

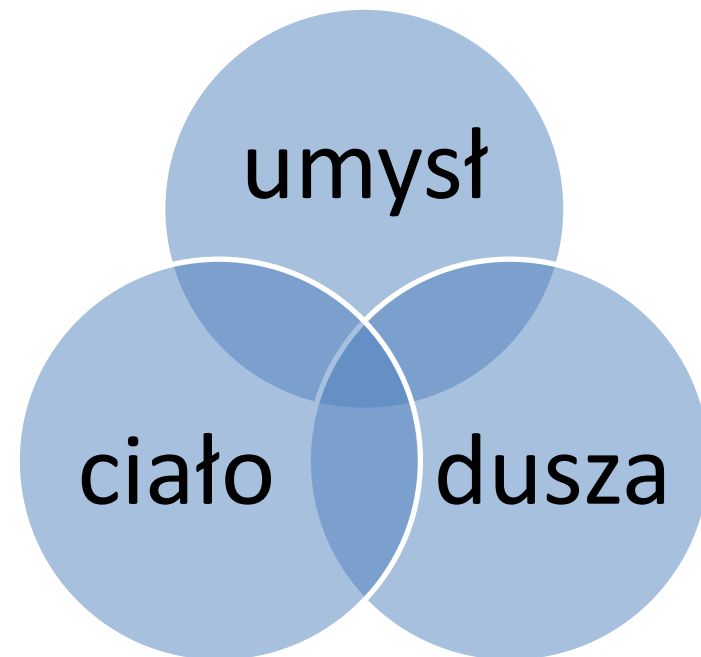
Gimnastyka umysłu

dr Katarzyna Mikołajczyk



Punkt wyjścia - jedność ciała, umysłu i ducha

- Jak ciało wpływa na umysł?
- Jak umysł wpływa na ciało?



Ciało nie jest jedynie opakowaniem umysłu...

- Doznania zmysłowe i ruchy mogą wpływać na myśli, uczucia i zachowania.
- To, jak odbieramy innych ludzi, jak się uczymy, myślimy, pracujemy, do pewnego stopnia zależy od pozycji ciała, gestów, wysiłku mięśni, odczuwania smaku, koloru i dotyku.

Film TED - Amy Cuddy tłumaczy, jak język ciała wpływa na to, kim jesteśmy: <http://on.ted.com/Cuddy>

Postawa ciała i jej wpływ na myśli, uczucia i zachowania

POZYCJA
SIŁY

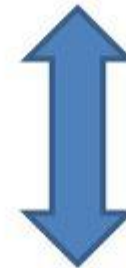


TESTOSTERON

KORTYZON



POZYCJA
SŁABOŚCI



KORTYZON

TESTOSTERON

Zadbaj o swój mózg

- **Ruch** (zwłaszcza na powietrzu) sprzyja prawidłowemu funkcjonowaniu mózgu.
- **Dieta** to podstawa! Mózg potrzebuje energii, ale niekoniecznie cukru.
- **Sen** odgrywa kluczową rolę w utrzymaniu mózgu w gotowości do reagowania na zmiany.

Neurodydaktyka (nauczanie i uczenie się przyjazne mózgowi)

mózg = organ, który się uczy

- profesor Manfred Spitzer, „Jak uczy się mózg”, „Cyfrowa demencja”;
- profesor Gerald Hüther, „Wszystkie dzieci są zdolne”;
- dr Marzena Żylińska propagująca w Polsce osiągnięcia neurodydaktyki - <http://osswiata.pl/zylinska/>.

Czego potrzebuje mózg, żeby się uczyć?

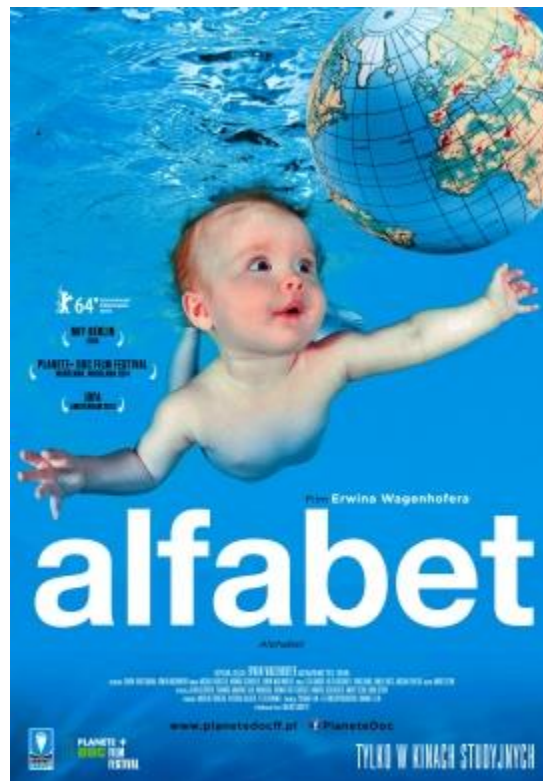
- mózg jest organem społecznym;
- uczenie się przez doświadczenie;
- emocje są markerami pamięci;
- akcja i zaangażowanie wielu zmysłów naraz;
- przechodzenie od konkretów do abstrakcji przez zastosowanie różnych pomocy naukowych;
- głębokość przetwarzania informacji decyduje o zapamiętywaniu;
- motywacja - jest pochodną ciekawości poznawczej.



„Życie to nie oddychanie, to działanie”.

„Na wszystkich przedmiotach moglibyście nauczyć więcej przez działanie, nie przez słowa. Ponieważ dzieci łatwo zapominają to, co same powiedziały, i to, co im powiedziano, ale nie to, co zrobiły lub co im zrobiono. Odczucia są pierwszymi elementami poznania”.

„Alfabet”, reż. Erwin Wagenhofer - dokumentalny film o tym, jak edukacja wpływa na dziecięcą kreatywność i inteligencję.



Motywacja do uczenia się

Uczenie się może być wynikiem jednego z dwóch typów motywacji:

- **motywacji wewnętrznej** (chcę być w czymś coraz lepszy, mam zainteresowania i zależy mi na ich rozwijaniu oraz zdobywaniu wiedzy, poszukuję odpowiedzi na ważne dla mnie pytania);
- **motywacji zewnętrznej** (chcę mieć dobre oceny, zdobyć nagrodę, zostać pochwalonym i docenionym).

Dlaczego uczeń nie chce się uczyć?

- **nie czuje wsparcia** – ani od rodziców, ani od nauczycieli;
- bo **interesuje się innymi rzeczami** niż te, które są wykładane w szkole;
- ma **słabych nauczycieli** (niesprawiedliwych, niewymagających, niezachęcających, uczących w sposób nudny, bez pasji i nie okazujących należytego szacunku i uwagi);
- materiał jest **za trudny**;
- przeżywa **lęk** przed byciem ocenianym;
- przeżywa **trudne chwile w życiu** i oceny nie są dla niego żadną wartością.

Ucznia z silną motywacją wewnętrzną zachęcą do działania:

- **różnorodne metody pracy** i jej atrakcyjne formy, czyli aktywne i niekonwencjonalne;
- pozwolenie na **doświadczenie** radości tworzenia – np. poprzez działania manualne;
- zainteresowanie **opiniami i przeżyciami ucznia**;
- pokazywanie przez rodziców/nauczyciela, jak duże **powiązania ma nauka z życiem codziennym**.

Dla ucznia z silniejszą motywacją zewnętrzną ważne będą:

- **pochwały**, szczególnie od lub w obecności osób znaczących, np. klasy czy rodziców;
- zauważanie nawet **drobnych sukcesów**;
- zasłużone **pozytywne oceny**;
- **nagrody**.

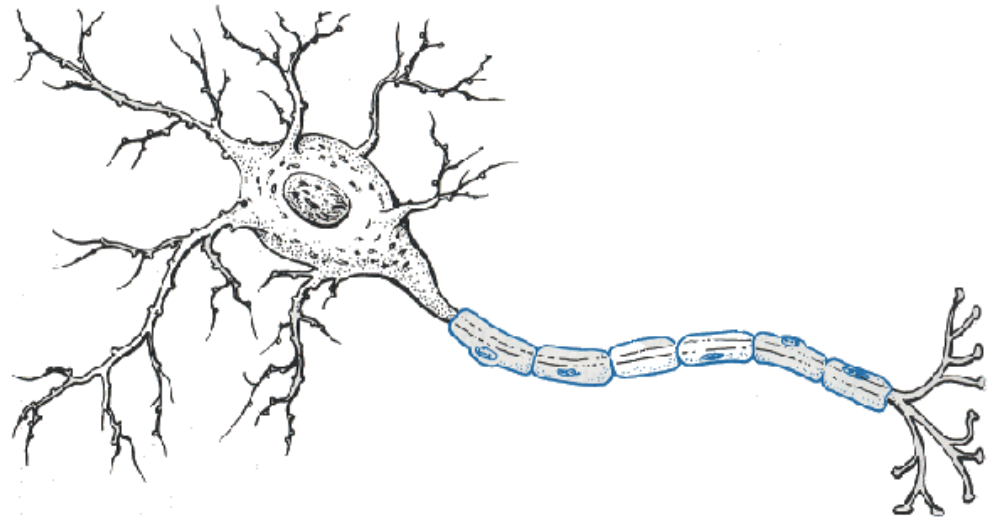
Motywacyjna postawa rodzica

- Bądź obecny, konsekwentny - szanuj, współpracuj i pozwól na ekspresję.
- Nie wyręczaj dziecka i nie ułatwiał mu samodzielnego rozwiązywania problemów.
- Ucz przez doświadczenie.
- Dawaj dziecku wiarę w sukces.



Jak działa ludzki mózg?

- Struktura mózgu
- Zapamiętywanie informacji
- Skojarzenia



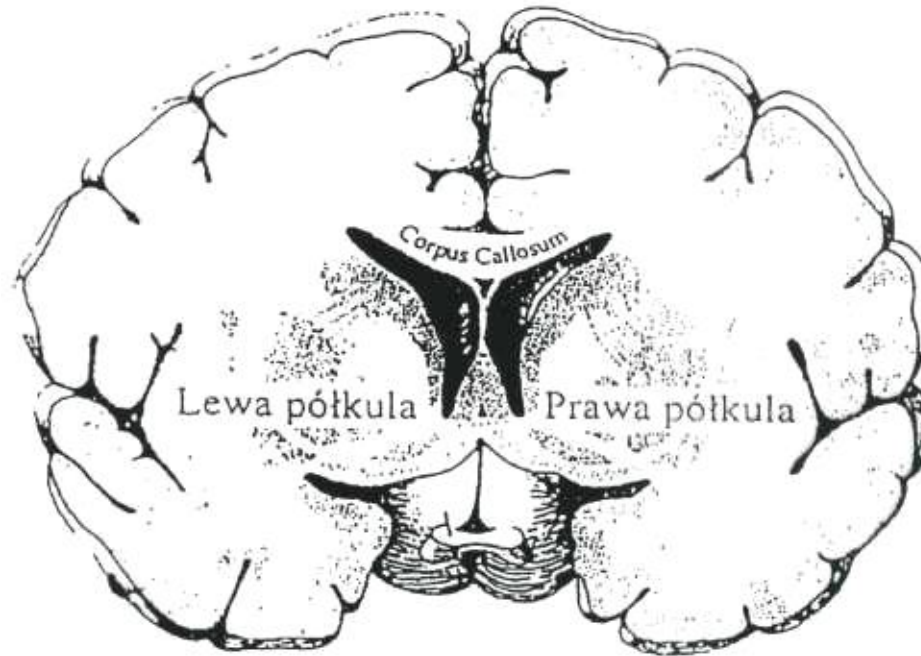
Jak gimnastykować mózg?

- **Stosując szereg metod i technik**
 - Szybkie czytanie
 - Techniki zapamiętywania
 - Tworzenie notatek w postaci sieci skojarzeniowych
 - Prawidłowy relaks i umiejętność koncentracji
 - Stymulowanie umysłu
 - Aktywne powtórki

Wykorzystywanie możliwości mózgu

Półkule mózgowe

Język
Logika
Cyfry
Analiza



Wyobraźnia
Uczucia
Emocje
Obrazy

Przeprowadźmy mały eksperyment...

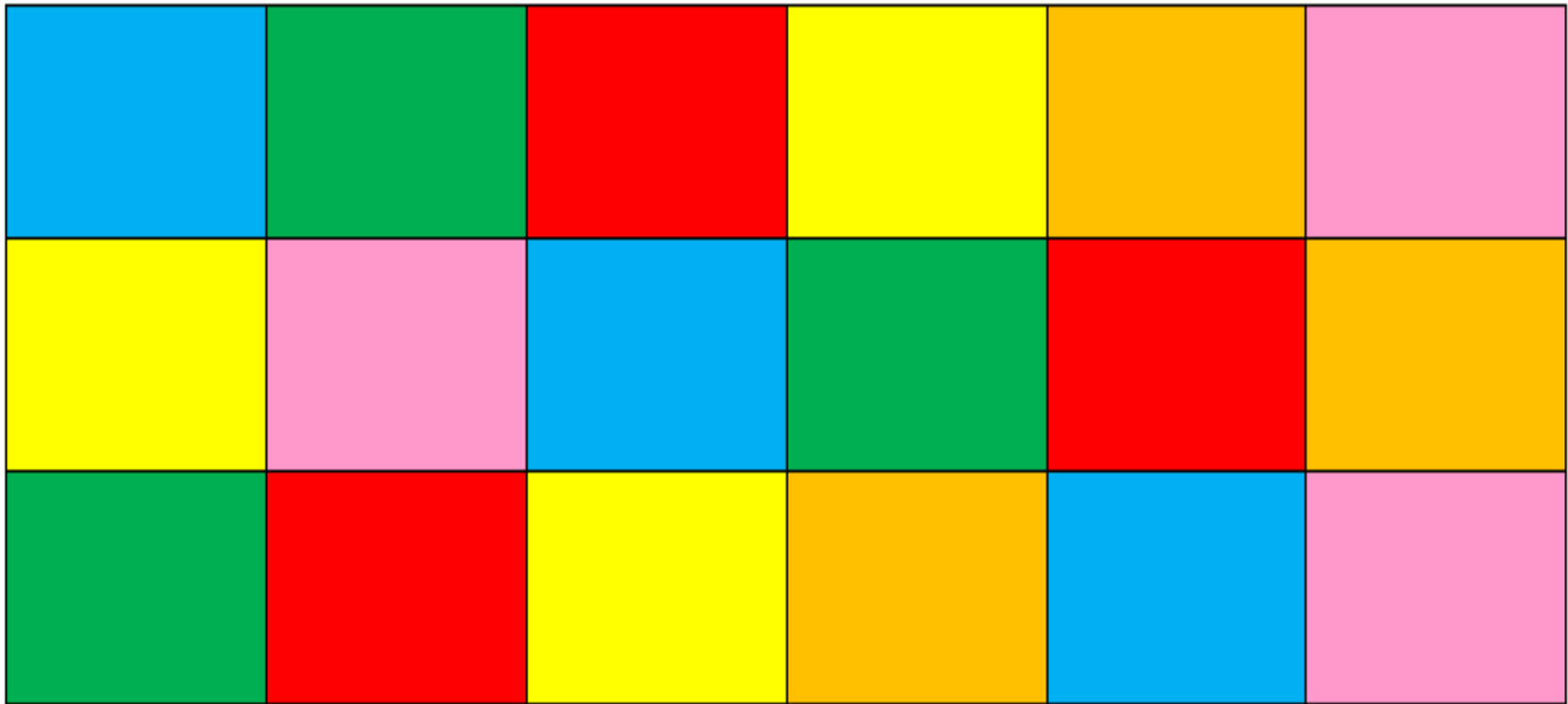
Eksperyment

Odczytaj po kolei, od lewej do prawej, poniższe wyrazy.

POMARAŃCZOWY	ZIELONY	NIEBIESKI	ZIELONY	NIEBIESKI	CZERWONY
CZERWONY	NIEBIESKI	CZERWONY	ŻÓŁTY	CZERWONY	NIEBIESKI
POMARAŃCZOWY	ŻÓŁTY	CZERWONY	RÓŻOWY	POMARAŃCZOWY	ZIELONY

Eksperyment cd.

Nazwij po kolei, od lewej do prawej, poszczególne kolory



Eksperyment cd.

Nazwij po kolei, od lewej do prawej, kolory, jakich użyto do napisania wyrazów.

POMARAŃCZOWY	ZIELONY	NIEBIESKI	ZIELONY	NIEBIESKI	CZERWONY
CZERWONY	NIEBIESKI	CZERWONY	ŻÓŁTY	CZERWONY	NIEBIESKI
POMARAŃCZOWY	ŻÓŁTY	CZERWONY	RÓŻOWY	POMARAŃCZOWY	ZIELONY

Technika haków



1. Świeca



2. Łabędź



3. Jabłko



4. Krzesło



5. Dźwig



6. Baran



7. Kosa



8. Bałwan



9. Balon



10. Rycerz

Zasady zapamiętywania

Zasady główne

- Wyraźne wyobrażenia
- Dynamika / Ruch
- Niezwykłość skojarzeń

Zasady dodatkowe

- Humor, Mnogość, +/-, „ja”, emocje

Łańcuchowa technika skojarzeń



Technika „Loci”

Jest to najstarsza znana technika pamięciowa, mająca swe korzenie w starożytnym Rzymie. Jej twórcą jest Symonides z Keos (V w.p.n.e.).

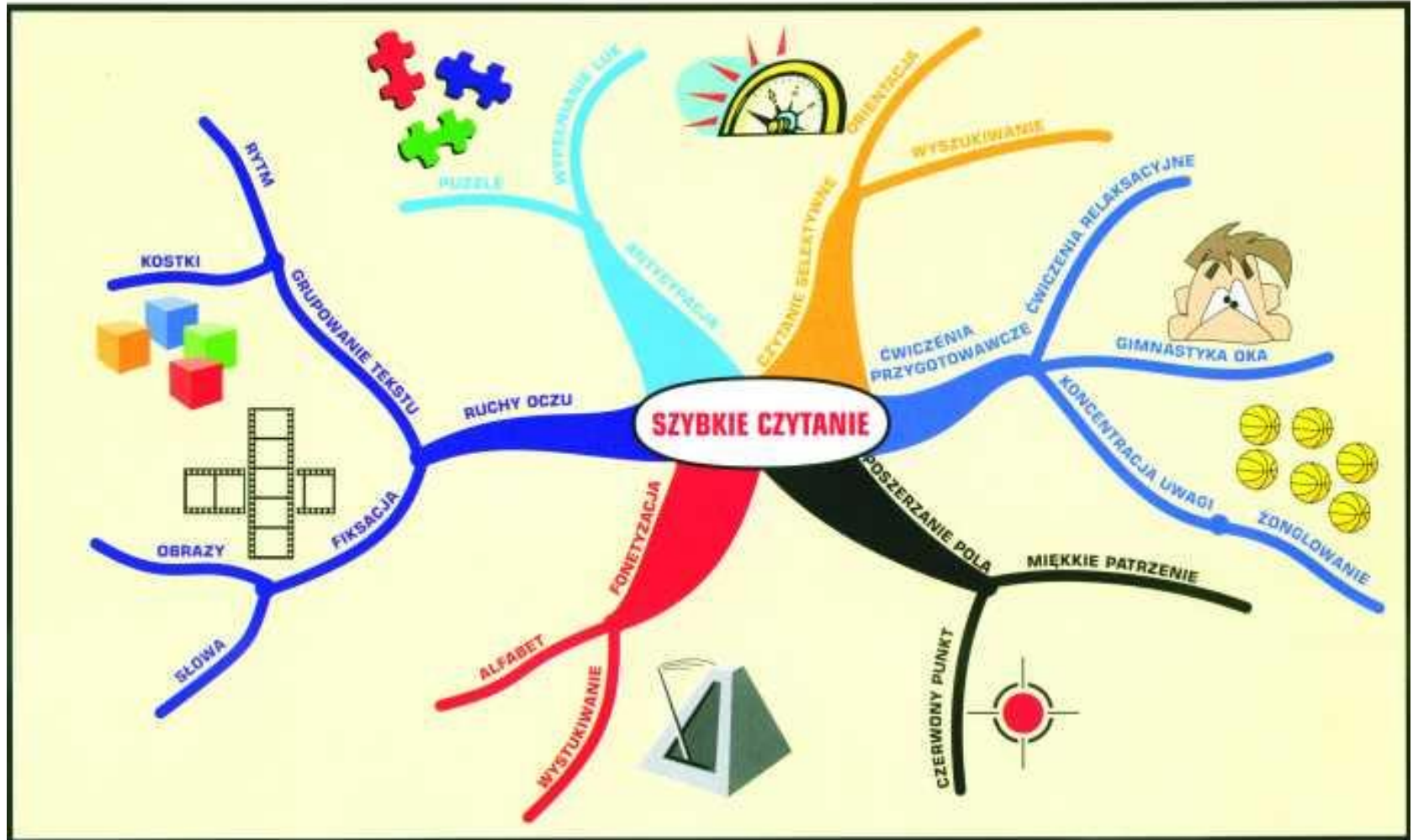
„Loci” – rzymski pałac, przestrzeń jedyna w swoim rodzaju, system umiejscawiania

Poszczególne części jakiegoś dobrze znanego miejsca (np. mieszkania) i sprzęty, które się w nim znajdują, umożliwiają zapamiętywanie długiego zestawu pojęć w określonej kolejności.

Rozwiązywanie zagadek logicznych

- Praktyczna gimnastyka umysłu;
- Szukanie niekonwencjonalnych rozwiązań problemu;
- Zaangażowanie;
- Ćwiczenie myślenia;
- Dobra zabawa;
- Brain Wars – aplikacja na Androida.

Mapy myśli



Zasady tworzenia mapy myśli

- do sporządzania notatek używamy **dużej kartki czystego papieru**
- zasadniczą ideę (temat) umieszczamy w **centralnej obwódce**;
- główne, najgrubsze gałęzie (optymalnie od 2 do <5) odpowiadają **głównym wątkom tekstu**;
- od gałęzi głównych odchodzą gałęzie szczegółowe, zgodnie z porządkiem logicznym;
- wszystkie gałęzie szczegółowe odchodzące od gałęzi głównej rysowane są tym samym co ona **kolorem**;
- każdej gałęzi przypisana jest **jedna informacja**, najlepiej ujęta hasłowo (1 -2 wyrazy);
- informacje zapisujemy wyraźnymi, dużymi literami;
- napisy umieszczamy **nad gałązkami**;
- w strukturze sieci umieszczamy wyraźne, kolorowe rysunki lub symbole (dodajemy je do max 50% tekstu).

Zalety notowania za pomocą mapy myśli

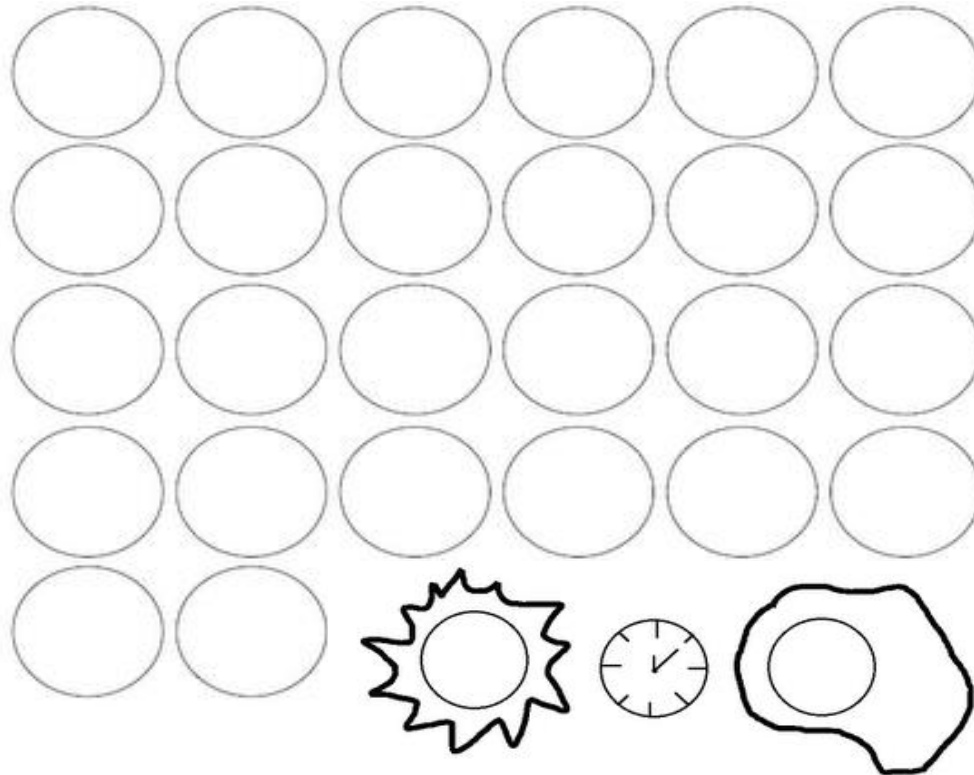
- **uczymy się** materiału z notatek już w momencie ich tworzenia (zapamiętujemy ok. 80% informacji opracowywanych w ten sposób);
- aktywizujemy **korę mózgową** poprzez stworzenie struktury przestrzennej (mapa);
- wykorzystujemy funkcje **prawej półkuli** mózgu dzięki przekształcaniu pojęć na rysunki i symbole;
- **rozumiemy logiczne powiązania** pomiędzy różnymi fragmentami notatek;
- mamy **swobodny dostęp do całości informacji**;
- możemy w dowolnym miejscu i w dowolnym momencie dołączać nowe informacje.

By być kreatywnym należy:

- Poznać **bariery** stanowiące blokadę kreatywnego myślenia i pokonywać ograniczenia,
- Stosować **niekonwencjonalne metody generowania pomysłów**,
- Dokonywać wyboru rozwiązań w oparciu o **racjonalne kryteria**,
- **Efektywnie podejmować decyzje**, pamiętając o celu działania i w ramach swoich kompetencji!

Rozbudźmy swoją kreatywność:

Weź do ręki długopis albo ołówek. Twoim zadaniem jest wykorzystać każde kółko graficznie tak, by na jego bazie stworzyć rysunek.



Trzy rzeczy uniemożliwiające twórcze myślenie:

- niedoskonałe postrzeganie rzeczywistości,
- strach przed porażką,
- nieumiejętność przekonania innych ludzi do swoich racji.

Źródło: neurobiolog Gregory Berns, autor książki „Iconoclast”

Co sprzyja twórczemu myśleniu?

- Poszukaj estetycznej inspiracji.
- Pójdź do szkoły/pracy inną drogą niż zwykle.
- Nie odkładaj trudnych zadań na później.
- Prześpij się z problemem.

Źródło: neurobiolog Gregory Berns, autor książki „Iconoclast”

Modele kreatywnego myślenia i generowania pomysłów

- Strategia Disneya
- Myślenie lateralne
- Sześć kapeluszy Edwarda De Bono
- Synektyka
- Burza mózgów (także negatywna)

SZEŚĆ KAPELUSZY EDWARDA DE BONO



Jak pokonać trudności w uczeniu się?

- Wspólne poszukiwanie mocnych stron (każdy jakieś ma) i wzmacnianie ich.
- Nastawienie na rozwój vs. nastawienie na trwałość („Nowa psychologia sukcesu”, C. Dweck).
- Zapobiegać wyuczonej bezradności.
- Przywrócenie poczucia sprawstwa i odpowiedzialności za działania.
- Ograniczanie rozpraszaczy.



NAUKA = PRZYJEMNOŚĆ

Moje dziecko – trudny uczeń

- Rodzic ucznia z trudnościami w nauce musi wykazać się cierpliwością i troską, ale powinien być też zdecydowany wymagający i konsekwentny.
- Powinien chwalić za wysiłek i rezultat.
- Dziecko traktować ze zrozumieniem, ale stanowczo domagać się osiągnięcia założonych celów dydaktycznych.
- Nie zabiegać tylko o to, żeby dziecku dobrze było w szkole.

Jak pracować z dzieckiem

- Określić **dominujący styl uczenia się**;
- Stosować materiały odwołujące się do **wielu zmysłów**, by zmniejszyć zależność od uczenia się z tekstu pisanego;
- Ćwiczyć na przykładach związanych z **zainteresowaniami** dziecka;
- Przedstawiać wzór wykonania zadania;
- Zachęcać i pozytywnie komentować;
- Pomóc ustalać **realistyczne cele** i oceniać osiągnięcia;
- Ćwiczyć metody kierowania własną nauką;
- Pomóc w zorganizowaniu samopomocy koleżeńskiej.

Warto zerknąć:

10 sposobów, w jakie ciało wpływa na umysł:

<http://www.focus.pl/czlowiek/10-sposobow-w-jakie-cialo-wplywa-na-umysl-10120>

Czego potrzebuje mózg żeby się uczyć:

http://www.focus.pl/czlowiek/czego-potrzebuje-mozg-zeby-sie-uczyc-11857?utm_source=focus&utm_medium=boksy&utm_campaign=zobacz

Jak uczy się mózg:

<http://www.macmillan.pl/macmillan-small-talks/2978-dr-marzena-zylinska-jak-uczy-sie-mozg-i-co-z-tego-wynika>

Jak nie zabijać ciekawości:

<http://www.polskieradio.pl/9/396/artykul/1025497,szkola-toksyczny-zwiazek-od-malego-jak-nie-zabijac-ciekawosci>

Wystąpienia TED, do oglądania wraz z dziećmi:

http://www.ted.com/playlists/86/talks_to_watch_with_kids



Dziękuję za uwagę.

katarzyna.mikolajczyk@sgh.waw.pl

