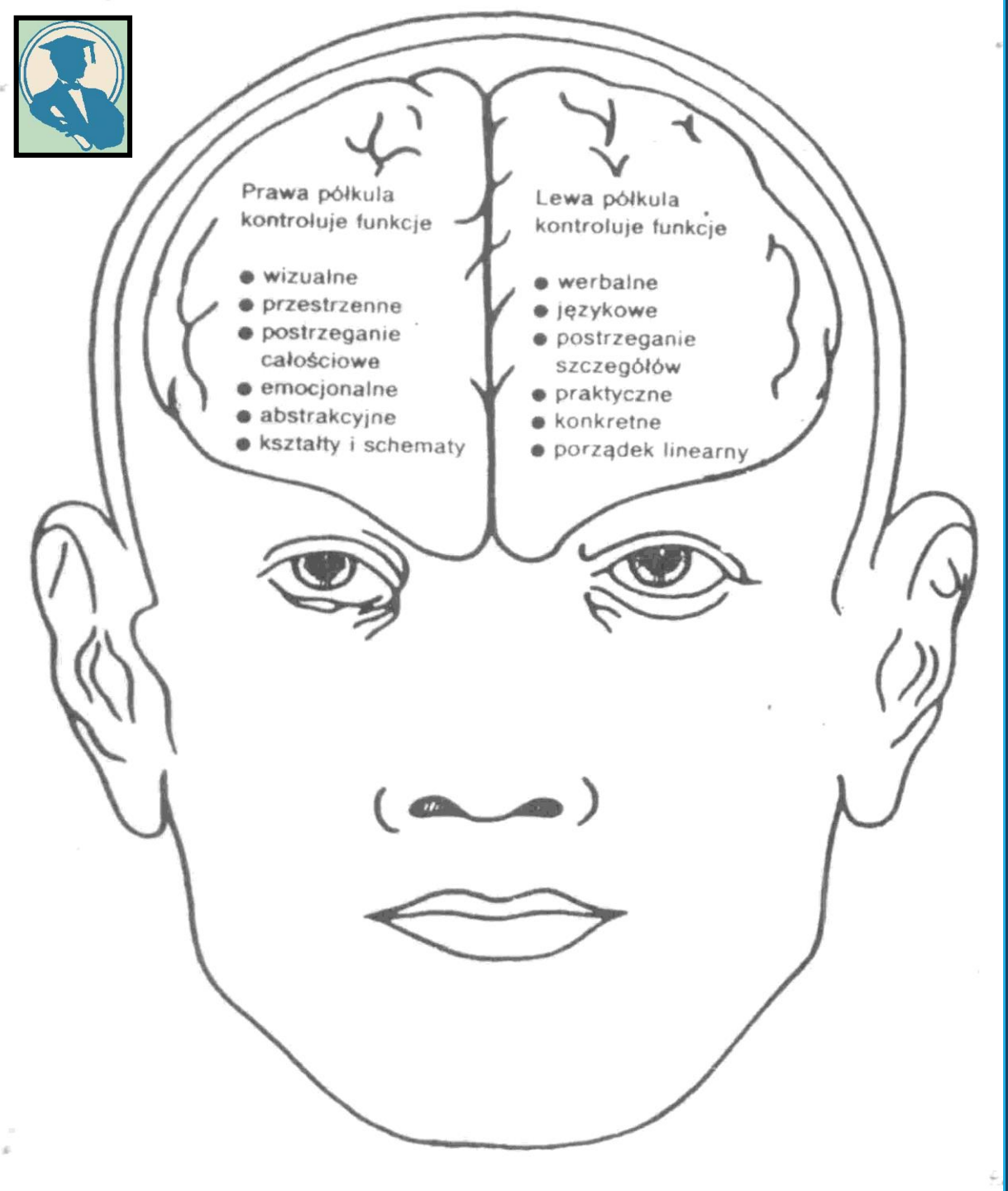


7 7 7 7 7 7 7 7

Pojemność pamięci nie zależy od sumy informacji, ale od ilości odrębnych, zakończonych części, których jednocześnie mózg zapamiętuje od 5 do 9

Człowiek z jednakową trudnością zapamiętuje 7 cyfr, 7 słów lub 7 zdań. Rozdrabnianie - utrudnia zapamiętanie

Lepiej uczyć się całego wiersza zamiast poszczególnych strof osobno



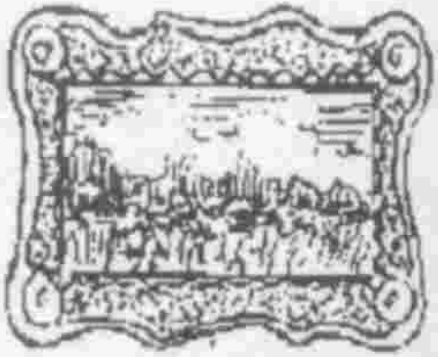
Ucząc się – pamiętaj o specyficznych właściwościach naszego mózgu. Dane werbalne przekładaj na obrazy, buduj skojarzenia

mowa

obraz

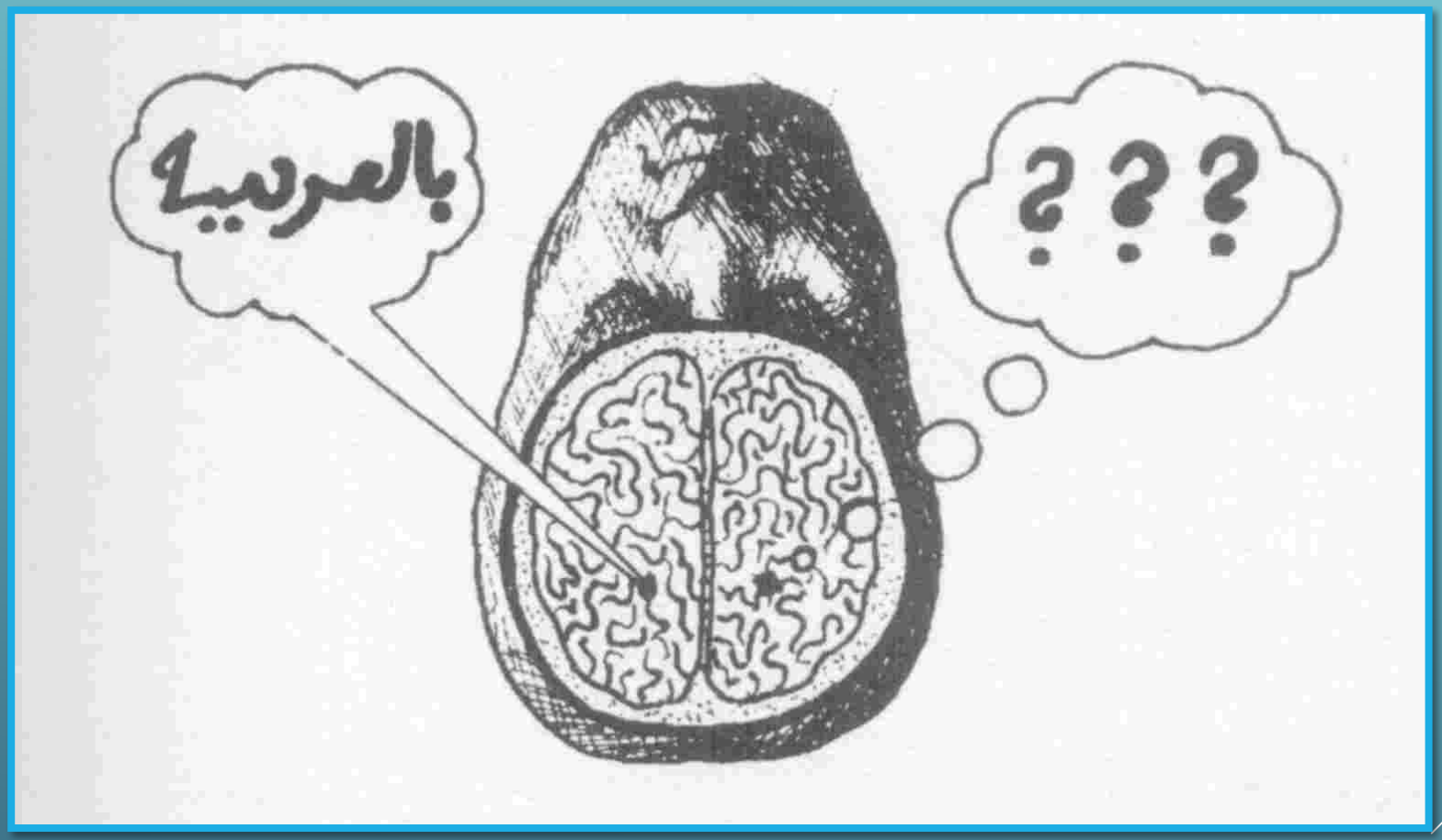


słowa są zawsze po lewej





Staraj się korzystać z obu półkul mózgowych – by lewa nie była przemęczona, a prawa bezrobotna



Dostarczaj odpowiednią strawę prawej półkuli – by mogła sobie budować obrazy, skojarzenia...

Słowa ułatwiające zapamiętanie dat, numerów telefonów etc. :



0 – ksero

1 - głaz

2 – drwa

3 – bzy

4 – sery

5 - rtęć

6 – jeść

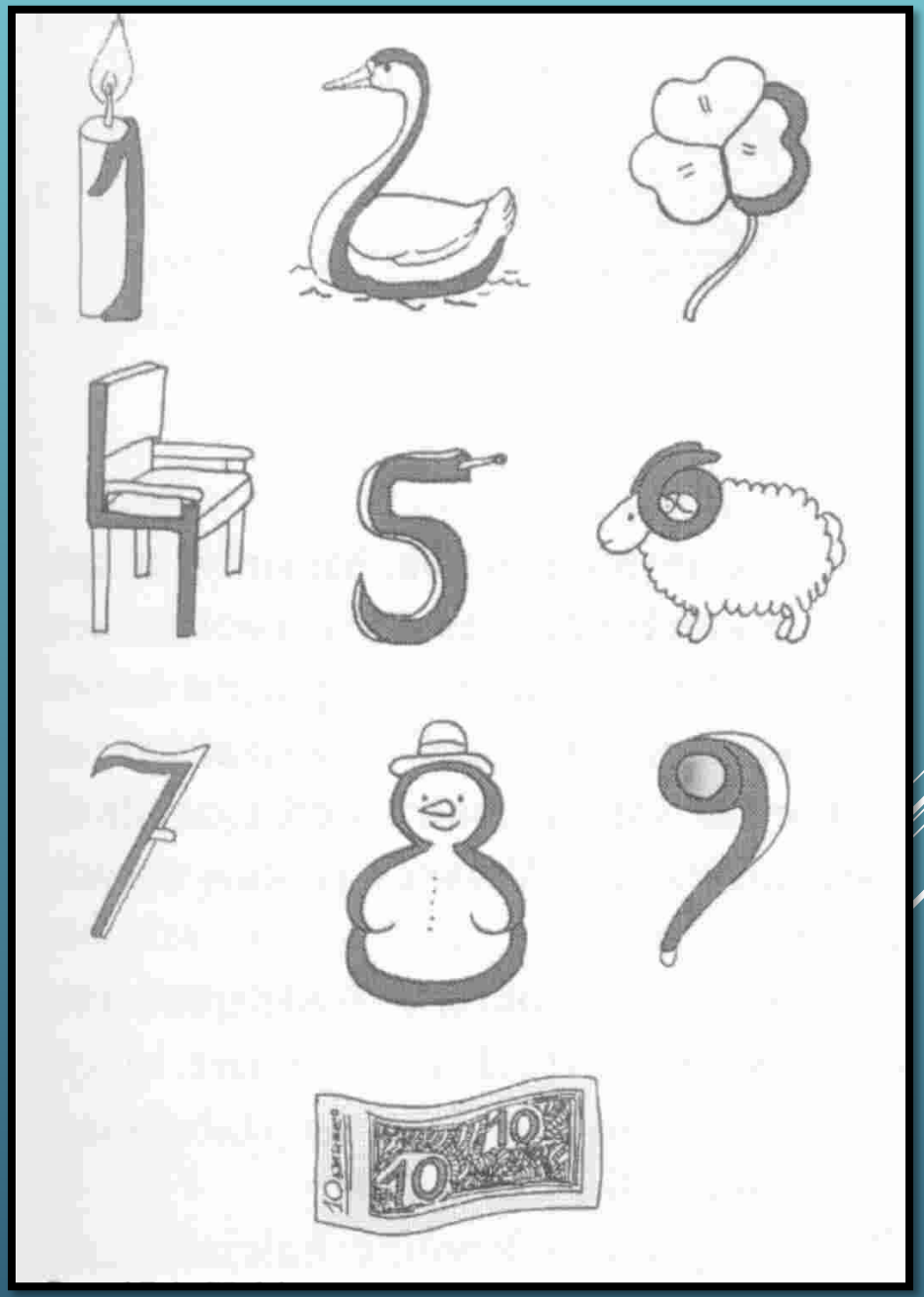
7 – krem

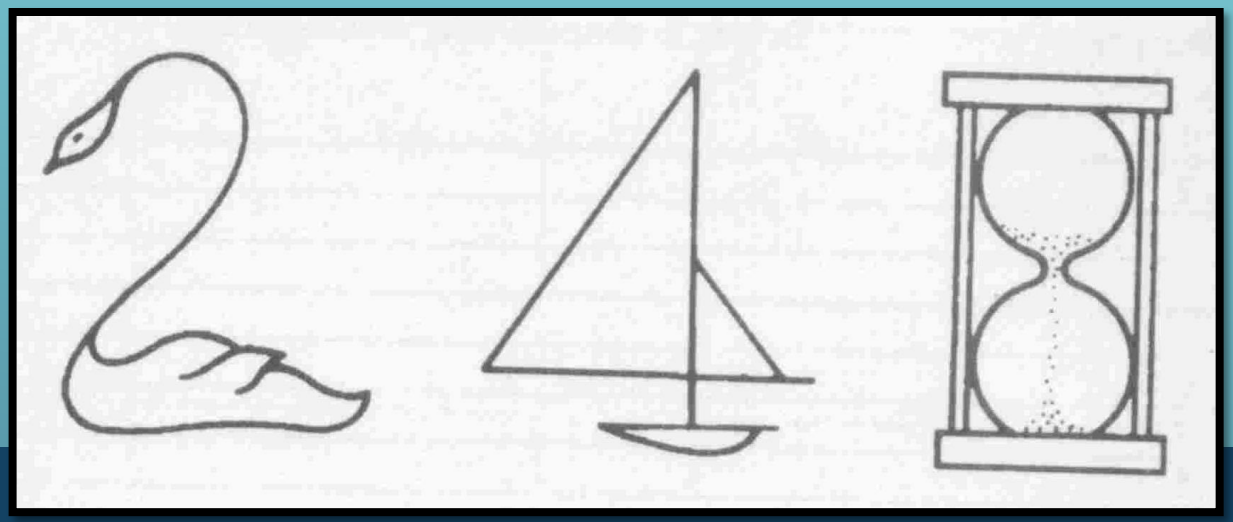
8 – prosię

9 - skręć

10 - pieczęć

Takie numeryczne „HAKI” można też budować biorąc pod uwagę kształt cyfr

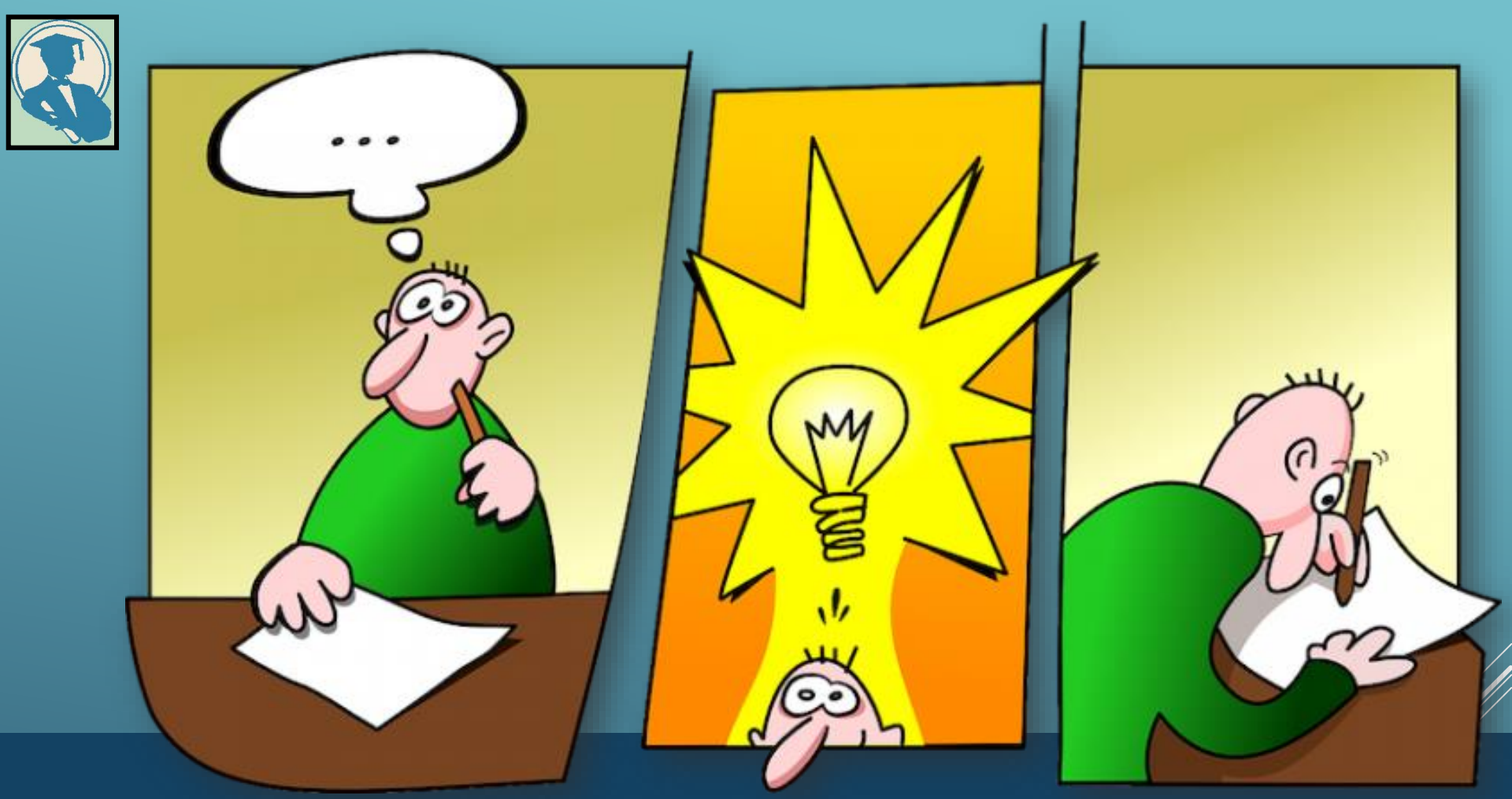




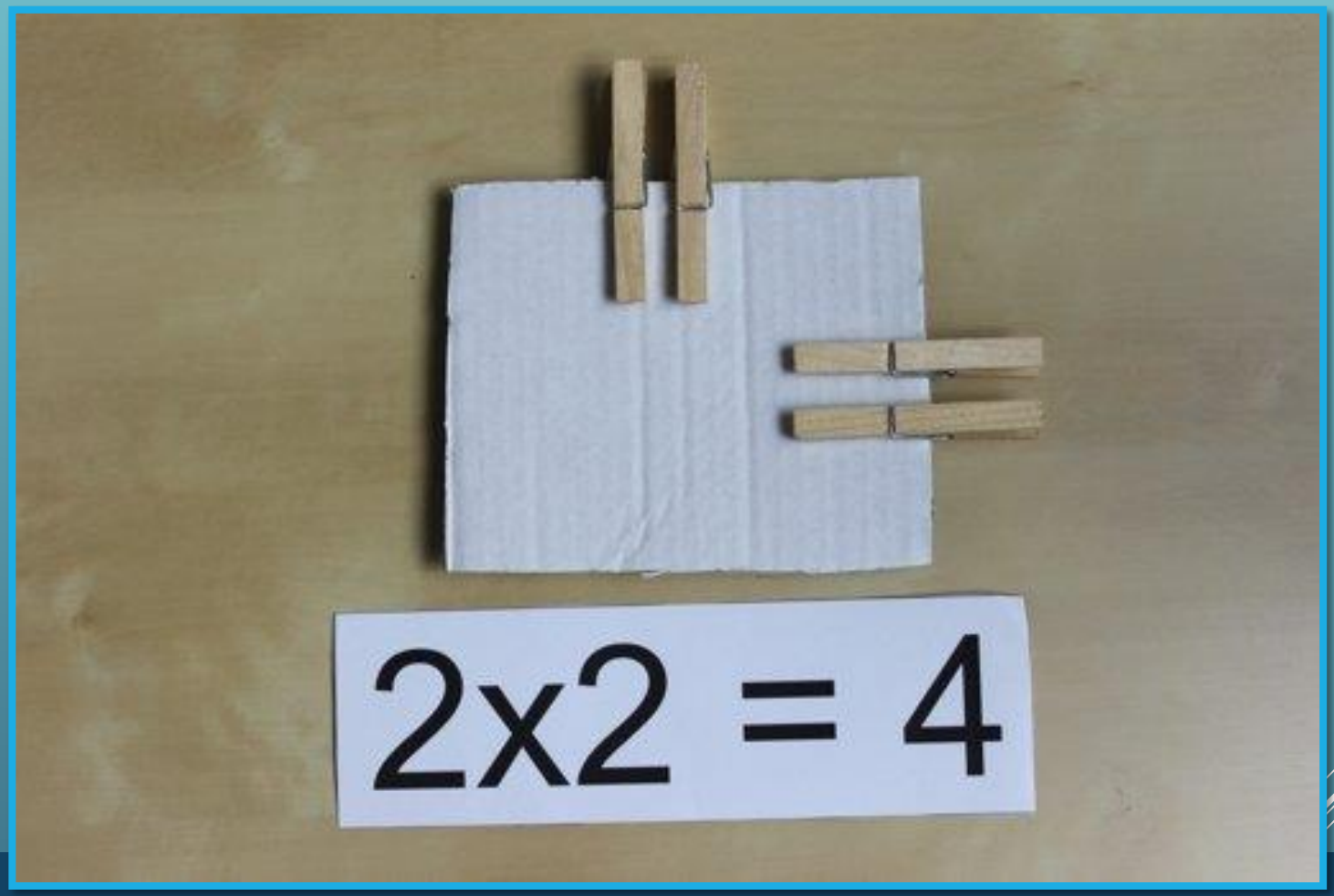
Do zapamiętywanych numerów dobudowujemy historyjki...

Mamy kupić 248 cm wykładziny?

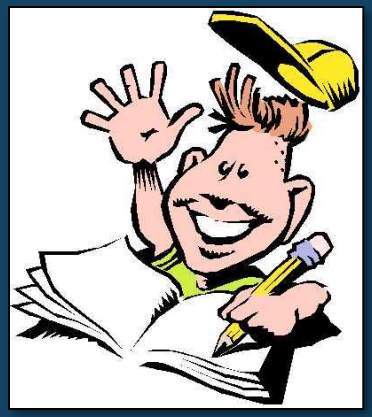
Piękny biały łabędź pływał wokół kolorowej żaglówki. Wiała orzeźwiająca bryza. Brodaty sternik mierzył czas starą klepsydrą. Pod bosymi nogami w sterówce miał położoną miękką wykładzinę



Efektywność zapamiętywania mechanicznego jest 20- krotnie mniejsza od rozumowego



Przekonaj siebie, że uczysz się rzeczy ciekawych, ważnych, celowych, sensownych



Wierszyki i rymowanki np.

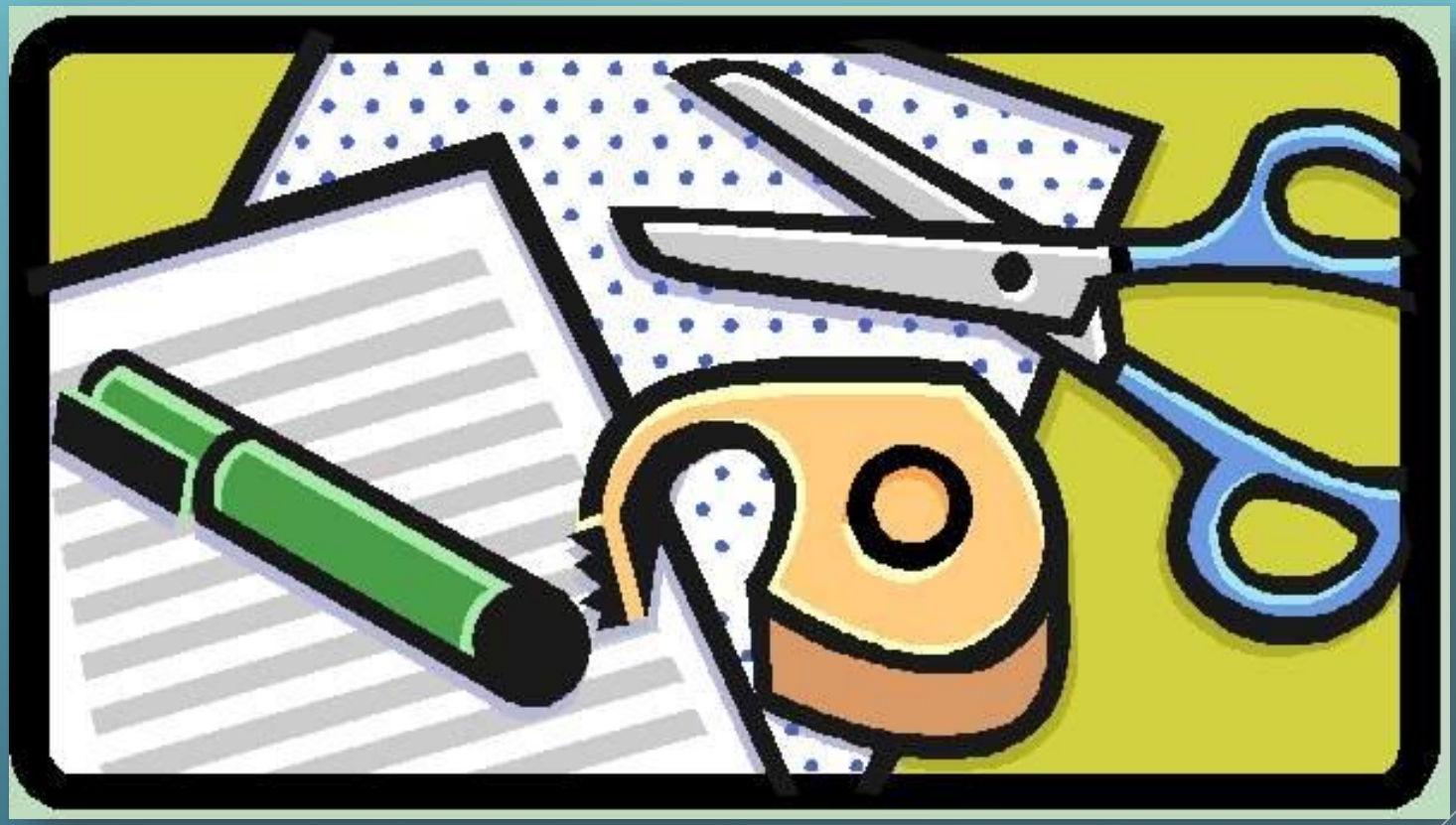
W pierwszej ćwiartce wszystkie funkcje są dodatnie, w drugiej tylko sinus, w trzeciej tangens i cotangens a w czwartej cosinus

+ humor:

Pamiętaj cholero- nie dziel przez zero



Pamiętaj chemiku młody
Wlewaj zawsze kwas do wody!



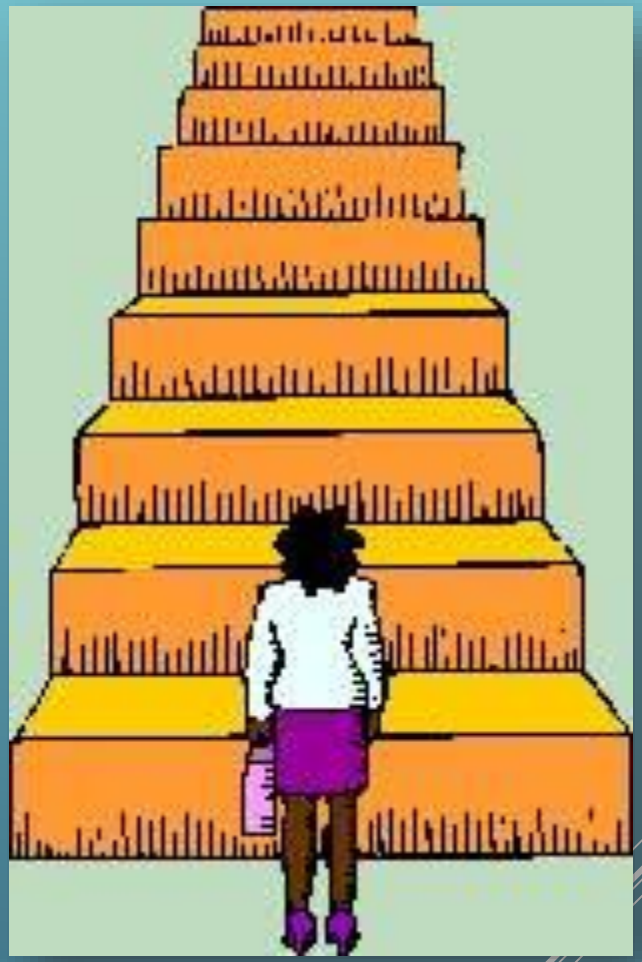
To co się rymuje –
Lepiej się zapamiętuje!



Jak zapamiętać okresy w dziejach Ziemi?

Ciotka Tekla Kałużyńska Jest Trochę Podenerwowana Kiedy Dzieci Stoją Obok Konfitur Porzeczkowych

Czwartorzęd Trzeciorzęd Kreda Jura Trias Parm Karbon Dewon Sylur Ordowik Kambr Prekambr



Im mniej entuzjazmu- tym potrzebny większy wysiłek





To co Cię interesuje zapamiętasz bez wysiłku - jak kibic nazwiska zawodników

To co jest zabarwione emocjonalnie - najtrwalej zapamiętasz (gdy król ma na imię tak jak, Twój chłopak...)

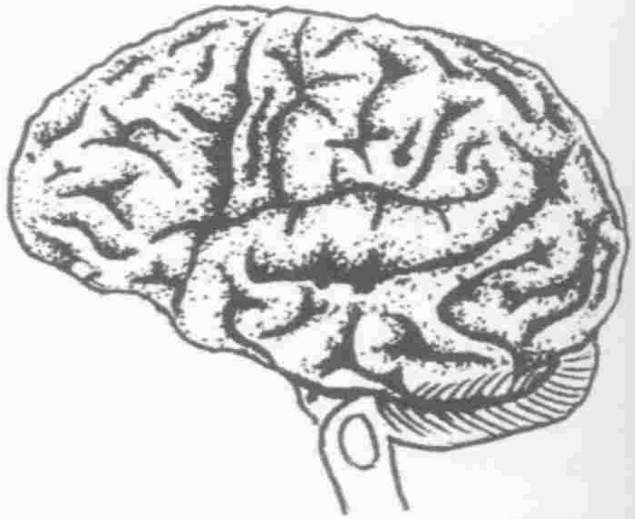


Miej do siebie zaufanie, nie karm mózgu negatywnymi sądami o nim- bo uwierzy, że jest głupi...

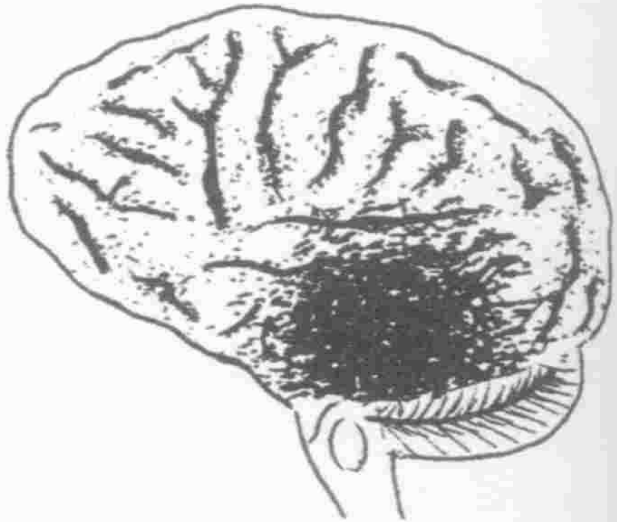
Stawiaj sobie konkretne, realistyczne wymagania

Stres zabiera 30 % energii potrzebnej do uczenia się

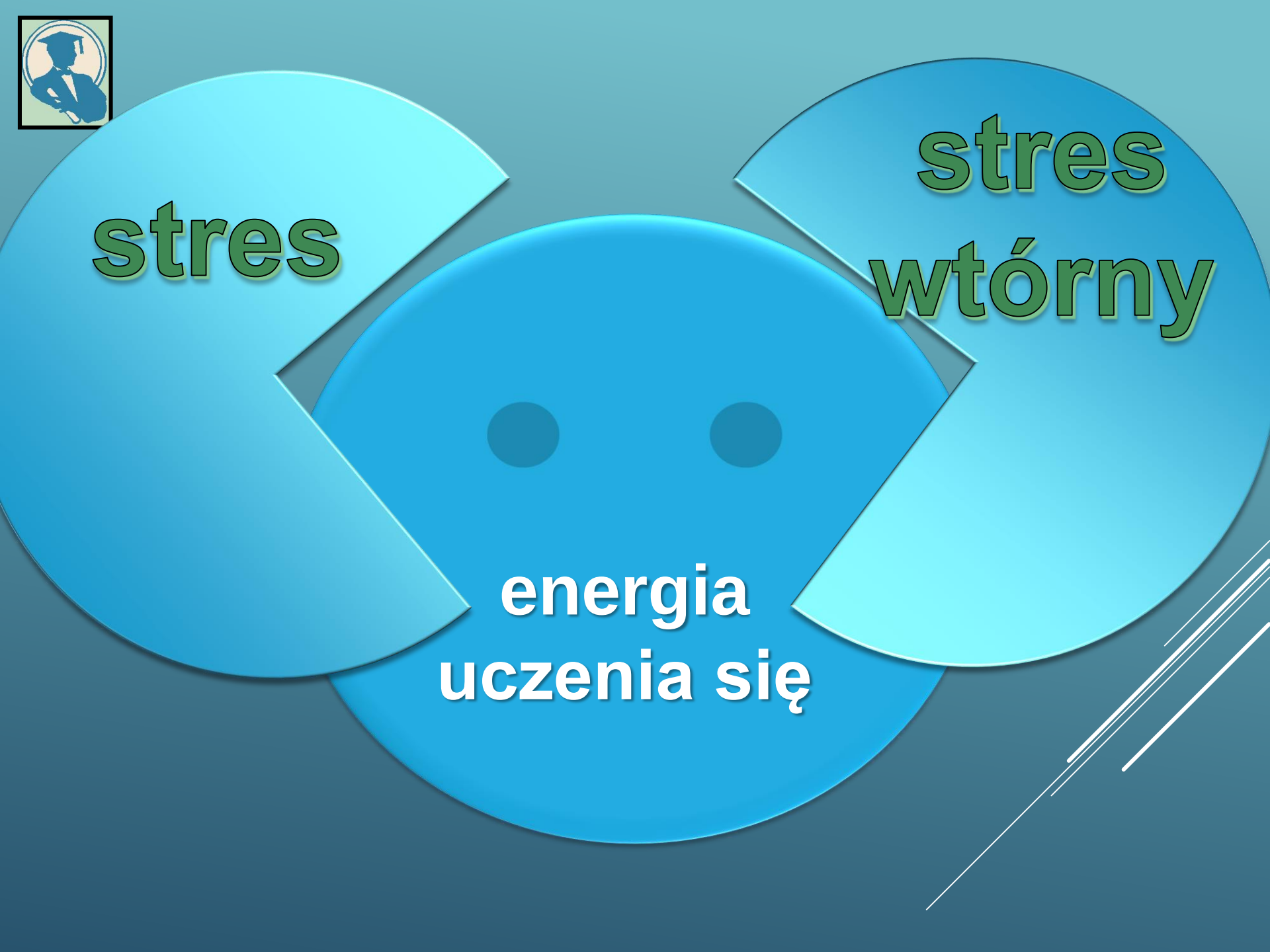
Potem stresujesz się, dlatego, że się zestresowałeś- pojawia się stres wtórny, i kolejne 30 % energii nie jest Twoje...

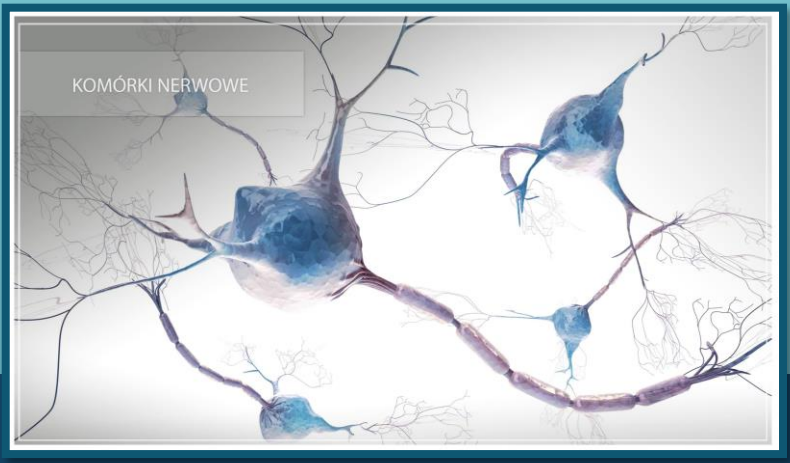


Obraz normalnie pracującego mózgu



Obraz mózgu pod wpływem stresu (efekt „zamykania się")


stres
stres wtórny
energia uczenia się



- komórki nerwowe są niezdolne do podziału, liczba neuronów z biegiem lat ulega redukcji, ubytek masy jest mniejszy przy intensywnej pracy intelektualnej

- komórki nerwowe można trenować jak mięśnie na siłowni- pogrubiać, tworzyć nowe połączenia

Mózg przeciętnego człowieka w ciągu 1 sekundy może wykonać ilość operacji równą 1 kwadrylionowi:
10 000 000 000 000 000

Wykorzystujemy około 30 % możliwości naszego mózgu...

Doceń, jakim wspaniałym organem obdarzył Cię Bóg!

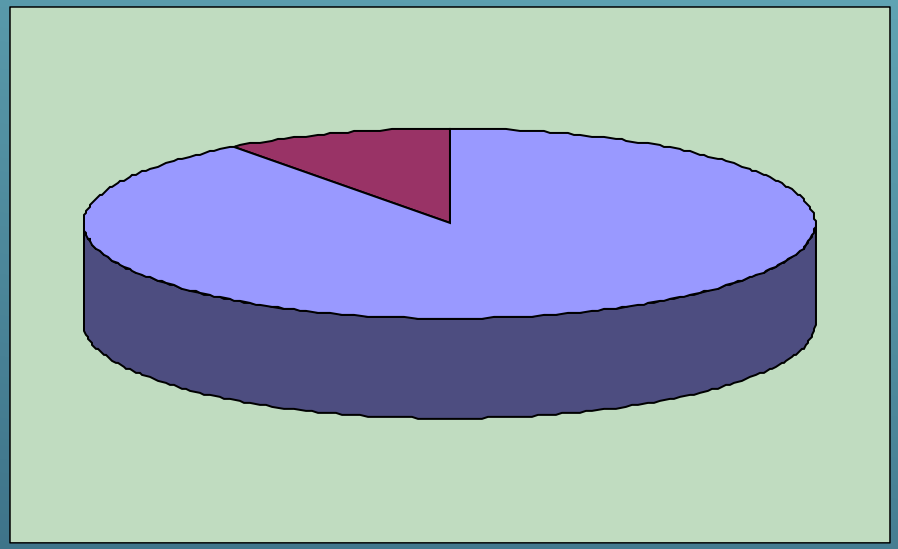


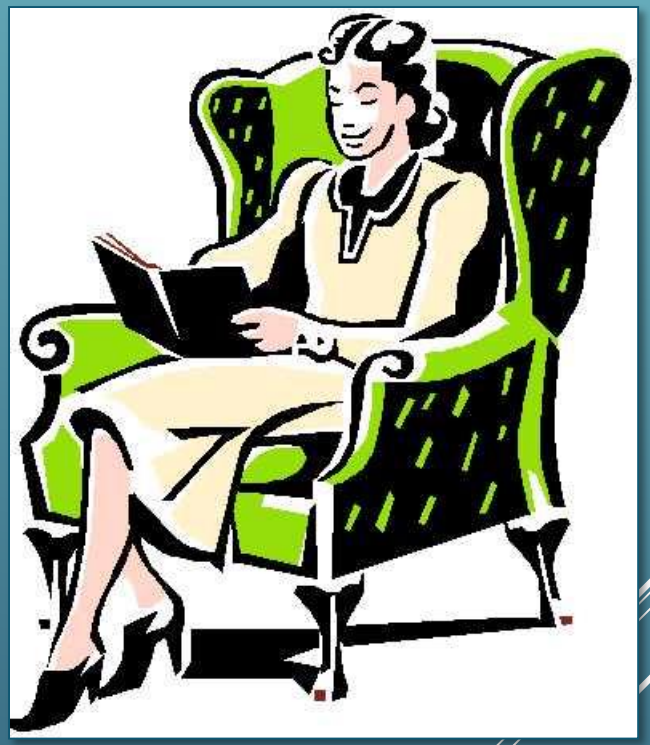




Im więcej zmysłów uczestniczy w nauce- lepszy efekt
(mów, pisz, słuchaj, dotykaj, wąchaj...)

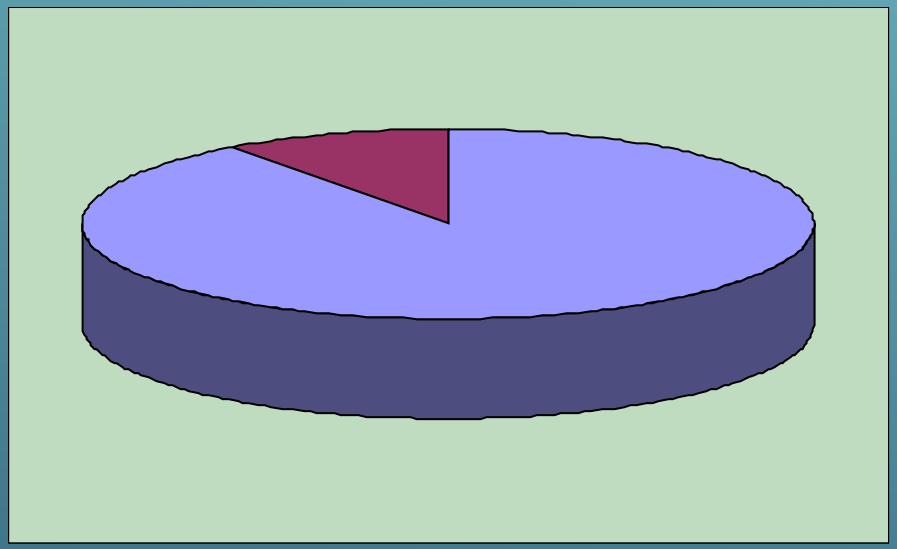
Zapamiętujemy 10 % tego, co CZYTAMY

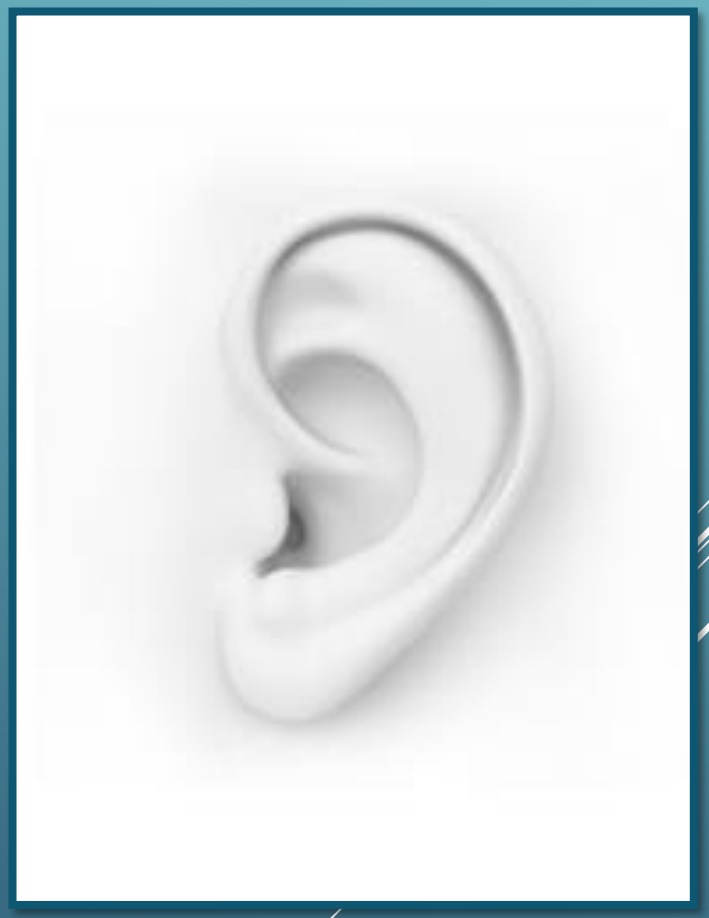




czytanie / abstrakcja

Zapamiętujemy 10 % tego, co SŁYSZYMY



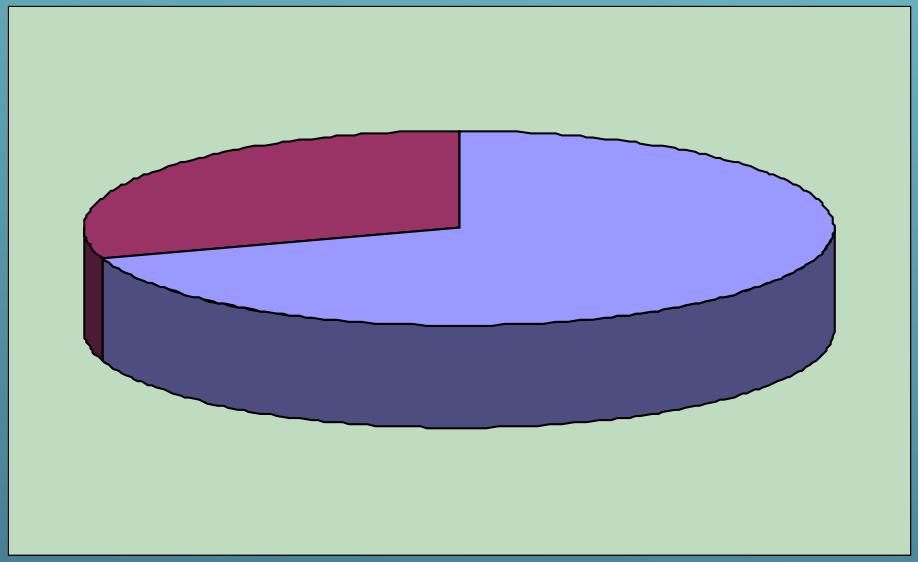


Słuchanie

odbiór werbalny

Zapamiętujemy 30 % tego, co widzimy



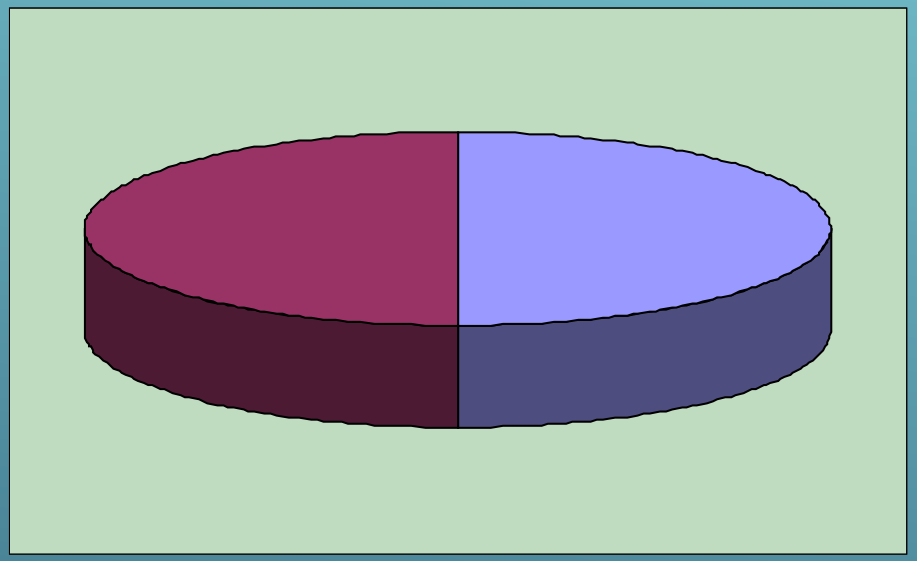


oglądanie obrazków nieruchomych

/ odbiór wizualny

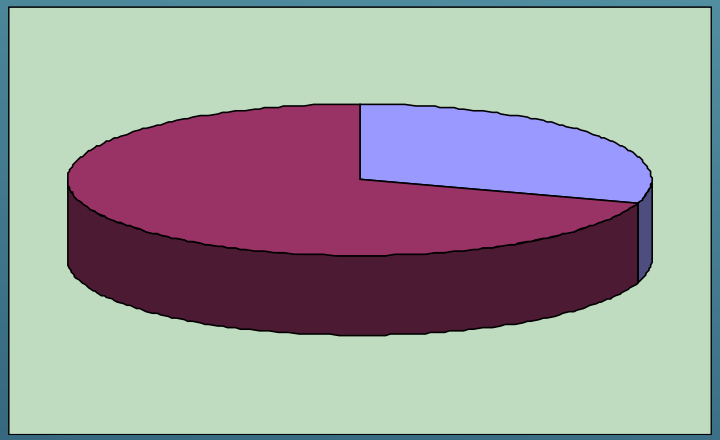
Zapamiętujemy 50 % tego, co widzimy i słyszymy





oglądanie obrazków ruchomych / odbiór wizualny / demonstracja

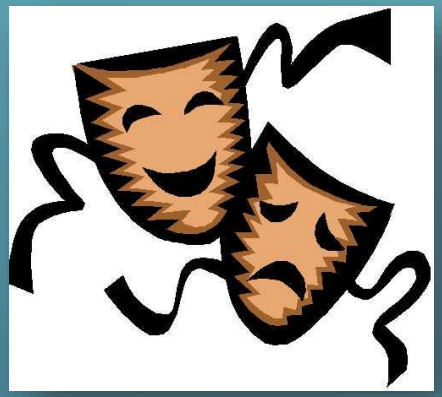
Zapamiętujemy 70 % tego, co mówimy i piszemy



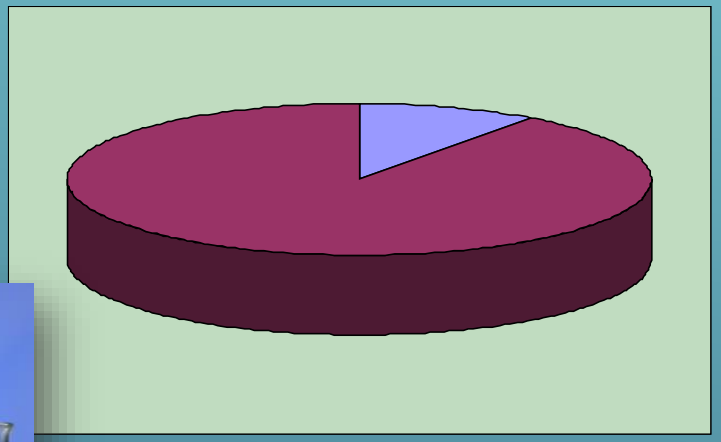


słyszenie i mówienie / aktywne zwiedzanie

Zapamiętujemy 90 % tego, co mówimy podczas wykonywania

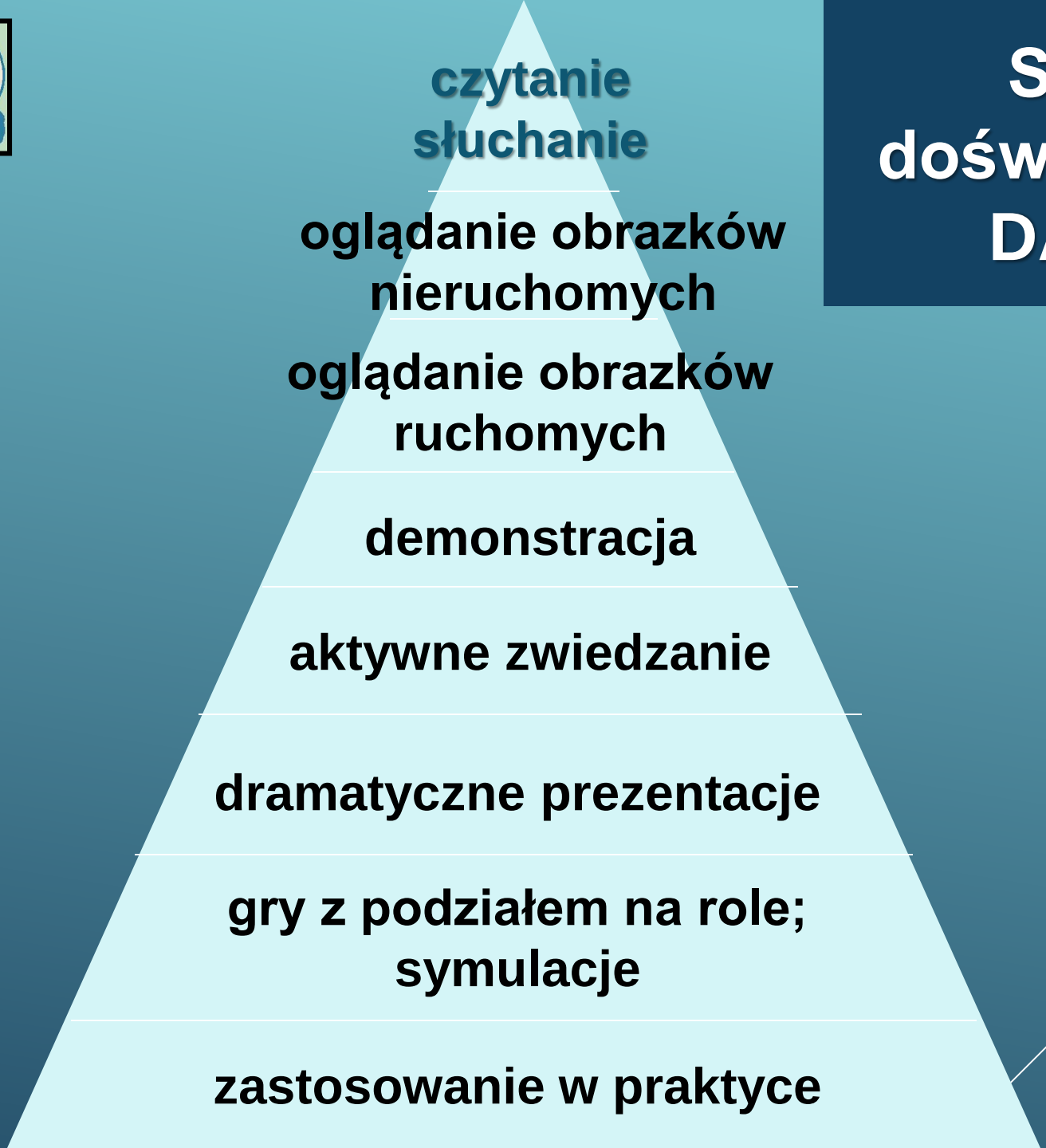






widzenie i robienie / dramatyczne prezentacje / gry z podziałem na role / symulacje / zastosowanie w praktyce

Stożek doświadczenia DALE`A





Wspomnienia miejsc i zdarzeń
pamiętasz dłużej niż słowa

Jeżeli chcesz mieć sprawną pamięć
– bądź stale aktywny w poznawaniu świata!

Gdzie się uczyć?



Wiadomości odtwarza się najlepiej w tym samym otoczeniu, gdzie się uczyliśmy





W kąciku nauki warto mieć porządek i tylko niezbędne rzeczy: słowniki, encyklopedie, przybory (by nie tracić czasu na szukanie)

Ale lepiej nie trzymać tam przedmiotów rozpraszających uwagę (zdjęcia chłopaka lub Twoich ulubionych koni)

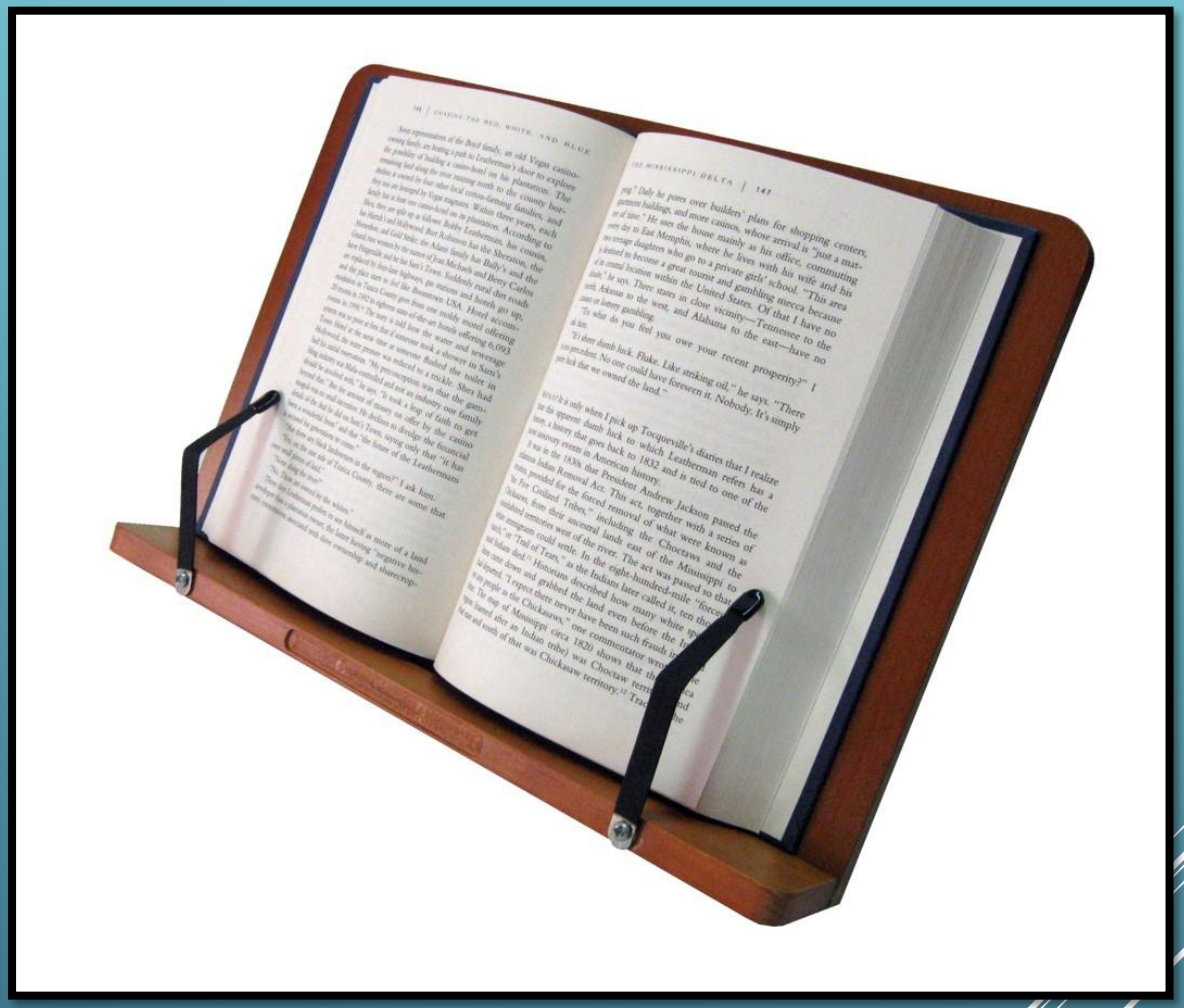




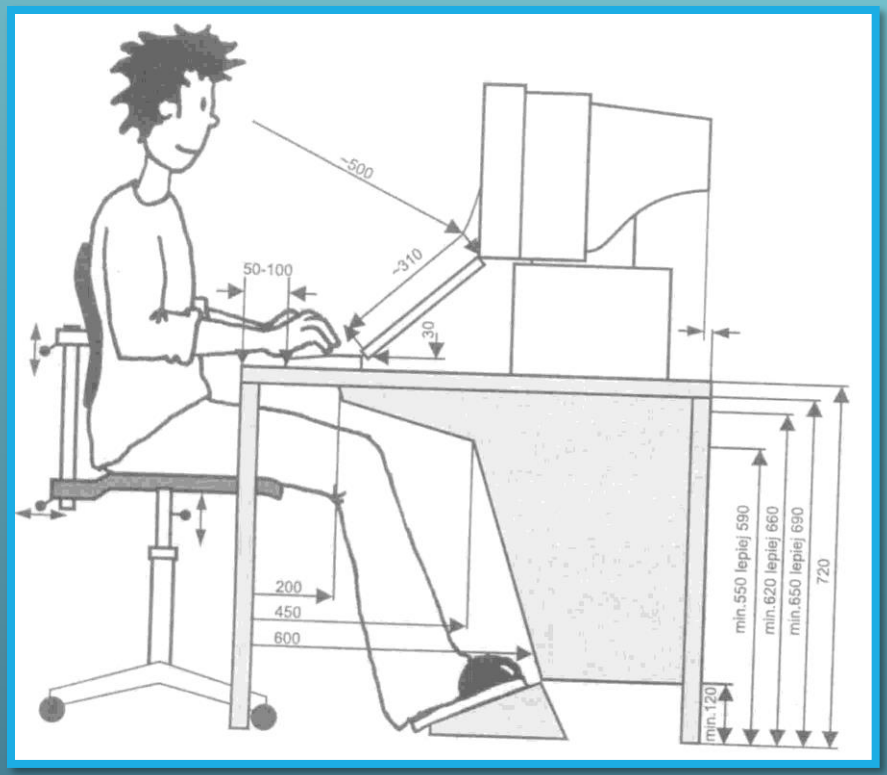
Rozluźnienie mięśni osłabia wolę

Lepiej nie siedzieć zbyt wygodnie nie na fotelu, łóżku tylko na odpowiednim krześle





Książkę trzymaj 25-30 cm od oczu, pod kątem 45°



Tułów z udami oraz nogi w kolanach powinny tworzyć kąty proste. Nogi lekko uniesione na podnóżku, by między krzesłem a udami był niewielki odstęp – wtedy krew będzie swobodnie krążyła



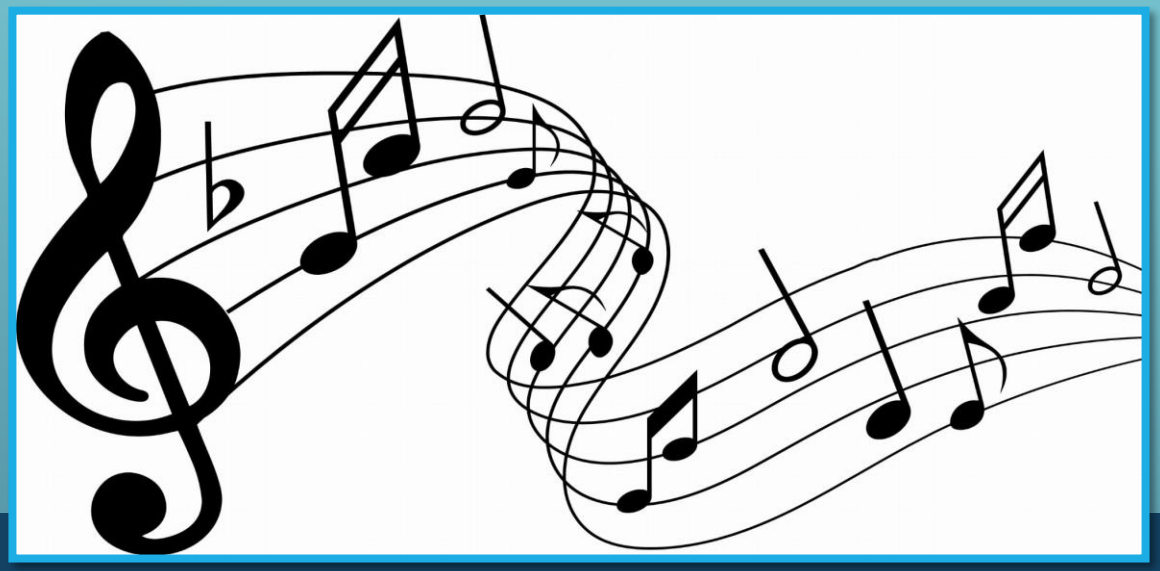
Światło- najlepiej dzienne, z lewej strony (lub z prawej jeśli jesteś leworęczny)

Gęste firanki, kwiaty doniczkowe w zbyt dużych ilościach - kradną nam je



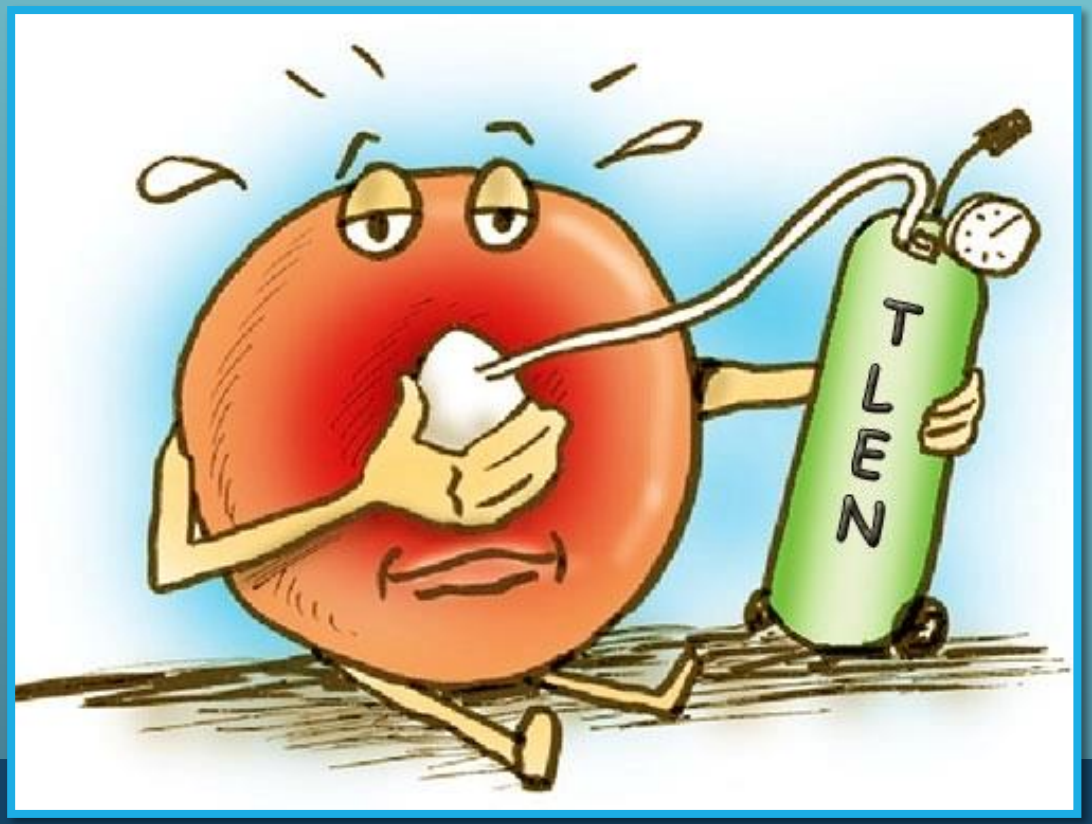
Lepiej na wierzchu mieć tylko jeden zestaw książek, by podręcznik z geografii nie wprowadził Cię w wisielczy nastrój, gdy aktualnie uczysz się biologii (by nie myśleć: *jeszcze to*....)





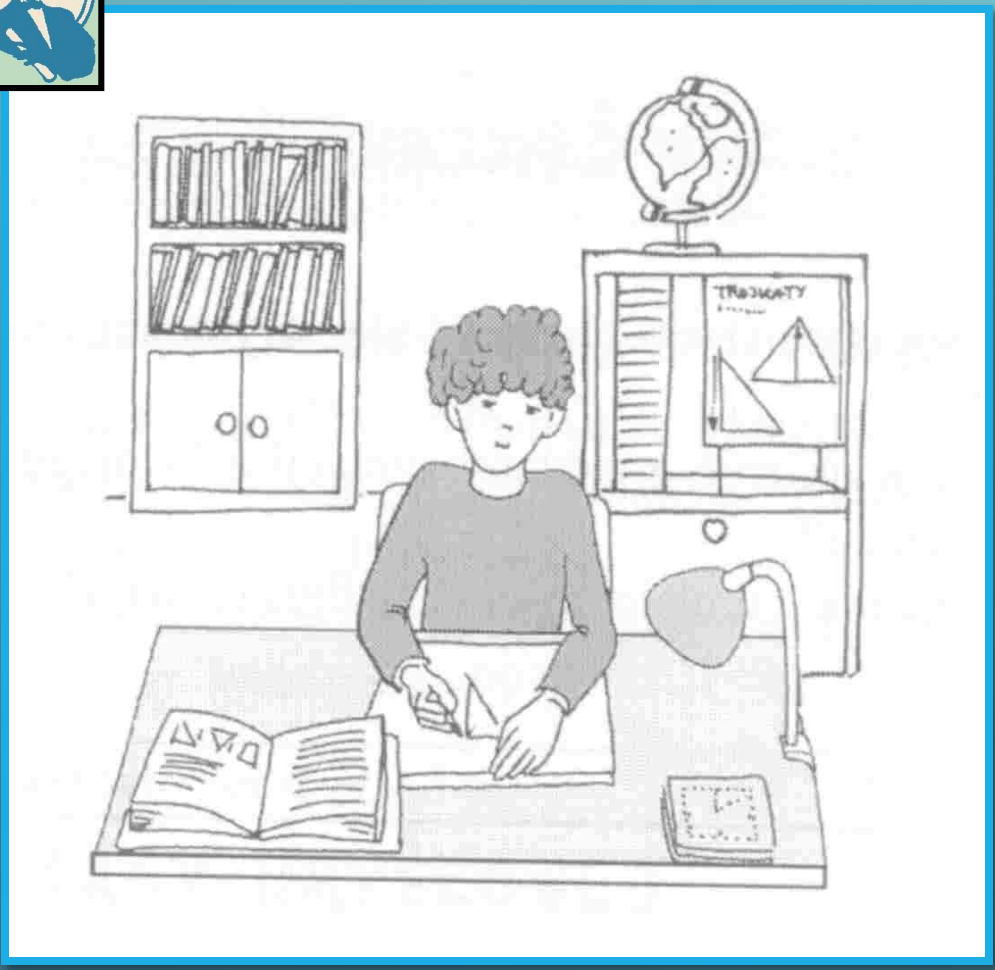
Muzyka (np. radio) wpływa na spadek koncentracji

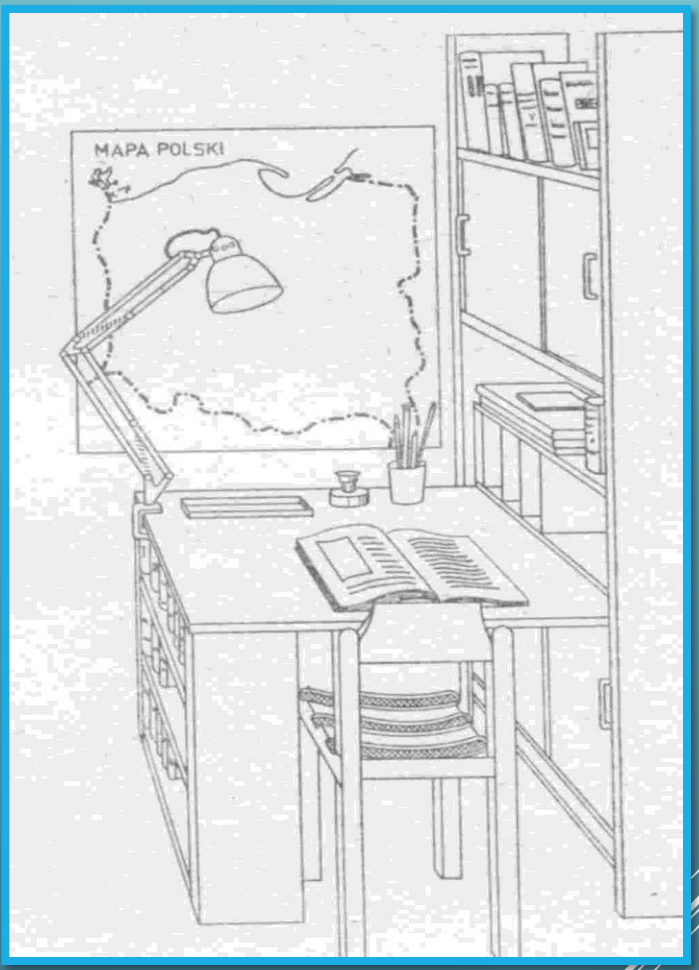
Dobrze jest się uczyć przy muzyce, której rytm odpowiada rytmowi naszego serca - dobra jest muzyka barokowa. Większość utworów współczesnej muzyki rozrywkowej ma rytm zbyt szybki- wprowadza zdenerwowanie. Zbyt powolna, spokojna muzyka może podziałać na nas jak kołysanka...



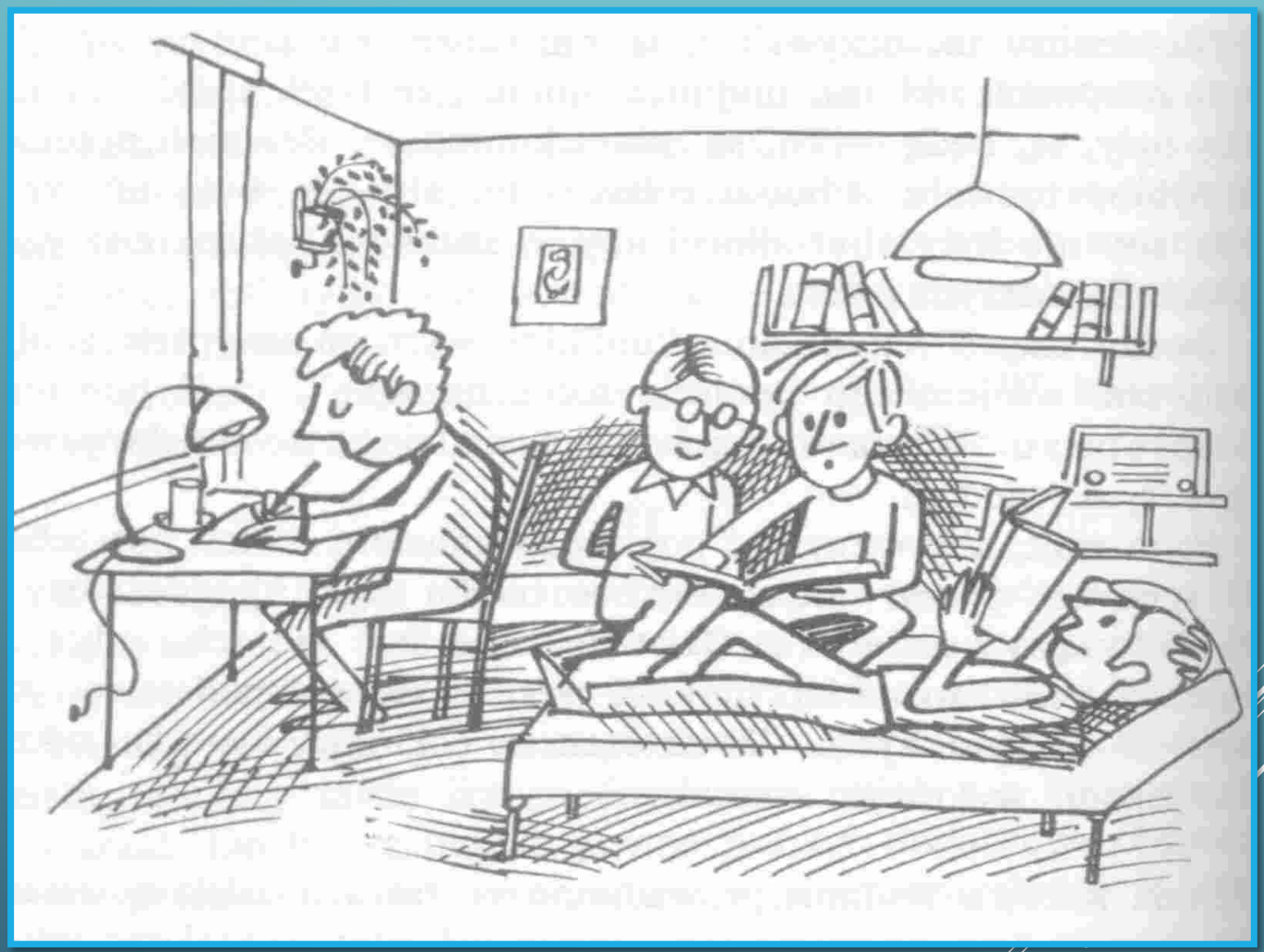
Ważne jest wietrzenie - mózg pochłania 20 % tlenu zużywanego przez organizm

komórka mózgowa potrzebuje więcej tlenu od mięśniowej

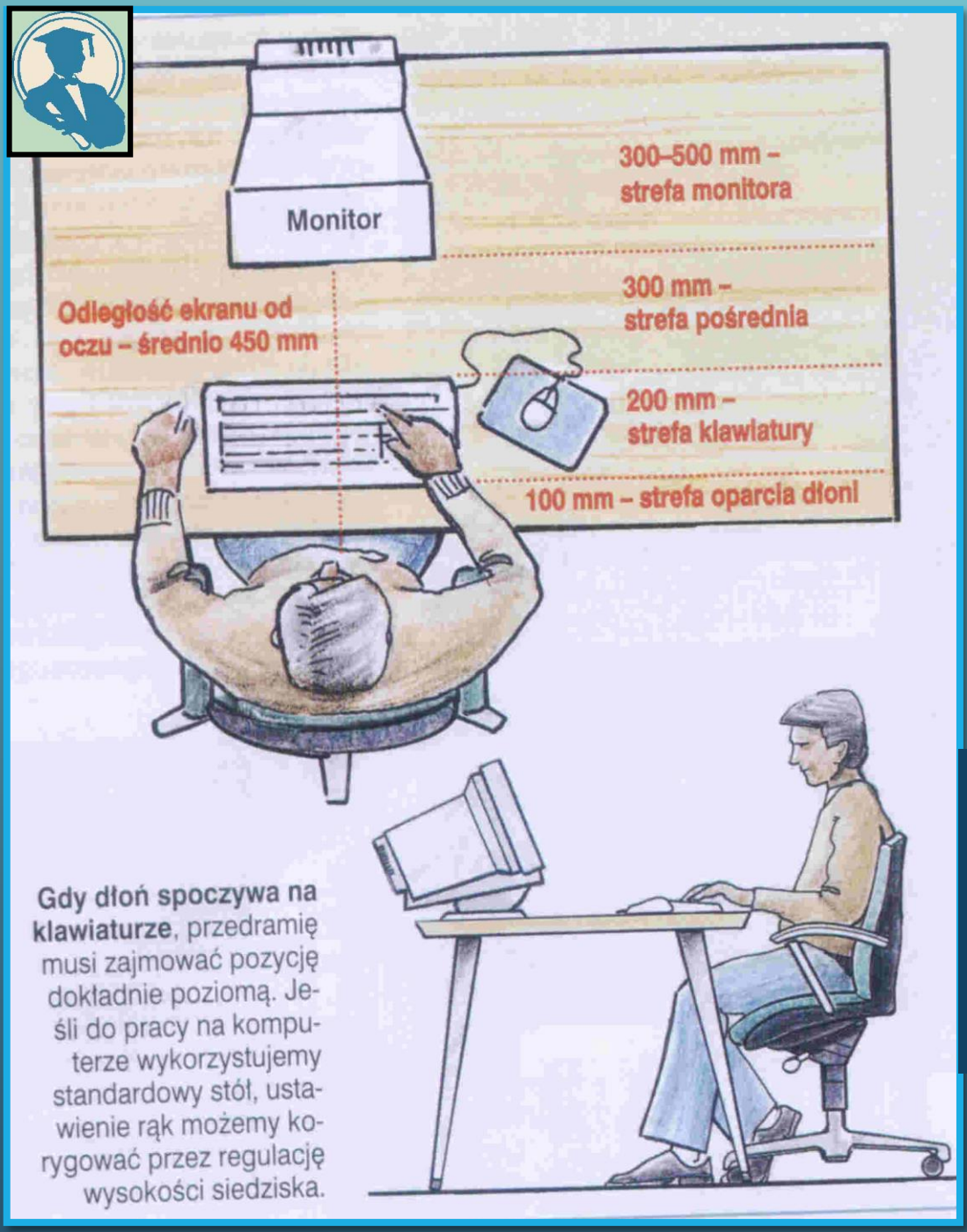




Warto dobrze przygotować swoje miejsce nauki



Który z chłopaków najmniej się nauczy?



Gdy dłoń spoczywa na klawiaturze, przedramię musi zajmować pozycję dokładnie poziomą. Jeśli do pracy na komputerze wykorzystujemy standardowy stół, ustawienie rąk możemy korygować przez regulację wysokości siedziska.

Warto zadbać o miejsce Twojej pracy!

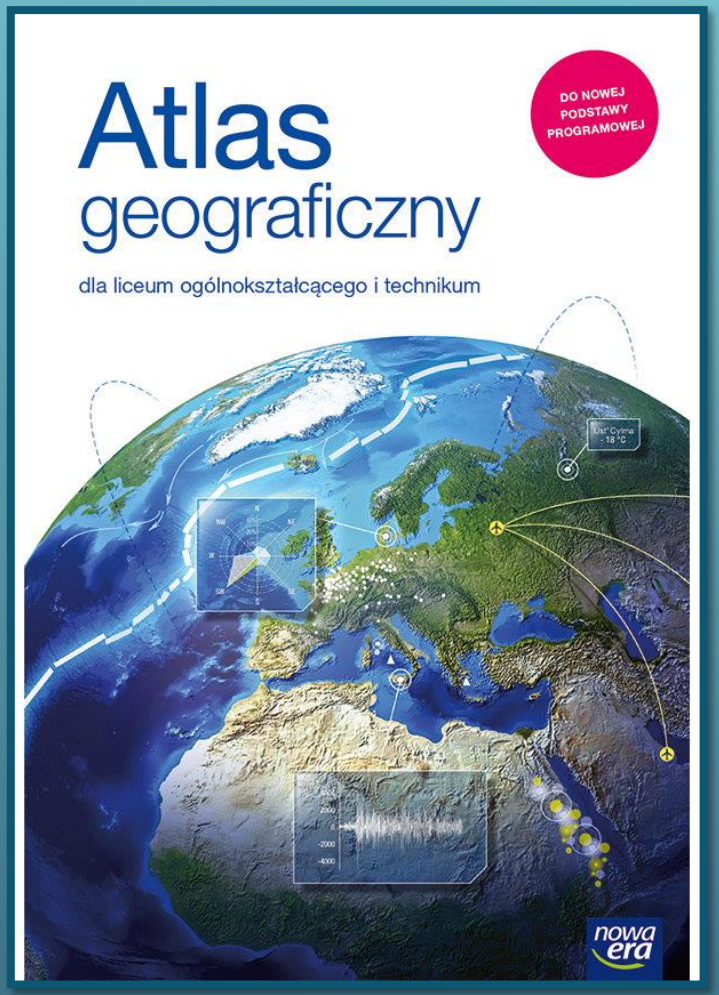


W pomieszczeniu, gdzie się uczysz powinna być odpowiednia temperatura

Najbardziej optymalna to 20 stopni



Ucz się w wygodnym ubraniu nie opinającym, przewiewnym...





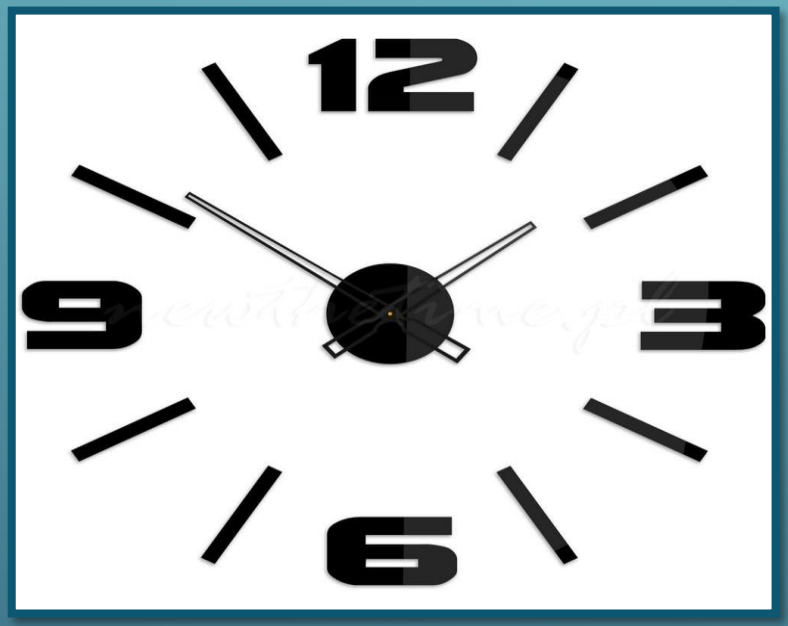
Wcześniej przygotuj wszystko, czego będziesz potrzebować – by potem nie tracić czasu na szukanie ekierki



Niewiele się nauczysz gdy jesteś :

- zmęczony
- głodny
- niewyspany
- w dusznym pokoju
- w hałasie
- przy słabym świetle

Kiedy się uczyć?



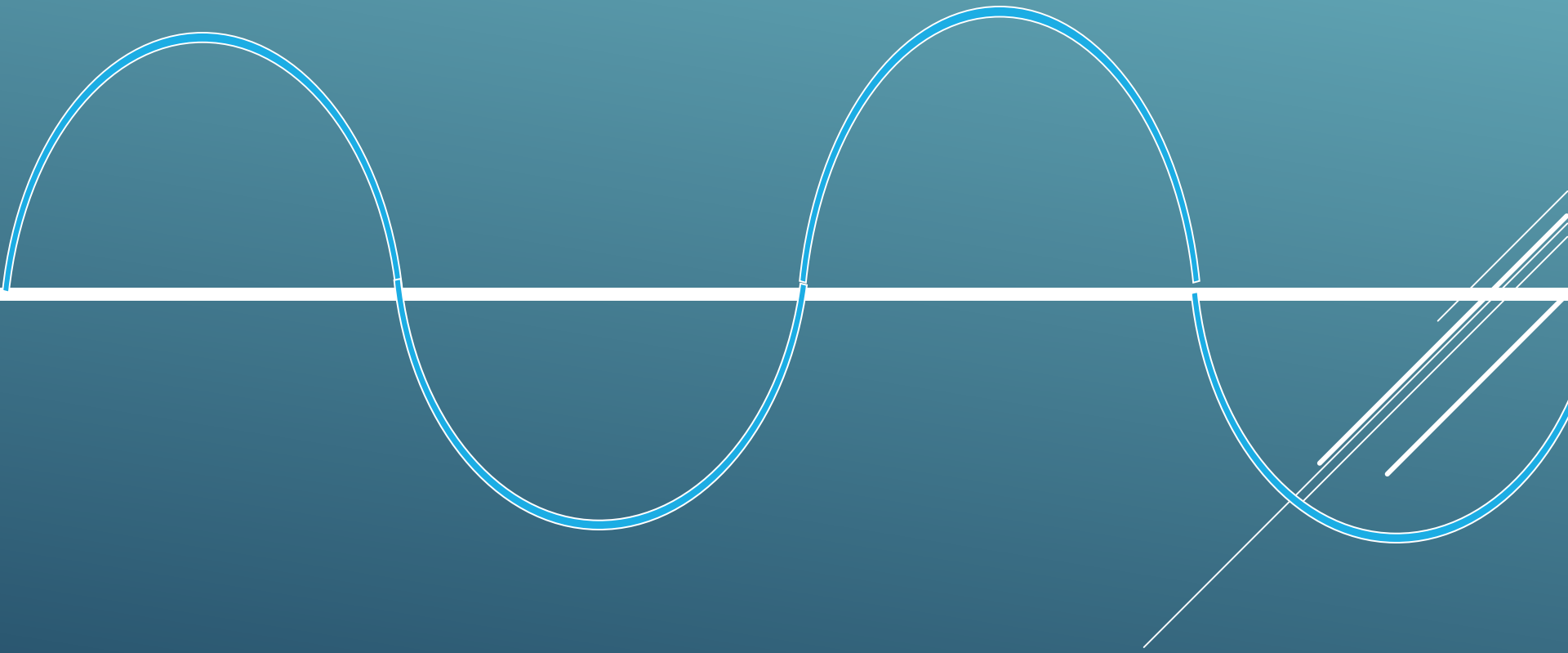


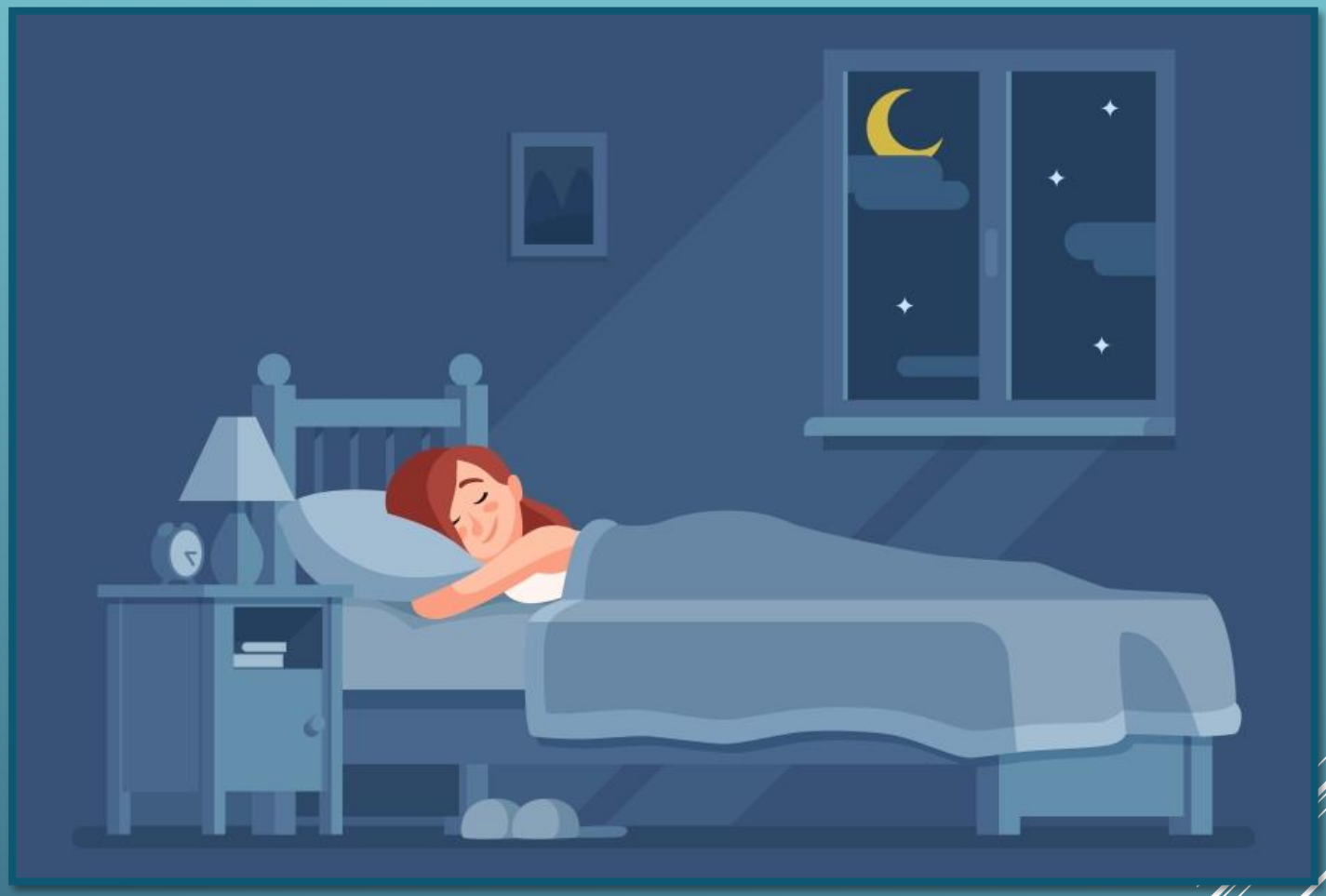
Porę nauki dostosuj
do swoich osobistych
predyspozycji

Sam wiesz
czy jesteś z natury
sową czy skowronkiem?

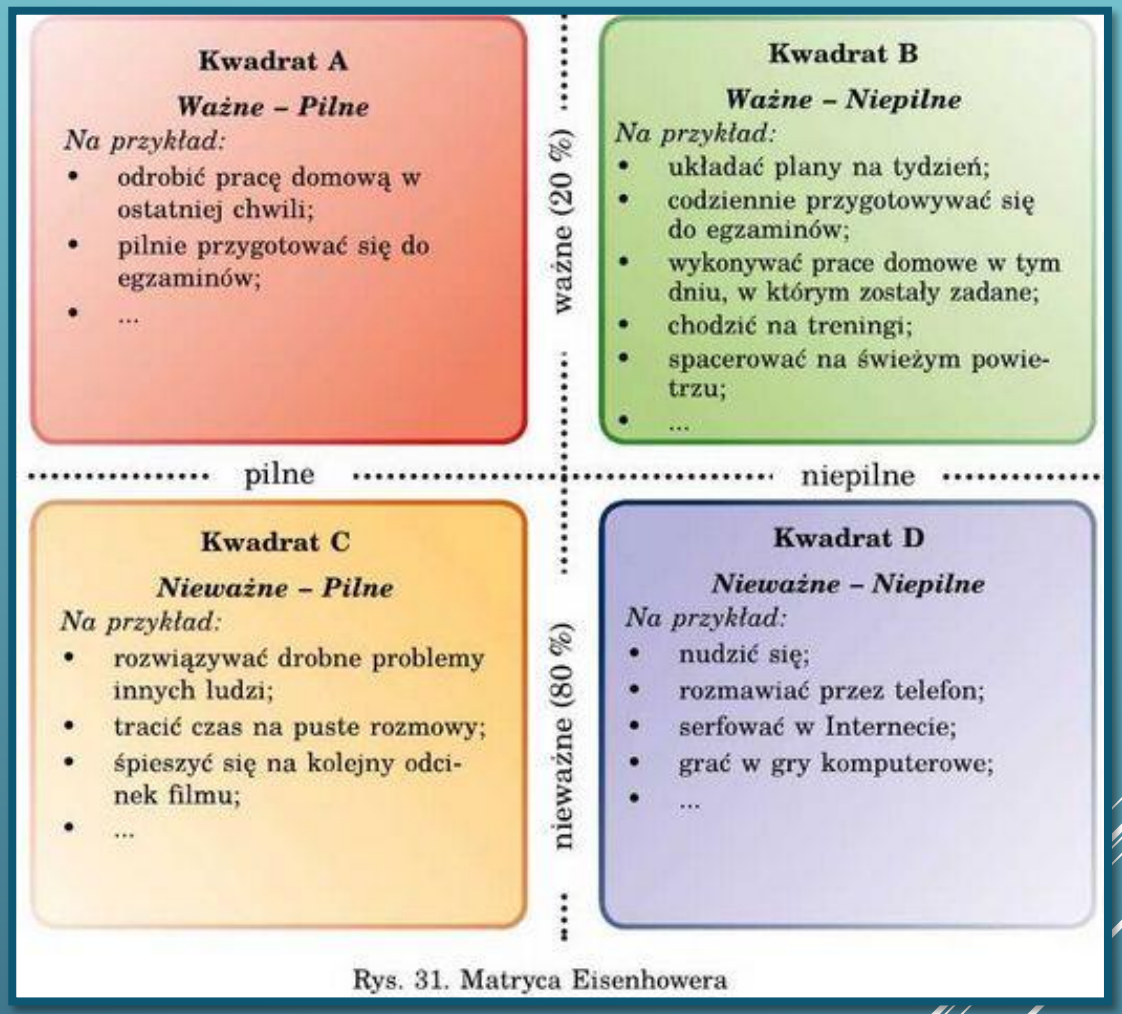
Ale pamiętaj - sprawność psychofizyczna człowieka a pora dnia:

9^{00} - 11^{00} 14^{00} - 16^{00} 18^{00} - 20^{00} 2^{00} - 4^{00}





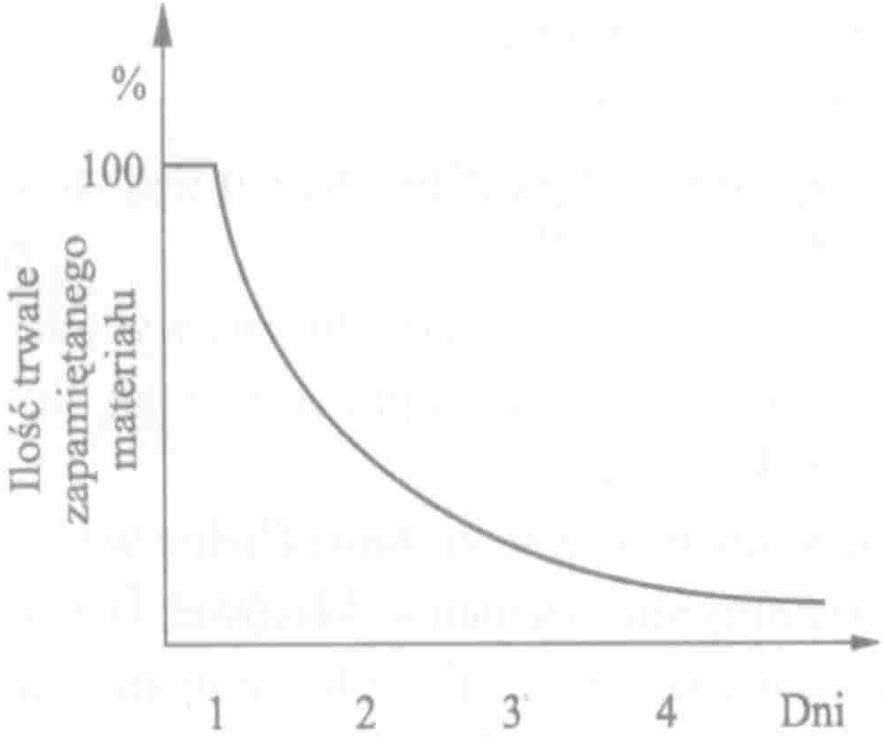
Nic nie zastąpi snu, ten w godzinach między 19 a 24 h jest podwójnie pokrzepiający



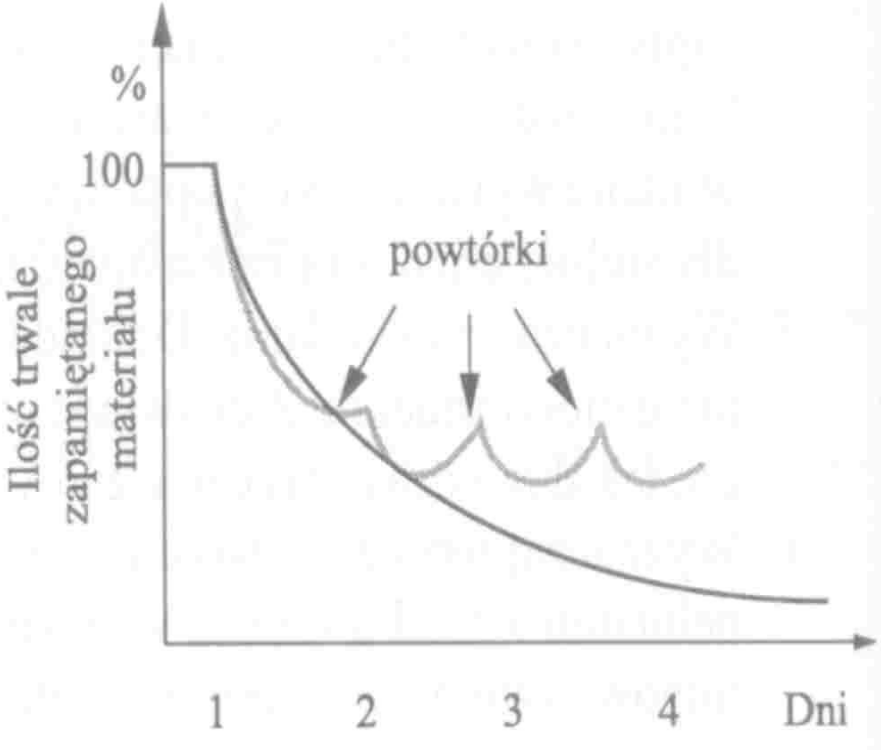
Rys. 31. Matryca Eisenhowera

Naucz się dobrze planować swój czas

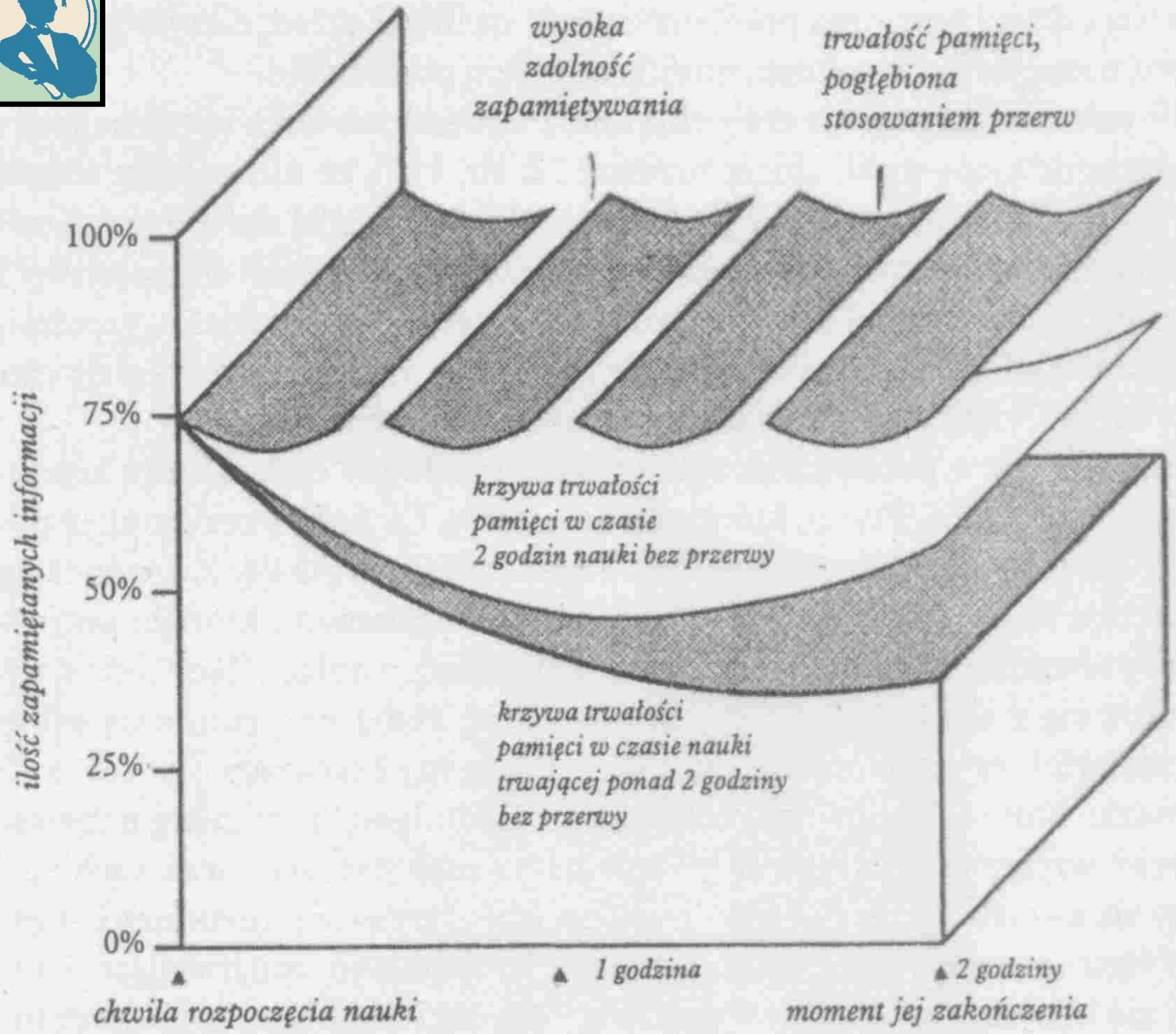
Krótsze lecz częstsze posiedzenia nad książkami są skuteczniejsze; "niedzielny kierowca" nie ma wprawy



Rys. 6.1. Krzywa zapominania



Rys. 6.2. Wpływ powtórek na przebieg krzywej zapominania



Przyswajanie zapamiętywanego materiału w funkcji czasu.

Warto robić przerwy – na spacer, kilka przysiadów ...

Już 10 minut odprężenia dużo daje - kąpiel, sport, oddychanie, oderwanie wzroku

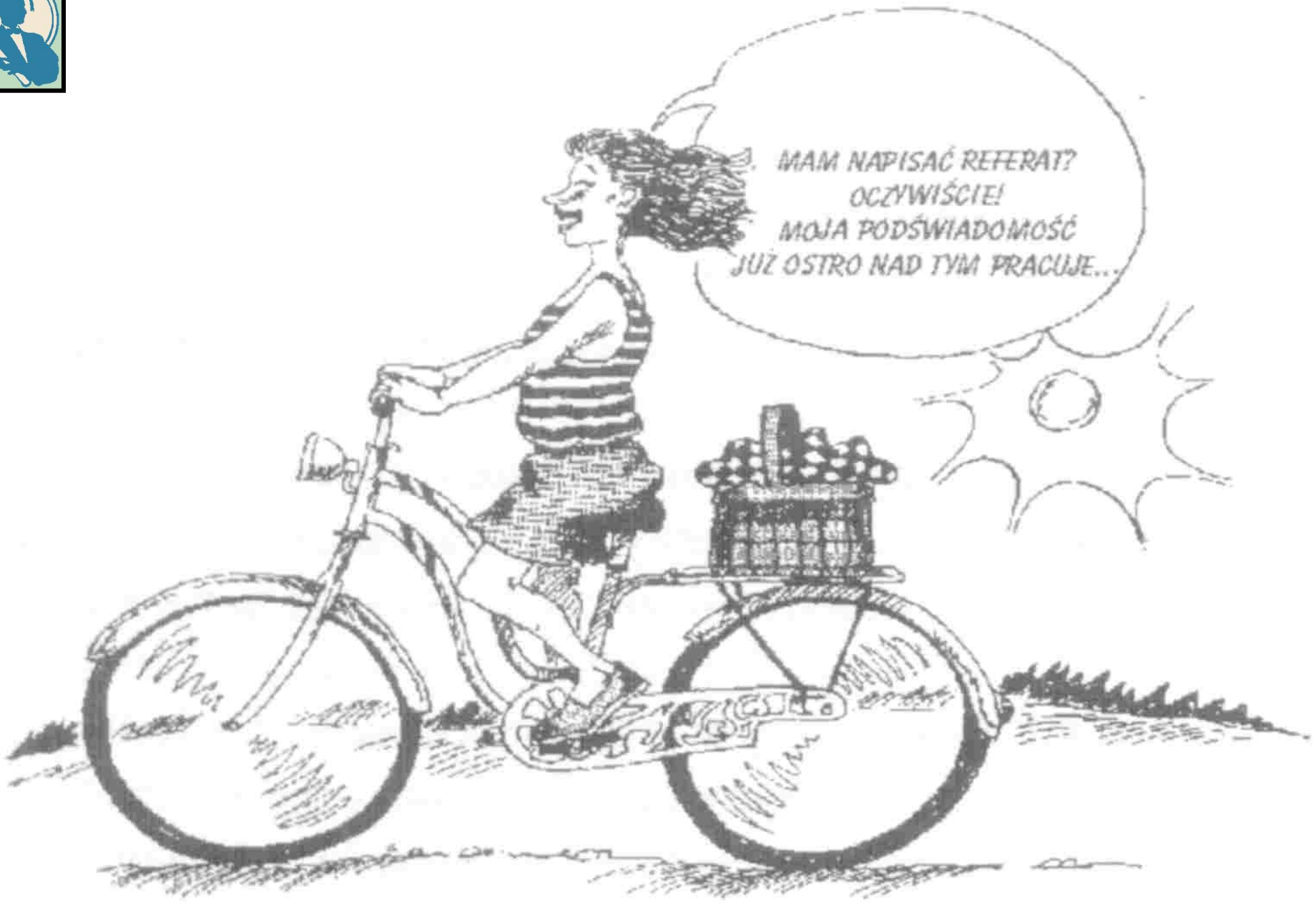
warto spojrzeć wtedy na zieleń to odpoczynek dla oczu





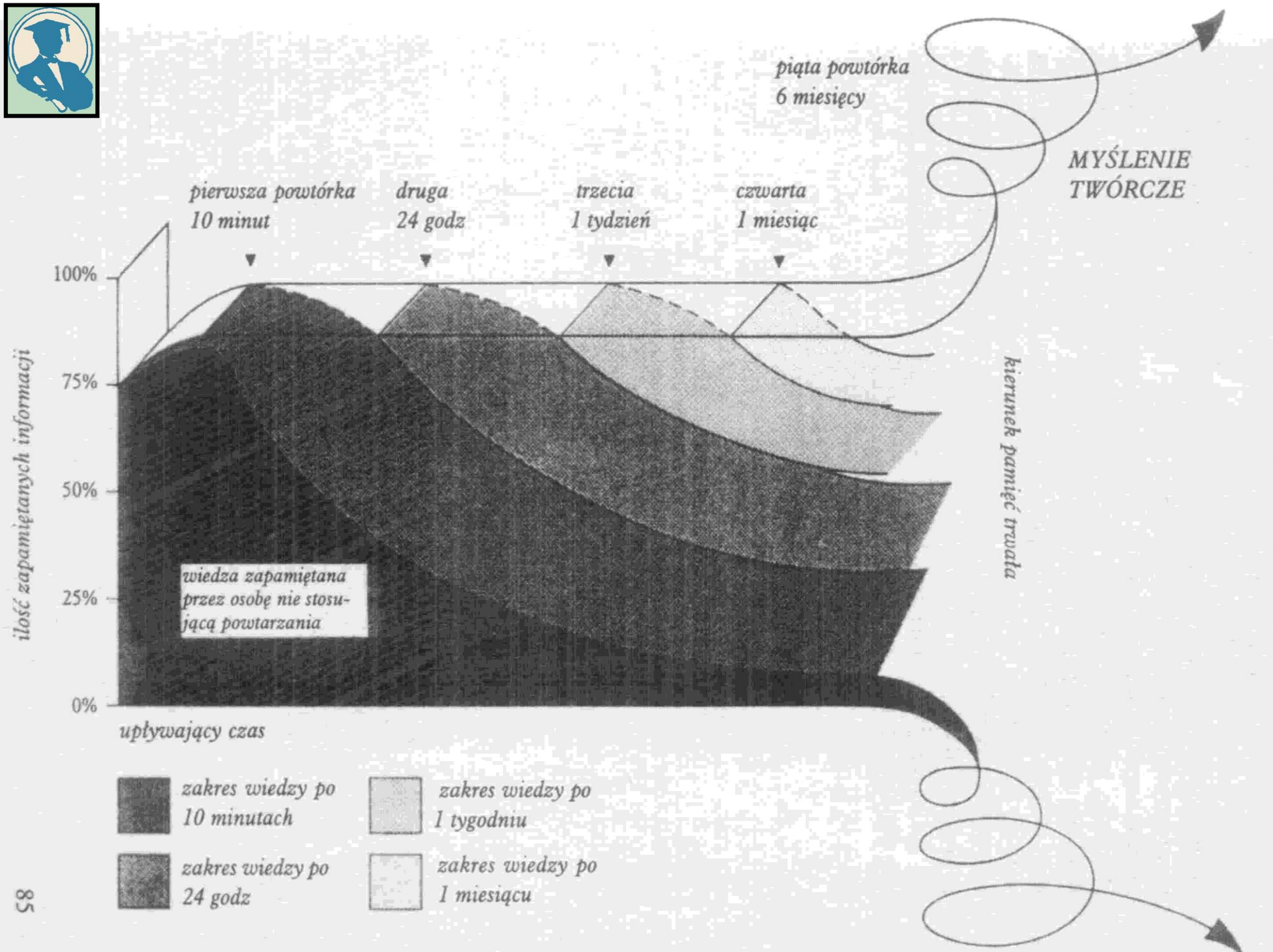


Najlepiej zapamiętujemy to, czego uczymy się przed odpoczynkiem - przerwa w uczeniu - utrwala, sortuje wiedzę; także w czasie zmiany tematu - pracuje nasza nieświadomość


MAM NAPISAĆ REFERAT?
OCZYWIŚCIE!
MOJA PODŚWIADOMOŚĆ
JUŻ OSTRO NAD TYM PRACUJE...



Lepiej się uczyć po lekcjach,
nie przed:
w czwartek po biologii,
a nie przed biologią we wtorek


piąta powtórka
6 miesięcy
MYŚLENIE
TWÓRCZE
pierwsza powtórka
10 minut
druga
24 godz
trzecia
1 tydzień
czwarta
1 miesiąc
100%
75%
50%
25%
0%
ilość zapamiętanych informacji
wiedza zapamiętana przez osobę nie stosującą powtarzania
kierunek pamięć trwała
upływający czas
zakres wiedzy po 10 minutach
zakres wiedzy po 1 tygodniu
zakres wiedzy po 24 godz
zakres wiedzy po 1 miesiącu

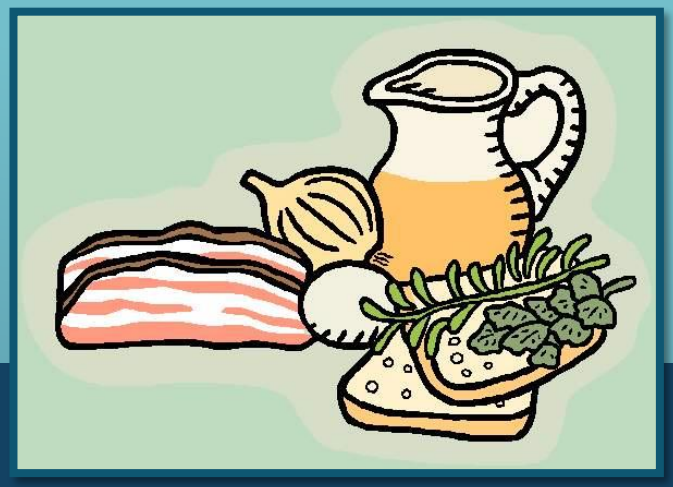


KOLEJNOŚĆ:

- najpierw łatwe- rozgrzewka
- Naprzemiennie - płodozmian:
  ścisłe przeplecione humanistycznymi;
  pisemne przeplecione ustnymi
  (zmiana jest też odpoczynkiem)
- drugi przedmiot, ten po rozgrzewce- trudniejszy- mózg jest jeszcze wypoczęty



SYSTEMATYCZNIE - czas potrzebny na nauczenie się kilku lekcji rośnie w postępie geometrycznym - jeśli materiału jest 2 razy więcej - czasu trzeba 4 razy tyle



DOBRE ODŻYWIANIE:

witaminy z grupy B, ryby, tuńczyk, sardynki, makrele, fasola, wołowina, orzeszki ziemne, ziarna zbóż, otręby, kiełki pszenne, lecytyna- soja

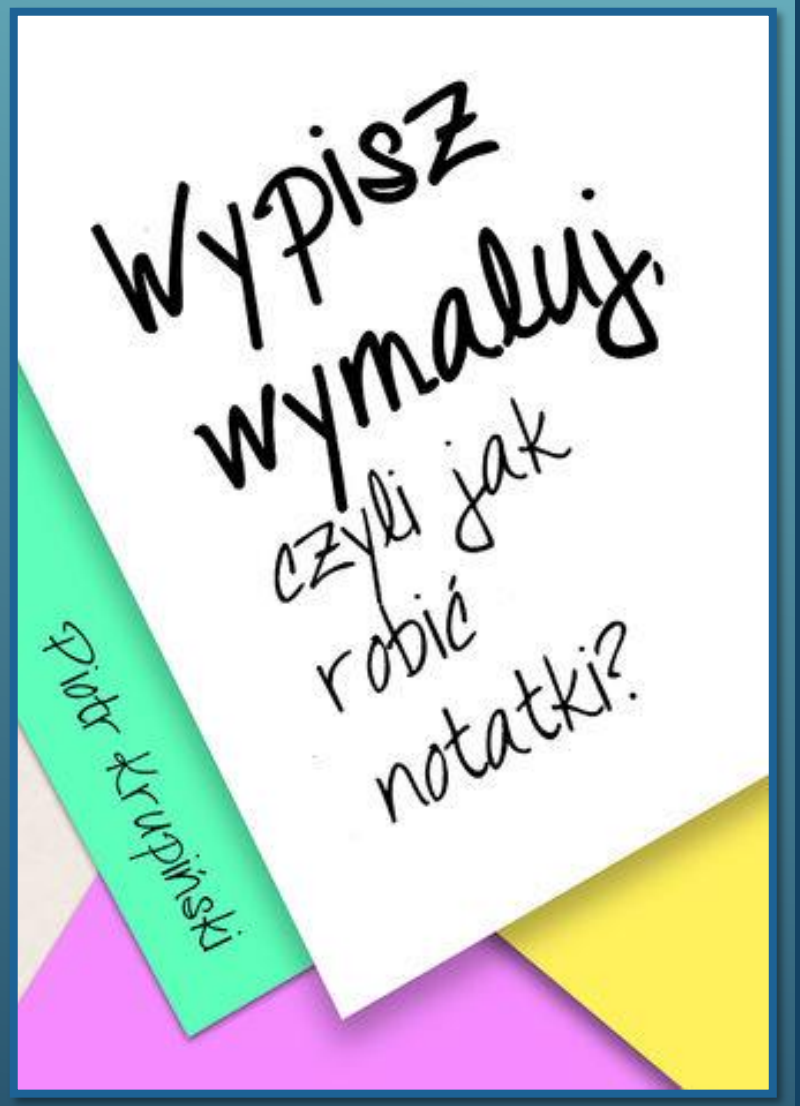
ZŁE ODŻYWIANIE:

zbyt tłusto, dużo cholesterolu, także niedożywienie, brak białka, alkohol…

ZŁE NAWYKI:

papierosy, leki wpływające na pracę mózgu, choroby zapalne mózgu- urazy głowy, długotrwałe niedosypianie, przemęczenie, brak wypoczynku

Jak notować?



- stosuj efekt kontrastu: podkreślenia, ramki, kolory, rysunki, barwne tło
- nie notuj wszystkiego- nie stenografuj
- zapisuj tylko schemat, szkielet
- nie pisz pełnymi zdaniami tylko ich równoważnikami



Najważniejsze są słowa - klucze

Używaj swoich własnych symboli; oznaczeń np. (propozycje)

Odpisać ∩

Narysować ∈

Porównać ≈

Policzyć ±

Literatura #

Dobrze +

Źle -

Ważne !

Problem ?

Główna treść G

Związek Z

Definicja D

Przykład P

Powtórzenie Pt

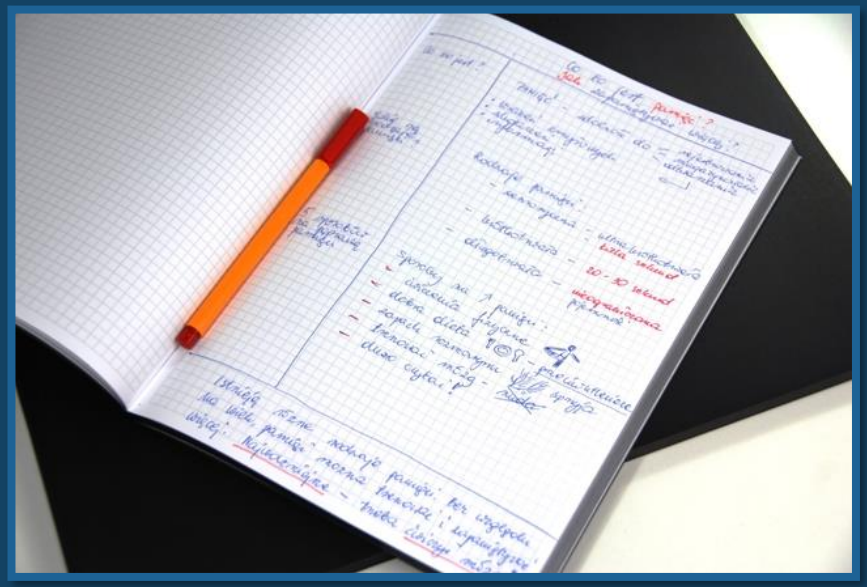
Niejasność N

DLACZEGO WARTO NOTOWAĆ?

- to co zapisałeś - utrwaliłeś
- gdy notujesz - łatwiej jest Ci się skupić w czasie słuchania referatu, czytania
- notując - organizujemy informacje w przejrzystą strukturę
- zapamiętujemy główne idee i tezy
- wymuszamy koncentrację
- otrzymujemy gotowy półprodukt - materiał do wypracowania, rozprawki
- uruchamiamy twórcze myślenie

JAKIE SĄ RODZAJE NOTATEK?

- streszczenie
- konspekt
- punkty, podpunkty
- notatka graficzna
- mapa myśli (oraz inne)





NOTATKA:

Notatka jest to krótki tekst, uwaga, spostrzeżenie, zapisane w celu zapamiętania; esencja wykładu. Może mieć formę cytatu, uwag na marginesie tekstu, wyciągu, planu streszczenia.

Należy zwrócić uwagę na formę notatki. Aby była ona czytelna, powinna być wyrazista i przestrzenna, powinna zawierać akapity, punkty i podpunkty. Należy wykonywać ją różnymi kolorami. Stosować indywidualne oznaczenia, np.: myślniki, gwiazdki, kropki. Używać słów kluczowych, podkreśleń. Notatka ma charakter osobisty, dlatego że używamy własnych, często znanych tylko nam oznaczeń, słów kluczowych. Notatka powinna być zabawna, kolorowa, ciekawa, różnorodna.



NOTATKA

- esencja wykładu, zapisana **w celu** zapamiętania

FORMA

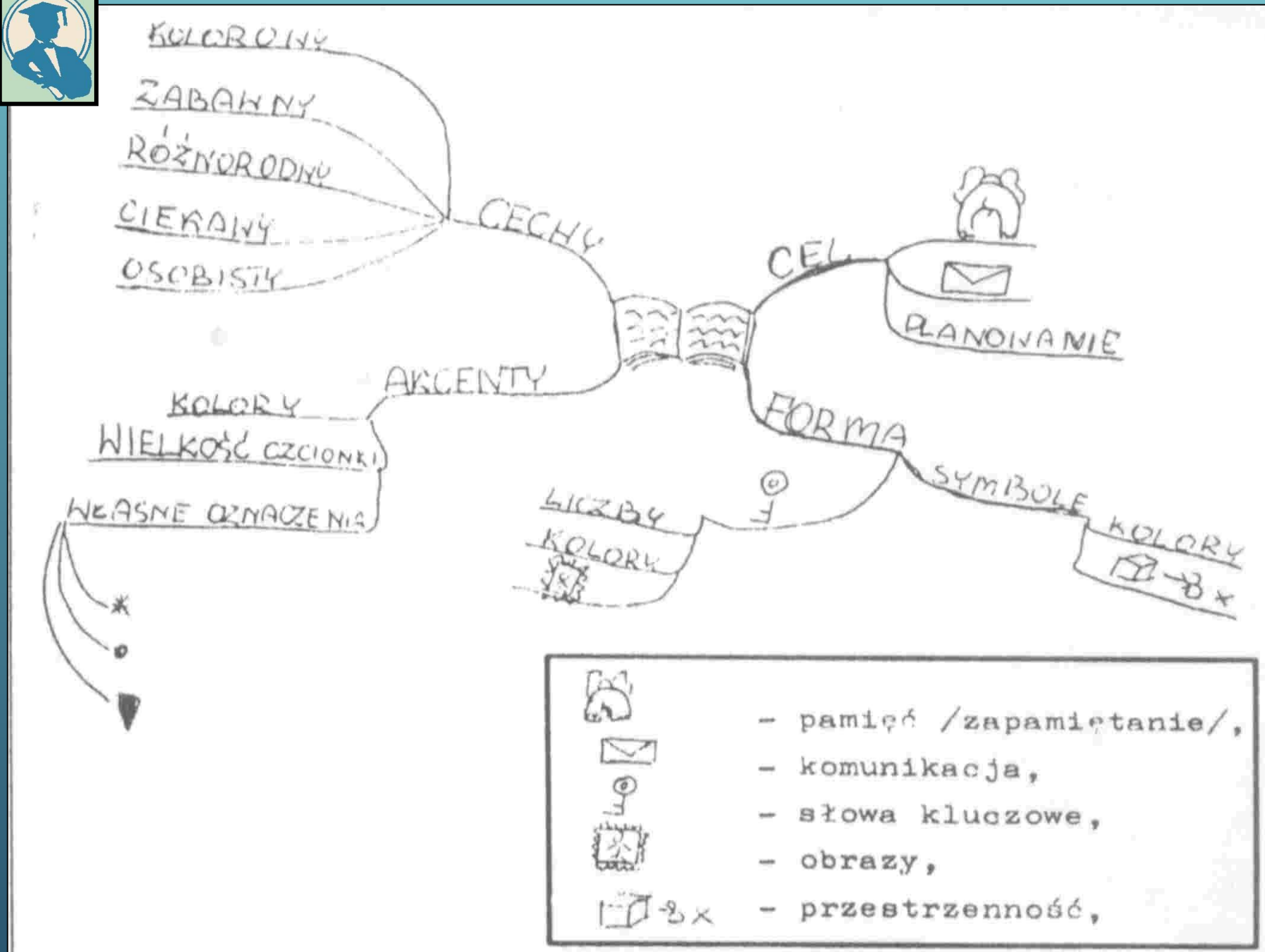
- może być cytatem, uwagą na marginesie, streszczeniem

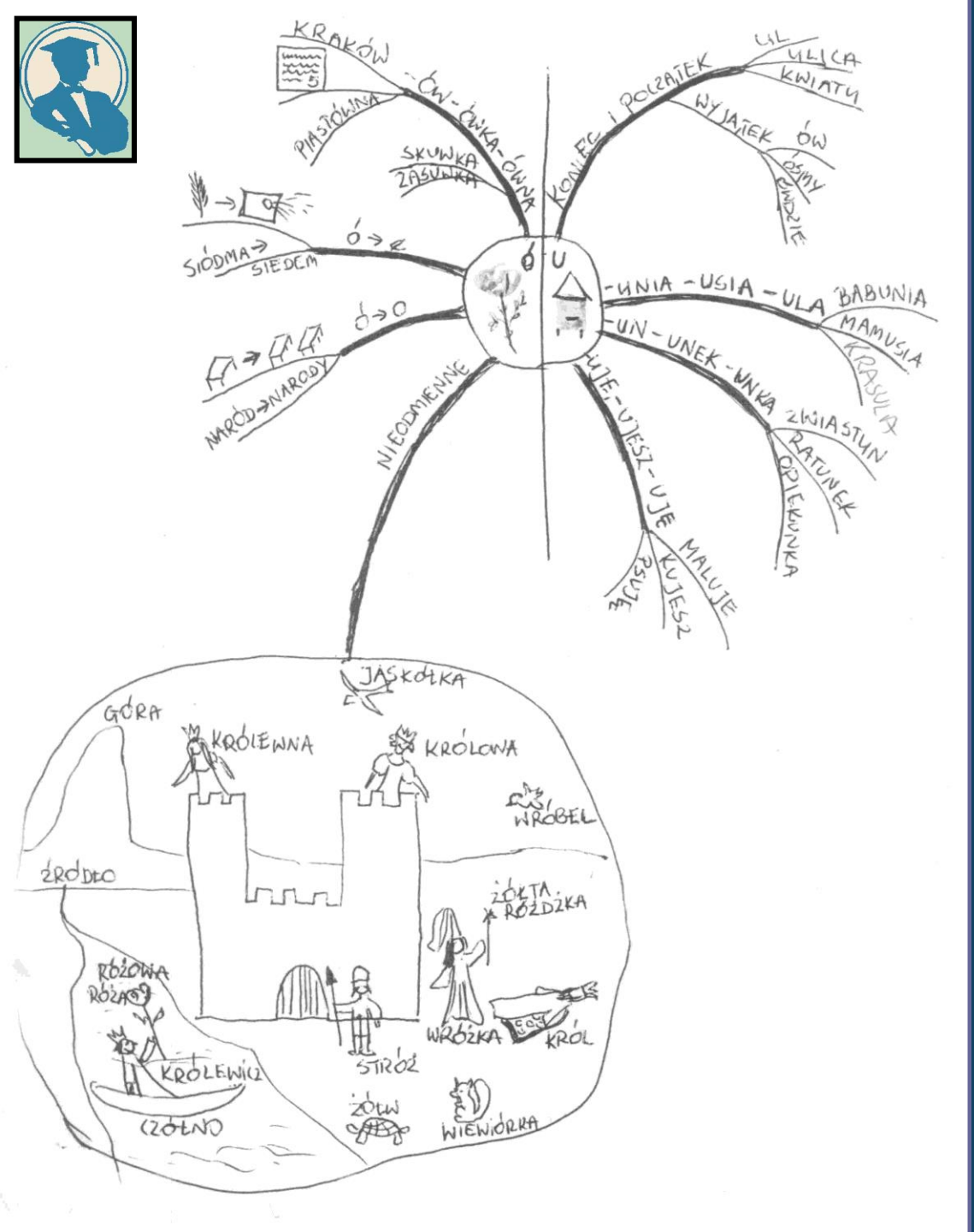
CECHY

- wyrazistość, przestrzenność, indywidualne oznaczenia np.: ⓘ💬🚹⊗↔∇→✸≋
różnorodność
osobista ❤, kolorowa, ciekawa, zabawna ☺, różnorodna

CEL

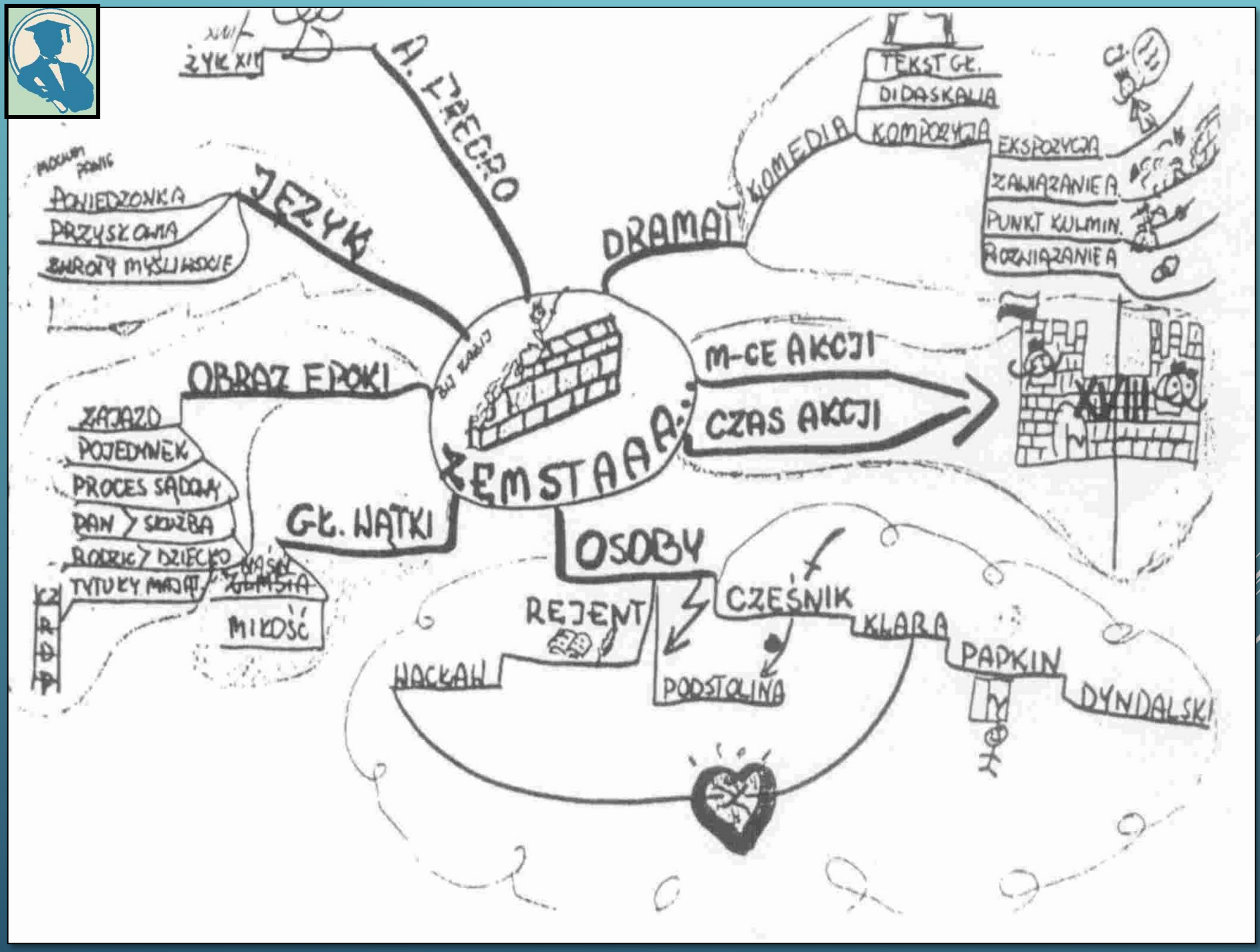
- zapamiętanie określonego materiału
- planowanie
- komunikacja


KOLOROWY
ZABAWNY
RÓŻNORODNY
CIEKAWY
OSOBISTY
CECHY
CEL
PLANOWANIE
AKCENTY
KOLORY
WIELKOŚĆ CZCIONKI
WŁASNE OZNACZENIA
FORMA
LICZBY
KOLORY
SYMBOLE
KOLORY
- pamięć /zapamiętanie/,
- komunikacja,
- słowa kluczowe,
- obrazy,
- przestrzenność,



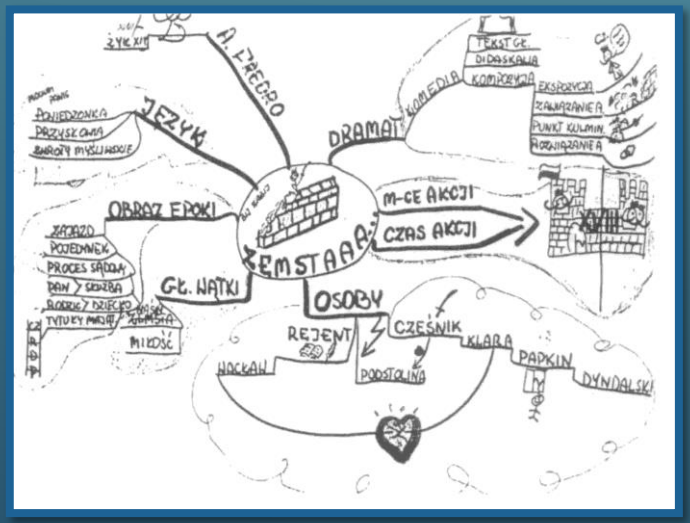
MAPA MYŚLI
plusy:

- **eliminuje watę słowną pozwala oszczędzić czas**
- **jest czytelna i przejrzysta**
- **uaktywnia obie półkule mózgu**
- **pozwala łatwo nanosić nowe informacje**
- **daje natychmiastowy wgląd w całość**


ZEMSTA
A. FREDRO
JĘZYK
DRAMAT
KOMEDIA
TEKST GŁ.
DIDASKALIA
KOMPOZYCJA
EKSPOZYCJA
ZAWIĄZANIE A.
PUNKT KULMIN.
ROZWIĄZANIE A
OBRAZ EPOKI
ZAJAZD
POJEDYNEK
PROCES SĄDOWY
PAN > SŁUŻBA
RODZIC > DZIECKO
TYTUŁY MAJĄT.
GŁ. WĄTKI
MIŁOŚĆ
M-CE AKCJI
CZAS AKCJI
XVIII
OSOBY
REJENT
CZEŚNIK
KLARA
PAPKIN
DYNDALSKI
PODSTOLINA
HACKAH

BUDOWA MAPY MYŚLI:

- kartka najlepiej formatu A 3 ułożona poziomo
- w środku główny temat w formie znaku, symbolu, rysunku
- napisy, symbole, rysunki na całej przestrzeni
- pisz tylko słowa- klucze
- używaj drukowanych liter
- z wyrazów twórz konary i gałęzie
- stosuj różne kolory
- strzałkami zaznaczaj wzajemne relacje
- wykorzystuj wykrzykniki - !, gwiazdki - *, znaki zapytania - ?, figury- <>, chmurki, dymki, rysunki, symbole- $ ~ @ & + # %
- na końcu ustal kolejność (referowania lub pisania)- cyframi



Jak dobrze „sprzedać” wiedzę?





Do sprawdzianu pisemnego – lepiej uczyć się – pisząc

Do odpowiedzi ustnej – mówiąc – do mamy, brata, kolegi

Albo chociaż do lustra

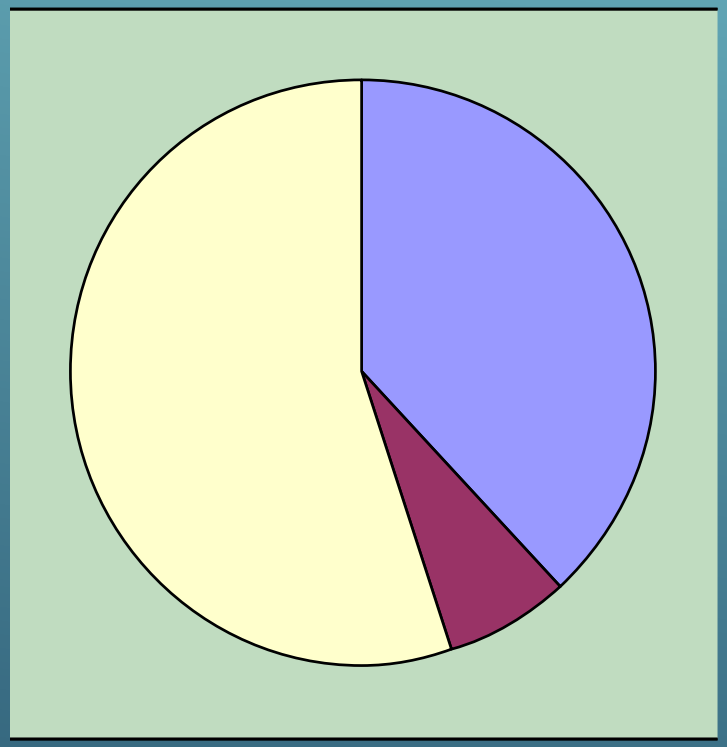
Co myślisz
o tej dziewczynie
z rysunku?

W czasie
odpowiedzi zrób
dobre wrażenie!

Stój swobodnie,
prosto,
z głową do góry



Ilość informacji czerpanych z poszczególnych kanałów informacyjnych:



7 % - słowa
38 % - ton głosu
55 % - mowa ciała

Na nauczycielu też robi wrażenie nie tylko to CO mówisz, ale JAK to robisz...

Jak skutecznie i szybko czytać?

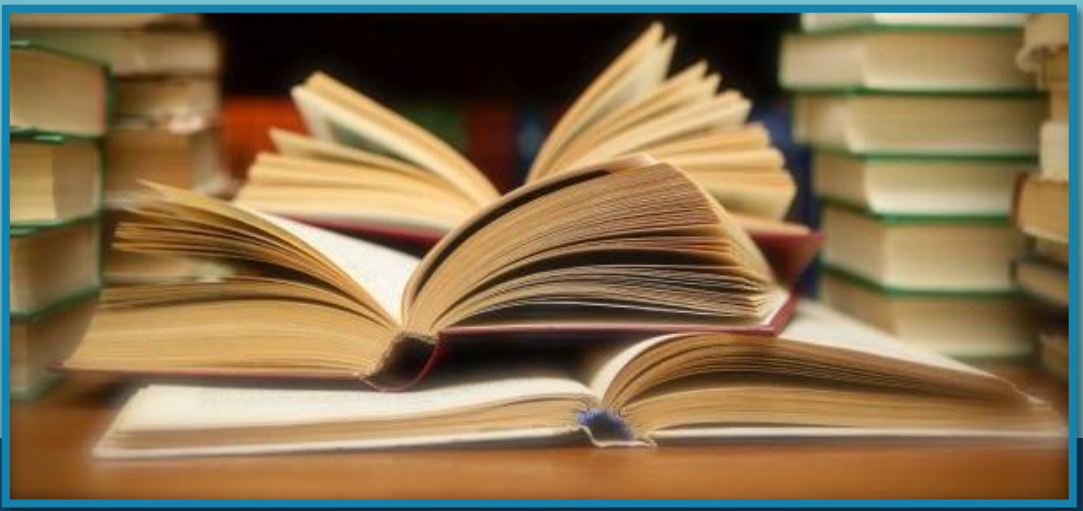
Oczy osoby czytającej szybciej mniej się męczą – wykonują zaledwie 100 ruchów na jednej stronie – podczas, gdy osoby czytającej wolno aż 500!





Osoba czytająca wolniej musi wykonać większą pracę umysłową niż czytający szybko

Sens każdego przeczytanego wyrazu musi dodawać do sensu wyrazów poprzednich, zamiast od razu analizować całą frazę



Czytając wolno i w nierównym tempie mamy tendencję do szybszego znudzenia się, utraty koncentracji, błądzenia myśli, w pewnej chwili przestajemy rozumieć tekst

Osoba, która czyta szybko – jest bardziej skoncentrowana;
rozumie tekst o 30 – 40 % lepiej!



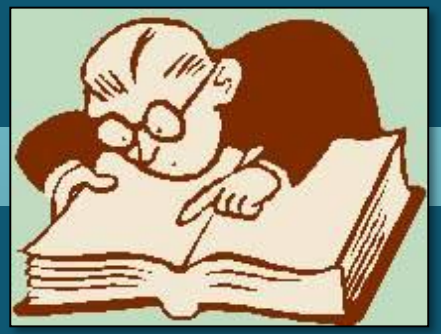
Jak obliczyć prędkość cichego czytania?

średnia ilości słów na minutę = liczba słów w tekście / czas w sekundach x 60

Normy szybkości czytania:

Liczba słów na minutę	Ocena szybkości czytania
Do 170	Poniżej przeciętnej
170 - 200	Bardzo wolno
200 - 230	Wolno
230 - 250	Przeciętnie
250 - 300	Powyżej przeciętnej
300 - 350	Średnio szybko
350 - 450	Szybko
450 - 550	Bardzo szybko
550 - 650	Wybitnie szybko

Warunki skutecznego i szybkiego czytania



- stan wiedzy – zasób wiadomości
- stopień nasycenia tekstu informacjami
- budowa kompozycyjna, styl autora, językowe środki wyrazu, objętość, tytuły, podtytuły; krój czcionki, kolor druku, układ tekstu na stronie
- znajomość słownictwa
- nastawienie psychologiczne, umiejętność kierowania uwagą; zdolność myślenia abstrakcyjnego, uogólniania; uświadomienie celu lektury; stosunek do lektury
- biegłość techniczna w czytaniu
- znużenie, choroba, brak wiary w swoje siły – to przeszkody
- świeży umysł i skupienie uwagi na treści – zdolność koncentracji
- pamięć; zdolność do przewidywania, domyślania się

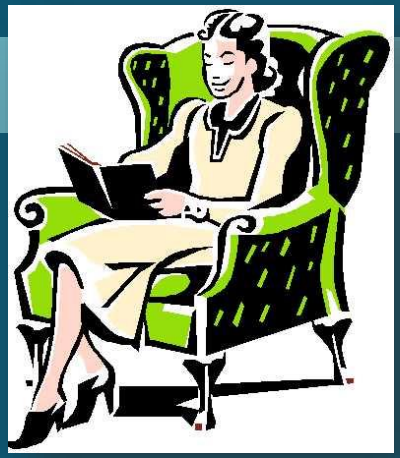


Szybciej czytają cholerycy i sangwinicy

Wzrokowcy – łatwiej opanowują technikę szybkiego czytania

Słuchowcy mają potrzebę werbalizacji

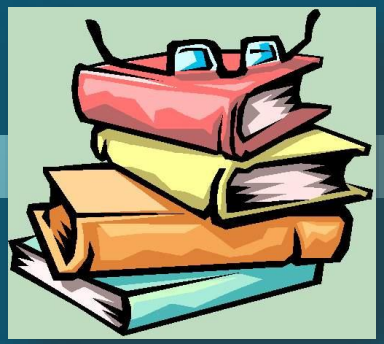
W zależności CO czytasz i w jakim CELU to czynisz - zastosuj:



- czytanie POBIEŻNE
- czytanie FRAGMENTARYCZNE
- czytanie STARANNE
- STUDIOWANIE tekstu

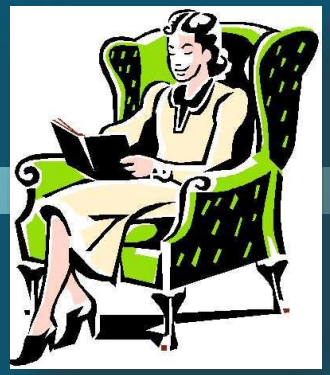
Trzeba być elastycznym przy wyborze tempa czytania!

Elementy ułatwiające korzystanie z publikacji naukowych



1. Wprowadzające do tekstu:
   dedykacja – motto; wstęp, przedmowa, od autora, od redakcji, biografia, adnotacja, posłowie
2. Poszerzające:
   przypisy, odsyłacze, bibliografie, aneksy, dokumenty towarzyszące (mapy, plany, taśmy, kasety, CD)
3. Ułatwiające korzystanie z tekstu głównego:
   - indeks – skorowidz, spis treści, słownik, mapy, objaśnienia skrótów, nota wydawcy, errata;
   - pozatekstowe źródła informacji: wykresy, tabele, zdjęcia, ilustracje

Układ i treść książki:



- **TYTULATURA:**

autor, tytuł, adres wydawniczy, metryczka

- **TEKST WPROWADZAJĄCY:**

dedykacja, motto, wstęp, przedmowa, posłowie

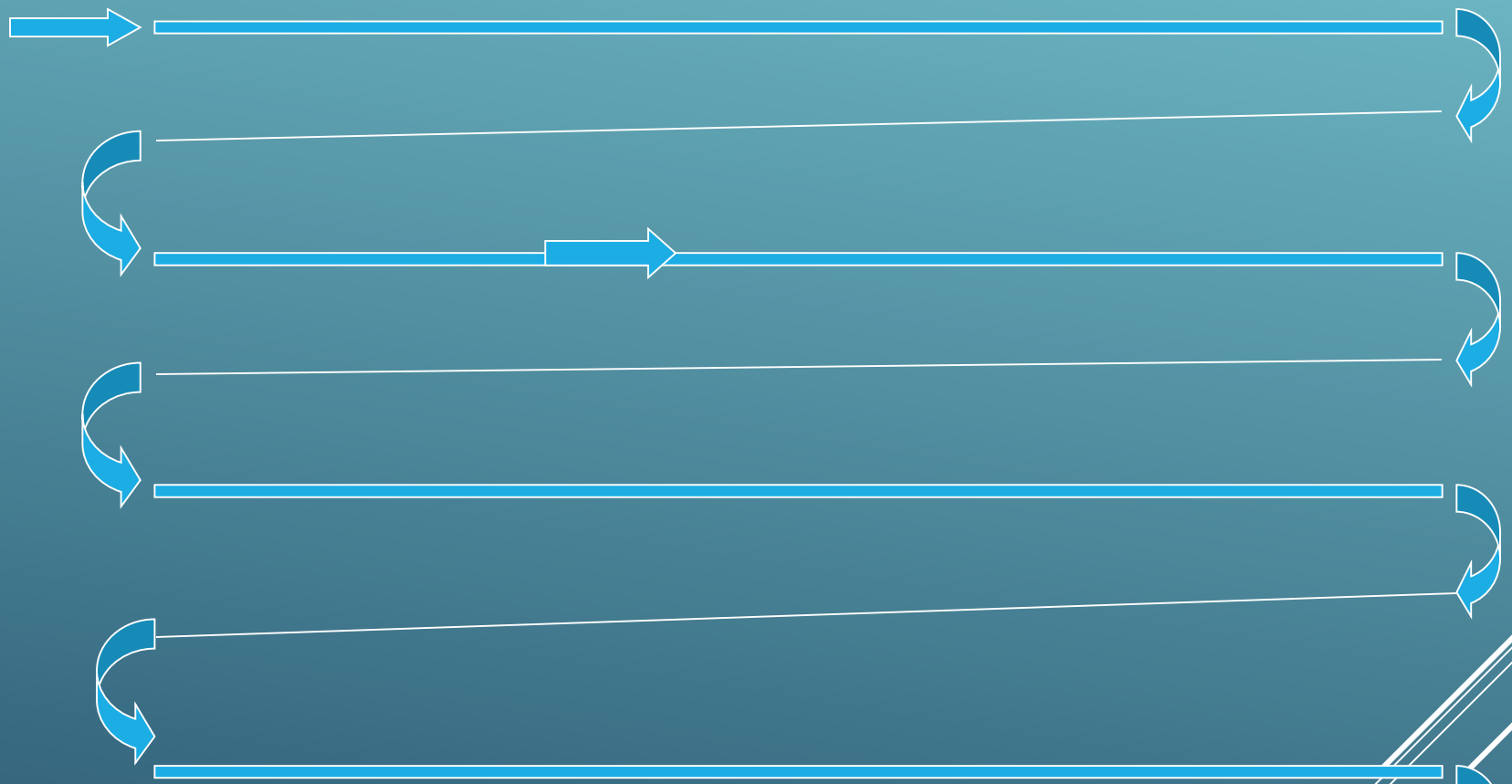
- **TEKST GŁÓWNY:**

części, tomy, rozdziały, ilustracje

- **TEKST POMOCNICZY:**

spis treści, skorowidze, przypisy, bibliografia, tabele, mapy

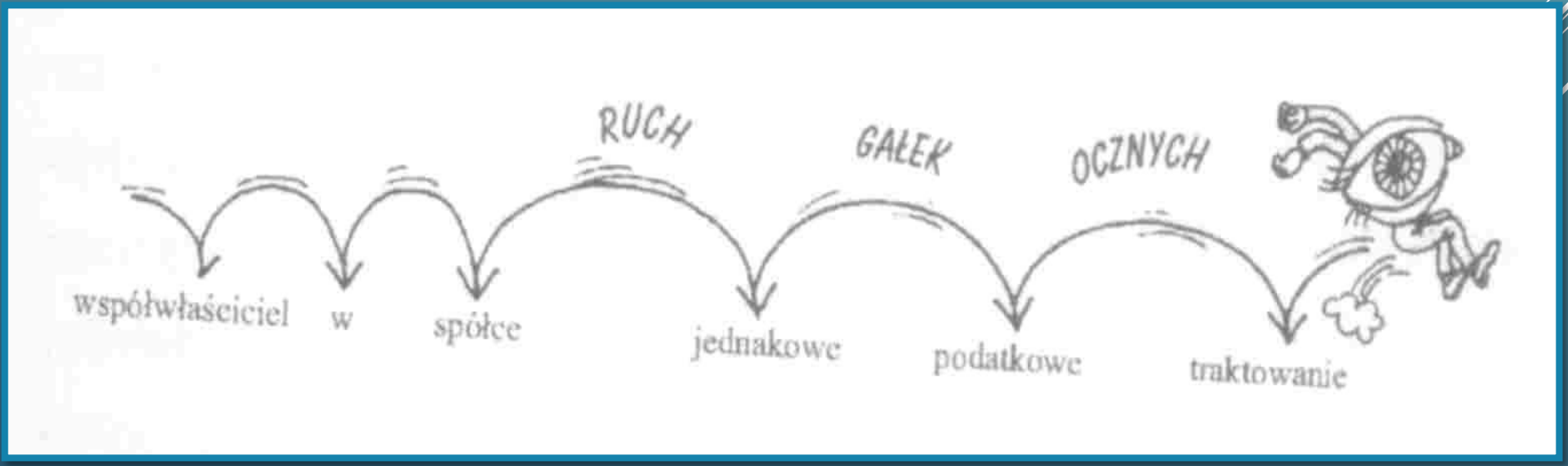
Domniemany ruch gałek ocznych w trakcie czytania:



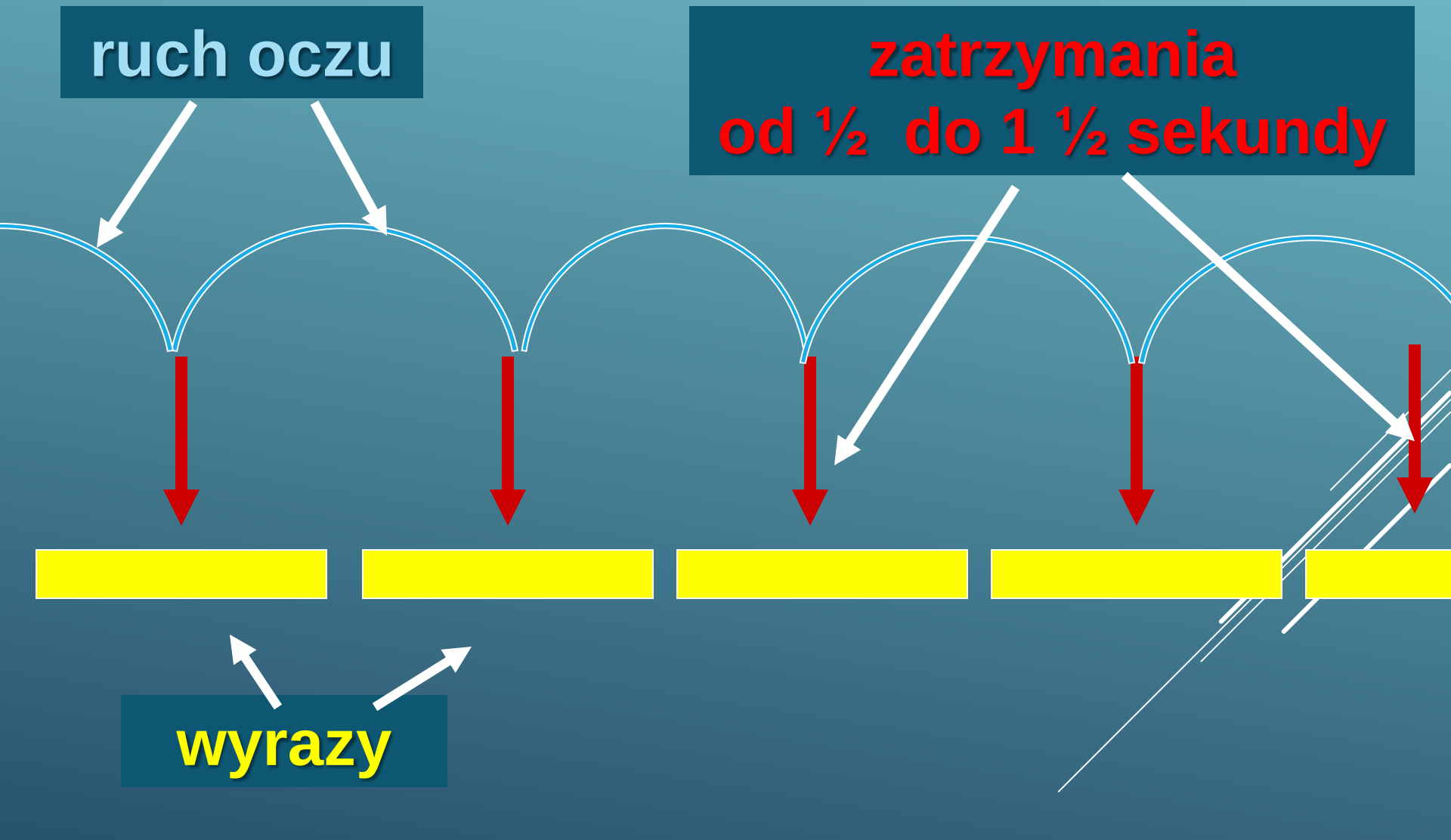
Oko widzi wyraźnie jedynie wówczas, gdy jest w stanie unieruchomić obiekt

Wzrok musi zatrzymać się na czytanym wyrazie

Czytanie – to ciąg zatrzymań i gwałtownych przeskoków

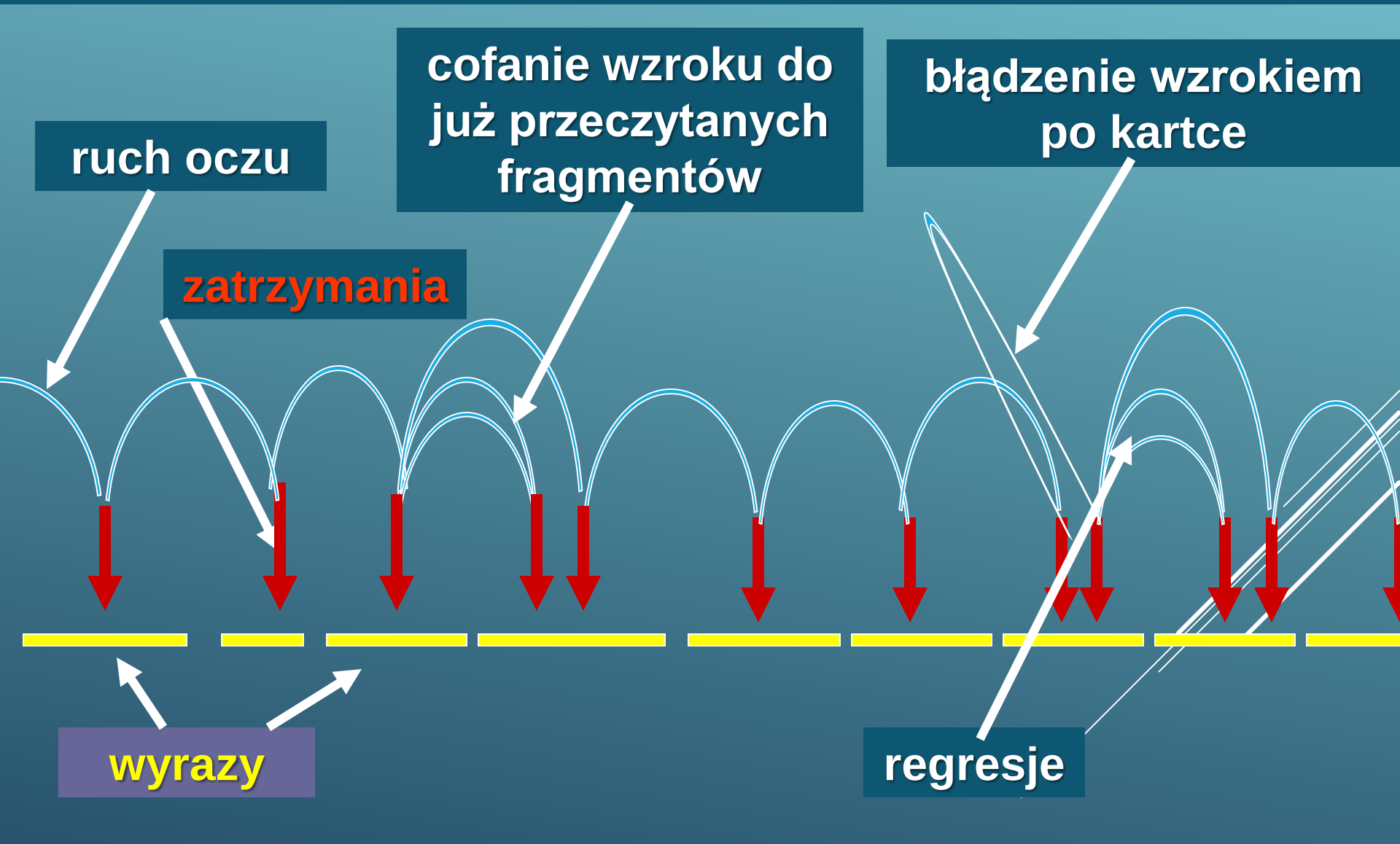


Rzeczywisty ruch gałek ocznych w trakcie czytania:

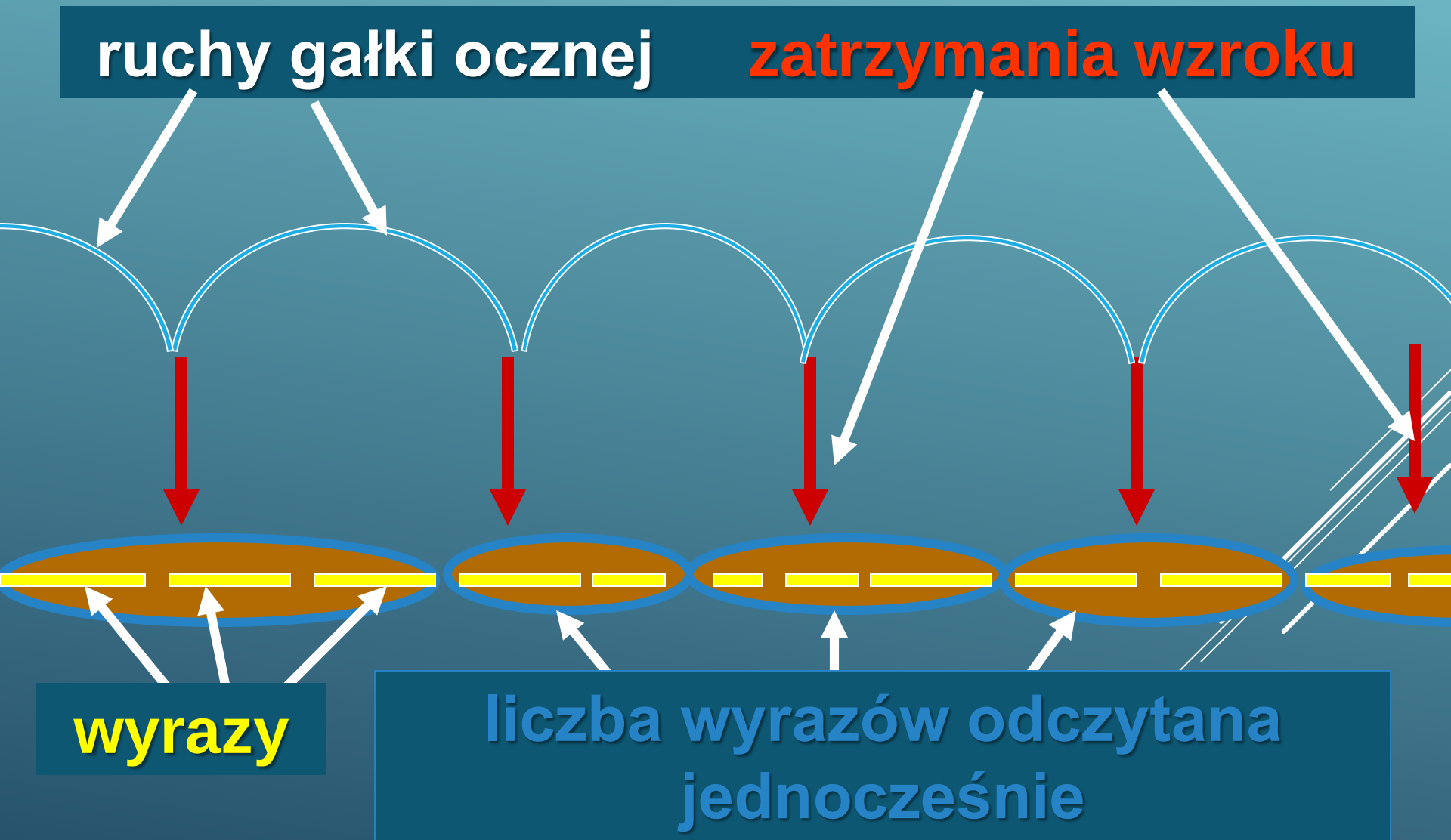


Złe nawyki wolno czytającej osoby:

Czytanie po jednym wyrazie, przeskakiwanie wzrokiem wstecz, odrywanie oczu od tekstu, regresje:



Ruchy oka bieglejszego, czytającego w obrębie jednego zatrzymania więcej słów:



Podczas czytania w ciągu godziny oczy przebiegają drogę: 53 km!!



Czytając zdanie, nie odczytujemy znaczenia każdego wyrazu z osobna, lecz całe zwroty:

Ten

kot

siedzi

na

drodze

Ten kot siedzi na drodze



Jedną z naczelnych zasad szybkiego czytania jest powiększyć pole widzenia podczas każdego zatrzymania oka, by chwytało tekst możliwie najdłuższymi odcinkami. Nie należy czytać każdego słowa oddzielnie. Pogarsza to rozumienie tekstu, zwalnia pracę umysłu któremu trudniej wiązać w logiczny ciąg oderwane wyrazy. Język nie jest zbiorem odrębnych słów, tylko słów włączonych w kontekst.

Ćwiczenie sprawności percepcyjnej:

- przygotować przegotowane porzeczki
- miłą miną mimo woli wiele można powiedzieć
- omamić tym mianem mamy niani mamę

dom – dym	połknąć – potknąć
płot – płat	woda – wada
dola – rola	przejazd – przyjazd
pika – piła	nawa – nowa
męka – ręka	sen - syn

Bibliografia

Wykorzystano informacje

oraz ilustracje z następujących pozycji:



Tony Buzan: *Pamięć na zawołanie*.
Łódź: Ravi, 1999. ISBN 83-85997-79-2



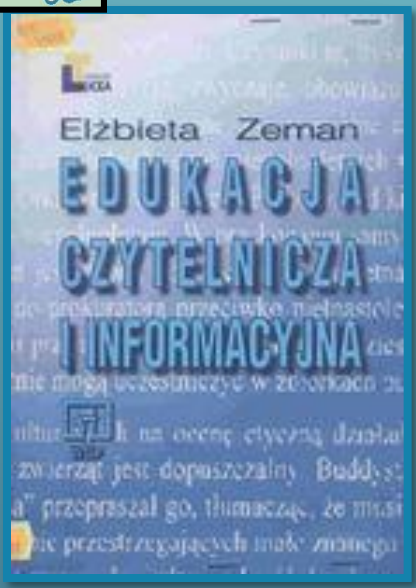
Vera F. Birkenbihl: *Siano w głowie?*

Instrukcja obsługi mózgu czyli jak z „właściciela” mózgu stać się jego „użytkownikiem”. Katowice: KOS, 1997. ISBN 83-86757-10-8



Bosse Angelöw: *Jak się uczyć skutecznie, szybko i przyjemnie*.

Poznań: Moderski i S-ka, 1998.
ISBN 83-87505-22-6



Elżbieta Zeman: *Edukacja czytelnicza i informacyjna. Podręcznik dla uczniów liceum technicznego.* Warszawa: WSiP, 1999. ISBN 83-02-07501-9



Jarosław Rudniański: *Jak się uczyć?* Wyd. 9 popraw. Warszawa: WSiP, 1987. ISBN 83-02-02998-X



Biblioteka Zespołu Szkół Urszulańskich w Rybniku

bsip.miastorybnik.pl/zsu/

Prezentację przygotowała:
mgr Gabriela Bonk

