



nr 3 (7)

marzec

2006

TRENDY

uczenie się w XXI wieku



INTERNETOWY MAGAZYN poświęcony tematyce efektywnego nauczania i uczenia się, uczenia się przez całe życie, europejskim i światowym trendom w tym zakresie oraz diagnostyce edukacyjnej i zagadnieniom wspierającym tę problematykę.

Prezentujemy teorie, koncepty, podejścia i rozwiązania nowe, nowatorskie, czasem kontrowersyjne, bo warto je znać, korzystać, mieć materiał do refleksji i inspiracji!

Magazyn dla wszystkich, którzy chcą:

Wiedzieć więcej!

Umieć więcej!

Wdrażać więcej!

Być trendy!

Teoria - Praktyka - Rozwiązania

Jak
uczyć
uczniów
uczenia
się?

Uczę się
(stale)
więc
jestem

CZYTELNIA

Słowniki

e-booki

CIEKAWY linki

przestrzeń
kreatywna

otwarte
minikursy

galeria
pedagogów

rodzice
i szkoła



Witamy serdecznie w (prawie wiosennym) już 7. wydaniu magazynu Wyobraźcie sobie Państwo, że – nie ważne teraz w jaki sposób, a więc – wyobraźcie sobie, że wszyscy uczniowie znają procedury efektywnego uczenia się, znają własny styl uczenia się, na tyle, że uczą się metodami *właściwymi dla siebie*, a w razie napotkanych trudności - sięgają do „pudełka narzędzi” i wybierają odpowiednie *klucze do rozumienia, spinacze pamięci*, itd. Jak by to zmieniło klimat uczenia się, atmosferę szkoły, wreszcie - motywację uczniów do uczenia się?



Przypominam, że w magazynie już przytaczaliśmy wyniki badań dotyczących efektów uczenia się uczenia w szkołach angielskich, które brały udział w angielskiej edycji Kampanii na rzecz

Uczenia się (art. Jillian Rodd, 1/2005)

Dwa lata temu – razem z dr Joanną Angel i Zuzanną Kępińską, przeprowadziłyśmy mini-eksperyment: przez miesiąc, uczniowie z jednej z klas liceum uczestniczyli w zajęciach z tworzenia map mentalnych oraz uczyli się ćwiczeń, które pomagają się uczyć (z zestawu ćwiczeń Dennisona). Uczniowie dostali 2 narzędzia uczenia się: mapy mentalne i ćwiczenia, które wprowadzają w odpowiednie (do potrzeb) stany psychofizyczne, tj. integrację, relaksację (niwelowanie stresu podczas uczenia się) oraz energetyzację. Ponadto – każdy uczeń dowiedział się jaki jest jego preferowany kanał sensoryczny i jak w związku z tym powinien się uczyć. Efekty były znakomite! Uczniowie byli zadowoleni z siebie, zaś nauczyciele – z uczniów.

Taki obraz rzeczy chcielibyśmy upowszechnić w ramach naszej Kampanii na rzecz Uczenia się.



W związku z wieloma pytaniami: jak się włączyć w Kampanię, informujemy, że Kampania rozpocznie się w czerwcu br. Festiwalem Edukacyjnym, który odbędzie się w dniach 8-9-10 czerwca w CODN.

Aktualnie jesteśmy w fazie organizacji i znajdowania sponsorów dla tego przedsięwzięcia.

Szczegółowe informacje - za miesiąc w kwietniowym wydaniu magazynu.

Teraz informacja dla osób zainteresowanych otrzymaniem filmu o King's School, który miał zostać umieszczony na stronie www magazynu. Zdecydowaliśmy się - z przyczyn technicznych, nie wstawiać tego filmu na stronę www. Jeżeli ktoś chciałby ten film otrzymać przeegrany na płycie Cd, prosimy o przesłanie do nas czystej płyty i zaadresowanej zwrotnej koperty.

Proszę Państwa, wiosna w końcu musi nadejść!

Staramy się ją zaczarować roślinnością, która zakwita na stronach magazynu.

Serdecznie pozdrawiamy i zapraszamy do lektury

Małgorzata Taraszkiewicz i Autorzy

15 marca 2006 r.



spis treści artykułów

- 1. Julian Piotr Sawiński** str. 6
Z czym się kojarzy *uczenie się*?
- 2. Ryszard Gąsierkiewicz** str. 12
Umysł XXI wieku – szybkie czytanie
- 3. Agata Baj** str. 18
Słów kilka o myśli, którą ubiera się w Mapę Myśli
- 4. Creativity Workout to Try** str. 21
- 5. Małgorzata Taraszkiewicz** str. 23
Strategie geniuszu (5) Planowanie i (6) Upór
- 6. Janina Zawadowska** str. 28
Czego się jeszcze dowiadujemy z testu PISA?
- 7. Zapraszamy do Galerii Pedagogów** Str. 31
Lew Wygotski
- ...**
Na ostatniej stronie rysuje Janusz Lasota
Współpracujemy z ...
Zdjęcia i rysunki wewnątrz numeru: zbiory prywatne autorów oraz Internet

spis **nowych** materiałów na stronach

www.trendy.codn.edu.pl



| | | |
|---|--------------------------------------|--|
| → | JAK UCZYĆ UCZNIÓW UCZENIA SIĘ | |
| | Kampania na Rzecz Uczenia się | Ulotka informacyjna |
| | Spotkania, konferencje, kursy | II Ostrowski Festiwal Nauki 5-6 czerwca 2006 www.festiwal.osw.pl |
| | Ciekawe linki | Iluzje wzrokowe http://faculty.washington.edu/chudler/flash/nill.html Układ okresowy pierwiastków http://portalwiedzy.onet.pl/ukladokresowypierwiastkow.html |
| | Seria: Inspiracje | Zabawy FundaMentalne (Colin Rose, Gordon Dryden) |
| → | CZYTELNIA | |
| | E-book | Wspieranie rozwoju człowieka na lekcjach języka polskiego. Przykłady dobrej praktyki cz. 2 (Wiga Bednarkowa i studenci) |
| | Artykuły | Słów kilka o myśli, którą ubiera się w Mapę Myśli (Agata Baj) Czy istnieje życie pozapodręcznikowe? (Aleksander Pawlicki) |
| → | MINI KURSY DOSKONALENIA | Asertywność cz. 1 i 2 (Zuzanna Kępińska) |
| → | PRZESTRZEŃ KREATYWNOŚCI | Czy w szkole jest przestrzeń na kreatywność? Prezentacja (Małgorzata Taraszkiewicz) |
| → | GALERIA PEDAGOGÓW | Lew Wygotski |

Razem ponad 100 stron do lektury, ćwiczeń...
i zabawy!

Z czym się kojarzy *uczenie się*?

Julian Piotr Sawiński

Pojęcie "uczenie się" jest wieloznaczne i wywołuje u ludzi różne skojarzenia.

Niestety, uczniom najczęściej uczenie się kojarzy się z "wkuwaniem":

utożsamiają oni proces uczenia się z zapamiętywaniem treści na pamięć. Dla większości uczniów *umieć* to synonim słowa *pamiętać* lub *wkuwać*.

Z badań M. Nowak (3) wynika, że na pytanie: **Z czym ci się kojarzy: uczenie się?** - uczniowie najczęściej odpowiadali, że jest to:



- wkuwanie, zapamiętywanie, czytanie, czytanie czegoś, wkuwanie czegoś,
- powtarzanie danego materiału, zapamiętywanie definicji, robienie czegoś, aby zapamiętać,
- zapamiętywanie dużej ilości informacji, siedzenie nad książką,
- powtarzanie przerobionych treści, odrabianie lekcji,
- wkuwanie na pamięć, wpajanie wiadomości, poznawanie czegoś nowego.

A tak naprawdę "**uczenie się**" to (wykaz czynności):

- rozumowanie, kojarzenie, czytanie, pisanie, rozumowanie,
- robienie notatek, analizowanie, robienie ściąg (!), myślenie, dowiadywanie się czegoś,
- myślenie, zapamiętywanie, odrabianie lekcji, zdobywanie wiedzy, przyswajanie wiedzy,
- studiowanie, poszerzanie swoich umiejętności, osvajanie się z wiadomościami (3).



Rys. Wybrane skojarzenia z terminem "uczenie się".

Na tak zasadnicze dla szkolnej edukacji i każdego ucznia pytanie: **Na czym polega uczenie się?** - psychologia i pedagogika odpowiadają bardzo różnie. Warto więc zastanowić się, przemyśleć i pisemnie odpowiedzieć sobie na pytania: **Czym dla mnie jest (1):**

1. Uczenie się to –
2. Doskonalenie się to –
2. Szkolenia dla mnie są -

✚ Czym jest uczenie się?

O uczeniu się, tak w psychologii uczenia się i motywacji, jak dydaktyce ogólnej i przedmiotowej (szczegółowej), napisano już tomy i wypowiedziano morze słów. Ale teraz jest nowa wiedza psychologiczna i nieznane dotychczas sposoby interpretowania zdolności, inteligencji (wielorakiej), przeżywania i roli emocji oraz specyficznych dla każdego uczącego się, dróg percypowania rzeczywistości. Oczywiście jest, że wiedza o uczeniu się, tak psychologiczna, jak i dydaktyczna, praktyczna - **jest niezbędna każdemu** nauczycielowi, organizującemu ten proces w szkole, jak i uczniom samodzielnie lub w grupie uczącym się w szkole oraz poza nią.

Ważna jest znajomość modelu i dróg poznawania oraz rozumienie różnorodności stylów uczenia się. Ważne jest także rozszyfrowanie własnych preferencji poznawczych oraz rozumienie mechanizmów funkcjonowania i integracji ludzkiego mózgu.

Za podstawowe **zasady skutecznego uczenia się** i pracy twórczej można przyjąć:

1. Dobre przygotowanie warunków pracy (pomieszczenie, biurko, światło, cisza, odpowiednia muzyka);
2. Uświadomienie sobie celu i zrozumienie zadań (w tym skuteczne strategie osiągania celów);
3. Pozytywne nastawienia do uczenia się i umysłowego wysiłku;
4. Uwolnienie się od stresu (relaksacja, gimnastyka mózgu).

Podstawową zasadą skutecznego uczenia się jest również **opanowanie lęku** przed porażką i tym samym – traktowanie porażki jako informacji „nie tędy droga – spróbuj inaczej”.

Prawdziwe i sensowne przeciwieństwo jest zdanie mówiące, że:

"Nie bój się porażek. Żałuj szans, które tracisz, jeśli nie próbujesz."

(E.E. Hale)

Obecnej szkole dość często zarzuca się, że nie uczy uczniów, jak powinni się uczyć i doskonalić samych siebie; że nie kształci umiejętności i kompetencji twórczych, że nie potrafi zorganizować dobrych warunków i stworzyć przyjaznego klimatu do uczenia się.

Jakie są sposoby uczenia i doskonalenia się?

Ogólnymi i konkretnymi sposobami (strategie, formy organizacyjne, metody, techniki, procedury) uczenia się zajmuje się dział dydaktyki zwany metodyką. Podstawowym zadaniem nauczycieli jest zorganizowanie warunków do uczenia się. Na lekcjach **można uczyć się różnymi sposobami**, np. przez dokonywanie obserwacji, eksperymentów, porównań i pomiarów oraz innych badań laboratoryjnych oraz terenowych. Do ważnych sposobów zdobywania wiedzy i umiejętności przedmiotowych, np. biologicznych, należą metody słowne oparte na czytaniu i słuchaniu, wykonywaniu notatek (np. map mentalnych) oraz poszukiwaniu i wykorzystywaniu tekstów pisanych. Jedną z takich metod jest przygotowanie autoprezentacji i pisanie raportów lub referatów. Uczenie się konkretnych treści często wymaga wykorzystywania podręczników i innej literatury. Opracowanie pracy pisemnej, np. referatu na podstawie wielu źródeł, uczy posługiwać się literaturą i innymi źródłami wiedzy: filmami, mapami,

atlasami, słownikami, programami komputerowymi itp. Wspomaga samodzielność myślenia i działania w zdobywaniu wiedzy oraz rozwijaniu umiejętności praktycznych. (4,7,10)

Ważne jest, aby wykonywanie określonych zadań wymagało podjęcia różnych działań i uruchomienia różnorodnych operacji myślowych. Ucząc się **trzeba intensywnie myśleć**, aby doskonalić i rozwijać własną spostrzegawczość, logiczną pamięć i myślenie wnikliwe, dociekliwe i krytyczne. Np. czytając wybrany tekst warto - nie tylko analizować jego treści, ale krytycznie oceniać jego wartość i przydatność. Trzeba gromadzić, porządkować i integrować zgromadzone wiadomości oraz budować mapy pojęć (myśli, skojarzeń). Podczas uczenia się cały czas trzeba **stymulować i aktywizować swój mózg**, bo to w nim zachodzą wszelkie procesy psychiczne. Istotnym jest również logicznie wyrażać myśli w sposób jasny i ścisły. A przecież właśnie o te umiejętności chodzi w przygotowaniu uczniów do samodzielności i samoedukacji (samokształcenie i samowychowanie), do dorosłości i mądrości życiowej – zgodnie z postulatem, że:

„Szkoła przyszłości przekształci człowieka z przedmiotu kształcenia w jego podmiot, z człowieka nabywającego wiedzę uczyni człowieka, który sam siebie kształci” (M. Prokopiuk, 1992)

A mówiąc o własnym rozwoju - o co powinienem się zapytać sam siebie? Czy myślę o doskonaleniu wybranych cech osobowości, czy o zmianie jakości własnych umiejętności i kompetencji? A może uważam, że rozwój to zmiana, rozkwit własnych cech. Warto więc zapytać samego siebie:

- Czy można nie interesować się sobą i swoim rozwojem oraz karierą?
- Czy można brać udział w szkoleniach, kursach, WDN itd. i nie myśleć o własnym rozwoju?
- Jak się doskonalić?
- Czy można się doskonalić z przyjemnością? (9)
- Czy można cieszyć się codziennym życiem, pracą w szkole bez własnych, wyraźnych i mocnych zainteresowań (hobby)? - itd. - odpowiedzi na ww. pytania są dla niektórych oczywiste: **można!**

Zanim pomyślisz - warto poddać analizie samego siebie?

A może zapisać sobie te spostrzeżenia, opinie i przemyślenia o sobie?

 **Jaki jest sens wspierania rozwoju i rozwijania się?**

Pod koniec XX wieku nastąpił wyraźny odwrót od neopozytywizmu w myśleniu o edukacji i naukach pedagogicznych w ogóle. Rozwinęła się pedagogika alternatywna, a nawet pojawiła się antypedagogika oraz psychologia i **pedagogika humanistyczna**. Tradycyjnej pedagogice zarzuca się, że nie uwzględnia podmiotowości i indywidualności ucznia oraz nauczyciela.

Podmiotowe traktowanie osób uczestniczących w edukacji oraz przyjęcie odpowiedzialności za siebie samego jest punktem wyjścia faktycznego wspierania ludzkiego rozwoju.

Prawdą przecież jest, że

"Człowiek może się rozwijać naprawdę tylko wówczas, gdy przyjmuje odpowiedzialność za samego siebie." (Karen Horney)

Nauczyciele czasem pytają: Po co mam się stale doskonalić w zawodzie, skoro jestem wykształcony, po studiach? itd.

Po co? Być może jesteś wykształcony na modłę czasów, które już minęły...

Niedawno w "Dyrektorze Szkoły" (8) zastanawiano się: **Czy zakres zmian w naszych szkołach jest wystarczający**, taki na miarę wyzwań XXI wieku? - proponując zainteresowanie się strategią i zasadami neurodydaktyki - pedagogiki XXI wieku. Jednym z istotnych pytań tam postawionych był faktyczny problem naszego osobistego doskonalenia się oraz tzw. zawodowego doskonalenia nauczycieli i oświatowej kadry kierowniczej, czyli pytania: Czy właściwie się doskonalimy? **Jak się dziś skutecznie doskonalić?** (6,7,8) oraz Czy można się doskonalić z przyjemnością? (9)

Stawiamy te pytania do refleksji dla wszystkich?

(Fragmenty Poradnika dla nauczycieli - materiały edukacyjne na warsztat "Jak doskonalić swój mózg i inteligencję", CEN Koszalin)

1. Fragment karty pracy służącej ustaleniu swego stylu uczenia się.
2. Hłobił A.: Czy szkoła uczy twórczego myślenia? "Nowa Szkoła" 2004 nr 9, s.30-31
3. Nowak M.: Jak (od) uczyć wkuwania? "Dyrektor Szkoły" 2005 nr 6, s.56-58.
4. Pietrasiński Z.: Sztuka uczenia się. WP, Warszawa, 1995, wyd. III.

Umysł XXI wieku – szybkie czytanie

Ryszard Gąsierkiewicz

„Jutro nikt nie da Ci medalu
za wczorajsze osiągnięcia”

Dzisiejszy świat stawia przed każdym z nas olbrzymie wymagania. Potok informacji, zalewający nas nieustannie powoduje, że wielu - uczących się i studiujących, ma kłopoty ze skutecznym przyswajaniem informacji. No cóż – niestety szkoła nie wyposażyła nas w odpowiednie „narzędzia” - w techniki skutecznego i szybkiego uczenia się; czytania, notowania nielinearnego, zapamiętywania i odtwarzania informacji i wiedzy.

Większość nauczycieli nie słyszała o nowoczesnych technikach kształtowania sprawności umysłowych lub nie umie ich stosować w codziennej praktyce szkolnej.

Nowoczesne techniki kształtowania sprawności umysłowych jeszcze niedawno miały niekorzystny odbiór społeczny: traktowane były jako narzędzie werbunku do sekt lub dowód na przynależność do nurtu NEW AGE, a któż świadomie chciałby duszę swą skazywać na wieczną zagładę? Do dziś zresztą w Internecie znaleźć można „fundamentalistyczne” teksty dowodzące, że szybka nauka języków obcych w stanie relaksu (Sugestopedia, Superlearning) jest niezgodna z zamysłem Stwórcy.

Warto dodać iż każde narzędzie ćwiczenia umysłu może być wykorzystywane „na dobre lub złe” dla człowieka, nawet zwyczajna szkoła może okazać się szkodliwa!

Na szczęście stan rzeczy powoli wraca do normalności, a zatem tym większa potrzeba nadrobienia straconego czasu.

Z wszelkich technik skutecznego przyswajania wiedzy na pierwsze miejsce wysuwa się umiejętność sprawnego i szybkiego czytania oraz rozumienia i zapamiętywania przeczytanych informacji, od niej zatem zaczniemy.

Aby skłonić czytelników do przemyśleń na temat swoich nawyków i przekonań w zakresie przyswajania wiedzy w ogóle, a w szczególności szybkiego czytania, światowej sławy autorytet w dziedzinie usprawniania pracy umysłowej, wieloletni redaktor Journal of MENSA – periodyku międzynarodowego stowarzyszenia osób o najwyższym ilorazie inteligencji, Tony Buzan proponuje następujący quiz, do wykonania którego zapraszamy także i Ciebie.

| Zaznacz właściwą odpowiedź | TAK | NIE |
|---|-----|-----|
| 1. Prędkość przekraczająca 1000 słów na minutę jest osiągalna | | |
| 2. Dla osiągnięcia lepszego zrozumienia trzeba czytać powoli i dokładnie | | |
| 3. Czytanie słowo po słowie pomaga w zrozumieniu | | |
| 4. Bezgłośnie wymawianie (poruszanie wargami), jest nawykiem, który wspomaga czytanie i nie powinien być ograniczany lub eliminowany | | |
| 5. Twoim celem jest zrozumienie wszystkiego, co czytasz | | |
| 6. Trzeba próbować zapamiętać 100% tego, co się czyta | | |
| 7. Gdy opuścisz coś podczas czytania, aby być pewnym, że to zrozumiałeś, zanim zaczniesz czytać dalej, powinieneś cofnąć wzrok | | |
| 8. Czytanie z jednoczesnym wodzeniem palcem po stronie powoduje spowolnienie i musi zostać wyeliminowane za pomocą ćwiczeń | | |
| 9. W przypadku problemów ze zrozumieniem czegoś w tekście należy je rozwikłać, a dopiero potem kontynuować lekturę; da ci to gwarancję zrozumienia dalszego ciągu | | |
| 10. Dobrą lub ważną książkę czyta się strona po stronie. Nie wolno czytać strony 20 przed 19, ani oczywiście przeczytać końca przed zapoznaniem się z początkiem | | |
| 11. Przeskakiwanie słów jest nawykiem wynikającym z lenistwa i powinno zostać zlikwidowane | | |
| 12. Gdy napotkasz w tekście rzeczy istotne, powinieneś je zanotować, co wpłynie na poprawę twojej pamięci | | |

| | | |
|---|--|--|
| 13.Twój poziom motywacji nie ma wpływu na podstawowe sposoby komunikowania się oczu z mózgiem i nie ma związku z szybkością czytania | | |
| 14.Twoje notatki powinny być sporządzone w formie starannej, uporządkowanej struktury: głównie zdania i wypunktowane listy, sporządzone na podstawie przeczytanych informacji | | |
| 15.Należy mieć pod ręką słownik, aby móc natychmiast sprawdzić znaczenie występującego w tekście, niezrozumiałego słowa | | |
| 16.Jednym z niebezpieczeństw szybkiego czytania jest słabsze zrozumienie tekstu | | |
| 17.Wszyscy czytamy, z definicji, z naturalną prędkością | | |
| 18.W przypadku powieści i poezji wolniejsze czytanie zawsze jest lepsze, gdyż umożliwia docenienie znaczenia informacji i rytmu języka | | |
| 19.Naprawdę będziesz w stanie zrozumieć tylko to, na czym wyraźnie skupisz swój wzrok | | |

Prawidłowe odpowiedzi to NIE na wszystkie pytania – oprócz pierwszego!

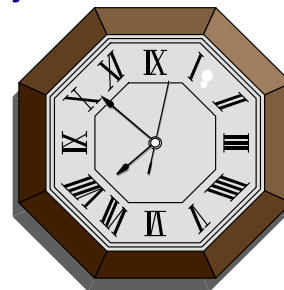
Jeżeli odpowiedziałeś „TAK” na więcej niż jeden z powyższych punktów – ten tekst jest dla Ciebie!

Może zainteresują Cię nowe możliwości szybkiego uczenia się, które – uwaga! – zaowocują nie tylko skutecznością i trwałością nabywanych informacji, ale jako efekt uboczny przyniosą więcej wolnego czasu dla siebie!

Niewykorzystane możliwości mózgu są olbrzymie, o wiele większe niż przypuszczamy. W zakresie szybkiego czytania odkryto je i wykorzystano już (czy może raczej dopiero) w trakcie II wojny światowej w Królewskich Siłach Powietrznych w Anglii. Skonstruowano przyrząd zwany tachistoskopem, który na nieruchomym ekranie wyświetlał sylwetki „swoich” i „wrogich” maszyn, z różną prędkością i pod różnymi kątami i rozpoczęto szkolenia pilotów i artylerzystów w rozróżnianiu ich sylwetek. Osoby poddawane treningowi po niewielkim czasie były w stanie rozpoznawać samoloty o zamazanym kształcie i małej wielkości (niewiele większej od monety), których obraz pojawiał się na ekranie zaledwie na jedną pięćsetną sekundy. Badania posunięto dalej i stwierdzono, że tachistoskop zastosować można także do nauki szybkiego czytania. Szkoleni w podobny

sposób jak piloci uczestnicy eksperymentów potrafili rozpoznawać jednocześnie cztery słowa w ciągu jednej pięćsetnej sekundy.

Przy założeniu, że czytający potrafi rozpoznać wyłącznie jedno słowo na 1/500 sekundy (nie zaś cztery - jak wykazały badania), można potraktować jako pewnik, fizjologicznie możliwa szybkość czytania powinna wynosić co najmniej 30 000 słów na minutę (60 sekund x 500 słów), a przy maksymalnym wykorzystaniu naszych możliwości może być nawet czterokrotnie większa i wynosić 120 000 słów na minutę.



A teraz sprawdź z jaką szybkością czytasz.

Test na szybkość czytania i zrozumienie tekstu zaczerpnięty został z książki Zbigniewa Brześkiewicza „SUPERCZYTANIE – JAK UCZYĆ SIĘ TRZY RAZY SZYBCIEJ”.

Przygotuj zegarek z sekundnikiem by móc ustalić jak szybko przeczytasz poniższy tekst.

Gotów! Start!

Chociaż każda półkula ma wyżej wymienione funkcje, to istnieje też zjawisko zwane dwustronnością mózgu, co oznacza, że każda półkula dzieli się swoimi funkcjami i obydwie uczestniczą w większości wykonywanych działań. Corpus callosum, wiązka nerwów łączących prawą i lewą korę mózgu, pozwala na przepływ informacji uzyskanych przez jedną stronę mózgu do drugiej strony. Poza informacjami o specjalizacji funkcji prawej i lewej półkuli, z badań nad mózgiem i umysłem wynikają istotne przesłanki dla rozwoju zdolności intelektualnych. Na przykład, wiemy, że prawy mózg nie jest w stanie werbalizować tego, co wie; w jego wydaniu jest to bezsłowne, niewypowiadalne. Informacje w nim zawarte mają postać wyobrażeń, symboli, metafor. Lewy mózg natomiast musi rozpoznać wyobrażenia prawego mózgu i przetransformować je w słowa. Mówiąc inaczej, lewy mózg stanowi "alfabet umysłu". Wnioski wynikające z tej relacji są dalekosiężne. Jeśli w nocy mamy kolorowe sny, to nad ranem wyparują nam z głowy, chyba że je zapiszemy. Intuicyjne, symboliczne i całościowe wyobrażenie prawej strony mózgu przepadnie, jeśli nie ubierzemy go w słowa za pomocą lewej strony mózgu.

Innym znaczącym odkryciem związanym ze zróżnicowaniem półkul jest to, że lewa półkula - tak jak komputer - rozpoznaje, organizuje i asymiluje nowe informacje w ramach istniejących już ram; jej podstawową funkcją jest rozpoznawanie powiązań między nowym bodźcem a tym, co jest już znane. Innymi słowy, lewa półkula nie jest w stanie tworzyć nowych idei. To z prawej półkuli pochodzą nowe pomysły, całościowe konteksty i twórcze inspiracje. Ale bez lewej półkuli te treści nie mogłyby zostać odkodowane, zrozumiane i wypowiedziane. Obydwie półkule uzupełniają się. Żadna z nich nie jest nadrzędna w stosunku do drugiej, bo efektywne myślenie wymaga użycia obydwu. Z faktu tego mogłoby wynikać, że nauczanie w szkole skierowane jest do obydwu półkul. Ale w praktyce tak nie jest; system oświatowy funkcjonuje tak, jakbyśmy mieli tylko jedną - logiczną, porządkującą, odtwórczą lewą półkulę.

Zatrzymaj się i zanotuj swój czas.

Uzyskana przez siebie prędkość czytania odczytasz z poniższego zestawienia:

| Jeśli twój czas czytania wyniósł podaną liczbę sekund: | To twoja prędkość czytania wynosi podaną liczbę słów na minutę: |
|--|---|
| 10 | 1782 |
| 20 | 891 |
| 30 | 594 |
| 40 | 446 |
| 50 | 356 |
| 60 | 297 |
| 70 | 255 |
| 80 | 223 |
| 90 | 198 |
| 100 | 178 |
| 110 | 162 |
| 120 | 149 |

| Nie zaglądając do tekstu, wybierz właściwą odpowiedź | prawda | fałsz |
|---|--------|-------|
| 1. Obydwa półkule uczestniczą w większości wykonywanych zadań. | | |
| 2. Wiązka nerwów i tkanek łączących prawą i lewą korę mózgu nazywa się colloseum. | | |
| 3. Prawy mózg jest w stanie werbalizować to, co wie. | | |
| 4. Lewy mózg stanowi "alfabet umysłu". | | |
| 5. Lewa półkula jest w stanie tworzyć nowe idee. | | |
| 6. Nauczanie w szkole jest skierowane do obydwu półkul. | | |
| 7. Lewa półkula - tak jak komputer - rozpoznaje i asymiluje nowe informacje. | | |
| 8. Bez prawej półkuli treści nie mogłyby zostać odkodowane i wypowiedziane. | | |
| 9. Nocne sny wyparują nam z głowy, jeśli do południa ich sobie nie przypomnimy. | | |
| 10. Obydwe półkule uzupełniają się. | | |

A teraz sprawdź za pomocą tekstu poprawność odpowiedzi.

Twoje rozumienie tekstu jest dobre, jeśli prawidłowo zakwalifikowałeś **co najmniej 7** z podanych wyżej twierdzeń.

Zabawię się w jasnowidza.

Myślę, że Twoja prędkość czytania przy dobrym rozumieniu tekstu nie jest wyższa niż średnia krajowa i wynosi ok. 200 słów na minutę. Jeżeli jest wyższa – gratuluję!

Dlaczego jednak mogłem bez specjalnego ryzyka podjąć się tej jasnowidzkiej prognozy, dowiesz się w następnym numerze.



Słów kilka o myśli, którą ubiera się w Mapę Myśli

Agata Baj

Coraz więcej osób słyszało o mapach myśli (Mind Mapping), mapach umysłu, schematach mentalnych, koncepcji szczegółowo opisanej przez Tonego i Barrego Buzanów w książce *Mapy Twoich myśli* (Ravi 2003). Ja posługiwać się będę terminem Mapy Myśli (w skrócie MM). Przyjrzyjmy się bliżej

Jak myśl sobie myśli?

Gdy powiem jabłko....

a najlepiej, gdy poproszę byś zamknął oczy i powiedział mi

co widzisz pod powiekami gdy usłyszysz dźwięk **jabłko**.

Nikt nie widzi, napisu jabłko czarnych, drukowanych liter na białym tle.

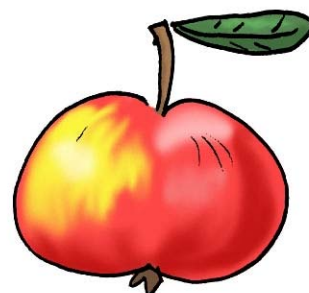
... a co widzą zapytani? Och, różne rzeczy:

sad, drzewo z pięknymi soczystymi jabłkami, jabłko

zjedzone; niektórzy czują zapach,

który powoduje napływanie śliny do ust.

Niektórzy widzą po prostu jabłko... a niektórzy banana.



(zrób, koniecznie, to doświadczenie wśród swoich znajomych lub uczniów a przekonasz się sam)

Co się dzieje w głowie, gdy idziesz przez świat? Patrzysz na ptaki, słyszysz szum drzew, kojące bicie fal, twoją skórę nagrzewają ciepłe promienie słońca... wbijasz zęby w soczystego arbuza. Wtedy w mózgu zachodzą łańcuchowe reakcje elektrofizjologicznych i neurochemicznych zmian, bodźce docierają poprzez kanały sensoryczne do ...

A teraz po ludzku:

Twoje oko, ucho, dłoń, twój smak i węch odbierają miliony informacji, wędrują one do mózgu wywołując lawinę skojarzeń.

Od pierwszego dnia naszego istnienia nie przestajemy gromadzić wrażeń (bitów informacji) układających się na półkach naszej pamięci w coraz bardziej złożone i skomplikowane struktury. Od najprostszego słowa, dźwięku, koloru do obrazu świata w którym żyjemy.

Przypomnij sobie ile to razy, zupełnie nieoczekiwanie, jakiś zapach, czy melodia wywołały falę wspomnień zdarzeń dawno minionych. Jak połączone ze sobą haczykami myśli, jedna za drugą, wydobywane są z naszej pamięci. Ten system przetwarzania informacji w mózgu, Buzanowie określili mianem **teorii myślenia wielokierunkowego**, pisząc o niej tak:

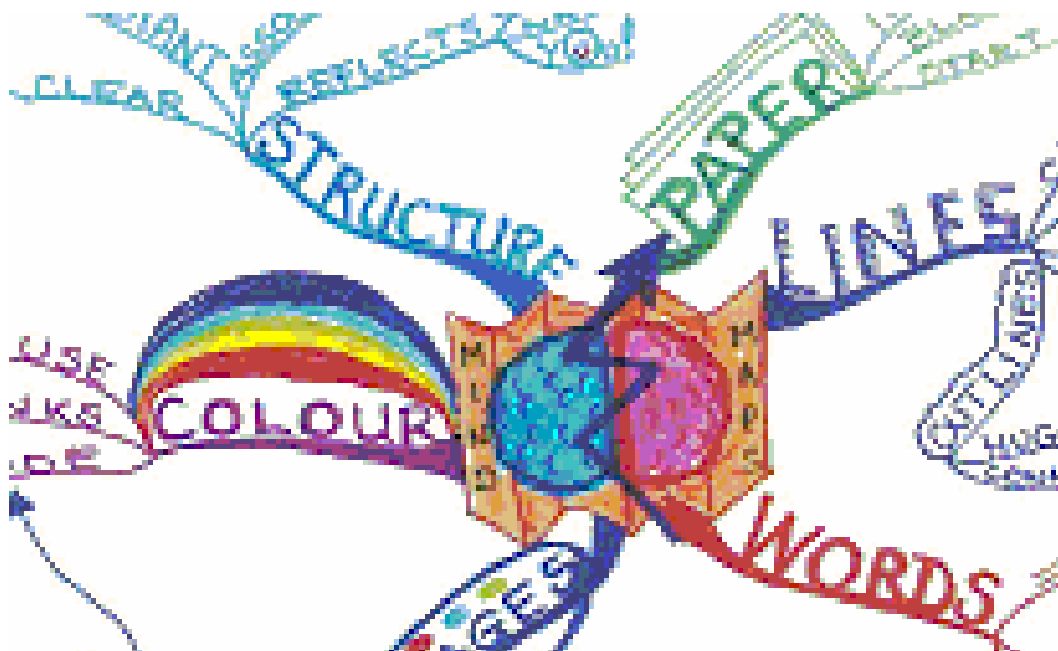
Mózg człowieka można porównać do gigantycznego biokomputera, istnej maszyny skojarzeń łańcuchowych. Miliony połączeń i węzłów tworzą pajęczynę, w którą schwytane zostają wszystkie napływające dane. Przypomina to budowę neuronu z jego centralnym ciałem i tysiącami promieniście rozchodzących się dendrytów. W skali całego mózgu są to miliardy komórek nerwowych, których wypustki łączą się i splatają, tworząc niewyobrażalnie złożoną sieć.

To co już wiesz i czego nauczyłeś się do tej pory, tworzy bazę danych, najeżoną kwadrylionami zaczepów gotowych przyjąć każdą liczbę nowych informacji i przyłączyć je niewidzialnymi haczykami skojarzeń.



I jak teraz ulotność myśli przelać na papier? Zacząć stosować najbardziej naturalną metodę notowania – kartografie umysłu, czyli Mapę Myśli.

(więcej: Jak uczyć uczniów uczenia się/seria: INSPIRACJE)



CREATIVITY WORKOUTS TO TRY

1. Use Colour in Your notes

Always use colour in your notes - colour notes are more interesting; it will stimulate your Creative Thinking Processes and will, literally, add colour to your life!

2. Daydream and Nightdream

Both daydreaming and nightdreaming give your visual Creative Muscles added strength. Note, preferably in Mind Map® form, any ideas or images from your best dreams. This will encourage you to be more visual and colourful in your Mind Mapping® Notes

3. Think Radiantly

Once a week, take any word or concept that interests you, and do a 'FUN' Mind Map® burst to see where it takes you. This will keep your Mind Mapping® skills in shape.

4. Mind Map®

Draw a Mind Map® whenever you have a Creative Thinking problem to explore

5. Keep Mind Map® Notebooks

Another great creative genius visual Mind Map® -type notes was Thomas Edison, and he did so because Leonardo da Vinci had!

6. Use Mind Maps® as a Creative Communication Tool

If you have to make a speech or talk of any sort, use a Creative Mind Map® to help guarantee a successful presentation of your ideas. A Mind Map® will help you relax and talk naturally and spontaneously - to the relief and enjoyment of everybody concerned!

7. Mind Map® and Create Your Future

Place an Image or Symbol of yourself in the centre of the page and have as your main branches such topics as Skills; Education; Travel; Family; Job; Wealth; Health; Friends; Goals; Hobbies; etc. On this Mind Map® create your Ideal Future - as if a Genie had granted you your every wish. Then set about making it come true. Many people have tried this exercise and found it extraordinarily successful - within a few years of creating their Mind Maps they have found as much as 80% of their plans have been accomplished

8. Make an Image Only Mind Map®

Make a Mind Map® using only images - no words at all You may be quite surprised by the new creative links your brain will make when you Mind Map® in this way.

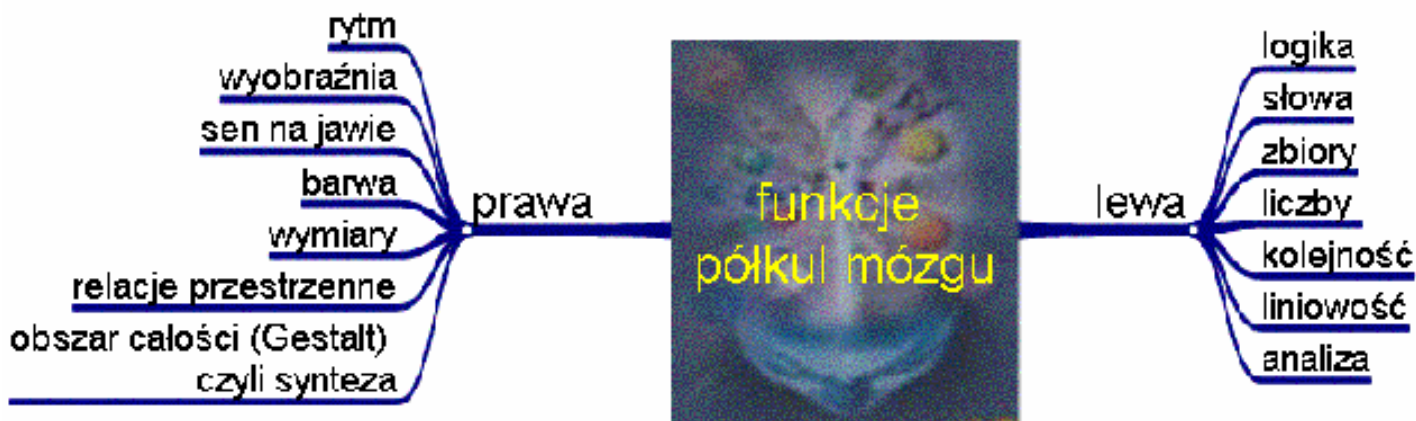
9. Colour-code Your Mind Maps®

Find four ways to use colour as a code in your Mind Maps® e.g. To show people, time, importance, sequence, etc.

10. Explore How Using Mind Maps® Can Help You in Your Life

Mind Map® all the ways that Mind Maps® can assist you - at home, at work, in all areas of your life. Keep visiting www.buzan.com.au to explore further how you can become more Mentally Literate.

HAVE FUN!



Małgorzata Taraszkiewicz

Strategie geniuszu (5) Planowanie i (6) Upór

Ku przypomnieniu – lista 20. strategii używanych przez ludzi genialnych.

- | | |
|--------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Wizja | 12. Autosugestia |
| 2. Pasja | 13. Intuicja |
| 3. Wiara | 14. Mentorzy i doradcy zewnętrzni |
| 4. Zaangażowanie | 15. Mentorzy i doradcy wewnętrzni |
| 5. Planowanie | 16. Prawda / uczciwość |
| 6. Upór | 17. Odwaga |
| 7. Uczenie się na błędach | 18. Kreatywność |
| 8. Wiedza merytoryczna | 19. Umiłowanie wykonywanego zadania |
| 9. Rozumienie jak działa umysł | 20. Energia (fizyczna / umysłowa) |
| 10. Wyobraźnia | |
| 11. Pozytywne nastawienie | |

Piąta strategia stosowana przez ludzi genialnych to **planowanie**.

Geniusze planują!


Co prawda robią to w różny sposób, ale jednak to planowanie pełni istotną rolę w ich globalnej strategii osiągania wybitnych rezultatów.



Mogłoby się wydawać, że geniusz to po prostu dar niebios i wystarczy iść za jego głosem, a rezultaty sypią się same. Ale tak nie jest! Planowanie mówiąc technicznie, umożliwia optymalne użycie sił i środków. Zważywszy, że pierwsze cztery strategie uruchamiają dużą energię, musi istnieć coś, co tę energię porządkuje, ogranicza jej marnotrawstwo i pozwala dobrze używać. Tą strategią jest planowanie.

Warto tu zauważyć, że inaczej planuje się w twórczości rzeźbiarskiej, inaczej przy tworzeniu muzyki, a inaczej będąc chemikiem czy fizykiem. Jednak wszystkie te aktywności były bardzo trafnie planowane i to także dzięki planowaniu ich autorzy mieli rezultaty, które zdumiały świat.

Na czym więc polega planowanie?



Sir Michael Edwards osoba, która skutecznie zreformowała ogromną firmę Leyland określił w następujący sposób sytuację, z której wynika potrzeba skutecznego planowania „ *naszym zadaniem jako liderów, jest doprowadzać do tego, by zmiany zachodziły w konstruktywny sposób, raczej ewolucyjnie niż rewolucyjnie. Jeśli ludzie nie doświadczają zmiany przez lata to całe firmy, całe przemysły a nawet całe imperia czy cywilizacje upadają. Zmiana jest nieunikniona. Ta siła powinna być rozpoznana i ukierunkowana raczej dla wspólnego dobra niż powstrzymywana w negatywny sposób.*”

Dwight Eisenhower, który kierował Zjednoczonymi Siłami podczas II wojny światowej, później zaś piastowała fotel prezydenta USA, określił w następujący sposób swój stosunek do planowania:

**„Plany mogą nic nie znaczyć,
ale prawidłowy proces planowania znaczy bardzo wiele”.**

To, co w planach jest naprawdę ważne to aktywny proces studiów nad różnymi możliwościami osiągnięcia celu. W efekcie tych poczynań powstaje dobrze przemyślany kierunek działania wraz z określeniem sposobu, lub sposobów osiągnięcia. Potrzeba planowania jest niewątpliwa. Poszukiwania firm i ludzi, którzy działają bardzo skutecznie idą nie tyle w kierunku czy planować czy też nie, ale jak najlepiej planować.

Planowanie polega na uporządkowaniu zdarzeń, zanim będziemy się nimi fizycznie zajmować. Planowanie jest po to, abyśmy:

- nie musieli niepotrzebnie improwizować
- mogli się zawniczasu przygotować do poradzenia sobie z możliwymi do przewidzenia sytuacjami
- gruntownie przemyśleli prawdopodobny przebieg wydarzeń
- mogli zoptymalizować efektywność naszych poczynañ
- mogli wstępnie zweryfikować postawione cele zanim zacniemy je osiągać

Większość z nas ma jeszcze bardzo duże rezerwy efektywności związane z tym, że niewystarczająco dobrze korzysta z:

- planowania własnej kariery
- planowania sposobu osiągnięcia poszczególnych celów
- planowania dbania o jakość relacji z ludźmi, na których nam naprawdę zależy.

Warto wiedzieć:

1. co planować konkretnie i szczegółowo
2. co planować ogólnie i jakościowo
3. jak planować to czego przewidzieć nie umiemy
4. czego planować nie warto i nie należy.

Niestety, nie wszyscy z nas mają wyraźne predyspozycje i ochotę do planowania. Warto tu zauważyć, że planowanie oznacza przejmowanie kontroli nad procesem, który planujemy. Istnieją ludzie, którzy unikają wzięcia odpowiedzialności za swoje życie lub jakieś większe lub mniejsze zadanie. Przy takiej niechęci planowanie jest raczej nudną i niepotrzebną działalnością.

Ci zaś, którzy pragną osiągać wybitne rezultaty bez skutecznego planowania skazani są na wiele błędnych lub niepotrzebnych działań. Dlatego najlepiej jest jeśli rozumiemy, lubimy i umiemy planować.



Upór – jak trawa...

Ludzie mający wybitne osiągnięcia byli lub bywali uparci. Wielkie dzieła natrafiały często na wielkie przeszkody. Aby pokonać takie przeszkody trzeba umieć być upartym. Upartym w dobrej sprawie, upartym czasami wbrew wszystkiemu i wszystkiemu. Upartym, kiedy wydawałoby się, że prawie cały świat nam przeszkadza i odwodzi od powziętego zamiaru.

Wszyscy ludzie mający na swoim koncie wybitne osiągnięcia napotykali na przeszkody. Są one niemalże wpisane w zamiar osiągnięcia czegoś wyjątkowego, ponieważ wyjątkowe dokonania przekraczają zastane ramy, burzą je lub rozszerzają. Pojawiające się trudności są tego oznaką.



Warto zauważyć, że trudności mogą się pojawiać na zewnątrz nas, ale doświadczamy też wewnętrznych trudności. Jeśli trudności te są wielkie lub długotrwałe potrzebne jest coś, co pozwoli nam je przewyciężyć i rosnąć w nowe możliwości w trakcie tego przewyciężania. Tym czymś z powodzeniem może być upór.

Leksykon PWN tak definiuje to pojęcie:

Upór: kontynuowanie raz rozpoczętych działań, trwanie przy raz podjętej decyzji, mimo: braku efektów czy jawnej nieskuteczności lub niesłuszności decyzji.

Jak widać upór ma swoje dwie strony. Ślepy upór jest szkodliwy i powoduje straty.

Z drugiej jednak strony - **potrzebujemy uporę przy pokonywaniu dużych trudności.** Bez niego moglibyśmy zbyt szybko rezygnować wtedy, gdy „brak efektów”.

Znamy z historii wiele działań, które powinny się już dawno załamać właśnie z powodu owego „braku efektów”. Tak było w przypadku konstruowania żarówki przez Tomasza Edisona czy sprzedaży recepty babci na pieczone kurczaki pewnego pułkownika, z czego powstało znane imperium masowego żywienia „KFC”.

Istnieje delikatna granica dzieląca ślepy, głupi upór, który prowadzi do przegranej od uporu, który pozwala przezwyciężyć przeszkody i pozwala na wielkie osiągnięcia. Cóż, więc je dzieli?

Wydaje się, że ten rodzaj uporu, który nas wiedzie do przegranej powstaje z takich zjawisk jak:

- lęk
- obronna sztywność postaw
- ciasnota poglądów
- brak dbałości o innych
- destrukcja
- sabotaż własnego rozwoju
- itp.

Jeśli upór połączymy z tego typu postawami dostajemy silny, utrwalony i konsekwentny negatywny wzorzec działania. Taki wzorzec prowadzi na ogół do klęski. Ludzie genialni nie stosowali uporu w izolacji od innych, niezwykle użytecznych strategii postępowania. Przypominamy, że używali także pozostałych 19 sposobów pozwalających im osiągać to, co dla innych było niemożliwe. Sukcesy osiągnęli dzięki odpowiednio korzystnym połączeniom: wizji, pasji, wiary, zaangażowania, planowania, uporu, uczenia się na błędach, wiedzy merytorycznej, rozumieniu jak działa umysł, wyobraźni, pozytywnemu nastawieniu, autosugestii, intuicji, mentorom i doradcom zewnętrznym, mentorom i doradcom wewnętrznym, prawdzie / uczciwości, odwadze, kreatywności, umiłowaniu wykonywanego zadania, energii (fizycznej / umysłowej).



Upór w tym zestawieniu ma swoje miejsce i swoją rolę. Daje siłę i pozwala dotrzeć. Można powiedzieć, że w dobrej sprawie warto być upartym!

Janina Zawadowska

Czego jeszcze dowiadujemy się z testu PISA?

Wyniki Testu PISA dla piętnastolatków były omawiane w prasie wielokrotnie, ale jedynie jako sprawdzianu wiedzy i umiejętności w rozumieniu tekstu, rozumowania matematycznego i przyrodniczego oraz rozwiązywania problemów. Kiedy w grudniu 2004 roku ogłoszono wyniki testu z roku 2003 byliśmy w podniosłym nastroju: mimo, że nasze wyniki są wciąż nienajlepsze, to w stosunku do badania z roku 2000 bardzo się „podciągnęliśmy”.

Te testy dotyczyły jednak znacznie szerszego spektrum działania szkół. Badano również, jak uczniowie czują się w szkole, czy się z nią identyfikują, a także czy uciekają z lekcji.

Mieli oni wybrać zdanie odpowiadające ich samopoczuciu w szkole: „czuję się obco”, „czuję się samotny”, „czuję się okropnie”, „czuję, że należę do społeczności szkolnej”, „inni mnie lubią”.

Druga seria pytań dotyczyła uczęszczania do szkoły. Pytano, czy w ciągu ostatnich dwóch tygodni

uczeń uciekł z lekcji lub się na nią spóźnił.

Zastanówmy się chwilę nad naszą szkołą: Czy jest ona miejscem do którego dziecko idzie, albo biegnie z radością? Czy koniec wakacji nasze dzieci przyjmują z ulgą: „nareszcie idę do szkoły!”

Gdyby zadać to pytanie naszym dzieciom – roześmiałyby się lub puknęły w czoło.

Wśród tych, którzy chętnie chodzą do szkoły najczęściej główną rolę odgrywają względy towarzyskie, spotkanie kolegów, planowanie wspólnej rozrywki.

Dzieci, a zwłaszcza młodzież, które podpisałyby się pod stwierdzeniem:



„chodzę do szkoły z przyjemnością” – należą do zdecydowanej mniejszości. Nie są to stwierdzenia gołosłowne: potwierdza to także test PISA.



Otóż okazuje się, że wśród badanych krajów szkoła brytyjska (mająca przecież wielu imigrantów) ma najniższy odsetek uczniów odczuwających w szkole lęk, brak poczucia przynależności, jak również dwukrotnie mniej uczniów, niż w szkole polskiej, deklaruje wagary lub spóźnienia. John Bangs, szef Ogólnokrajowego Związku Nauczycieli, uważa, że jest to efekt **wieloletniej walki z przemocą w szkole i wzmacniania jej roli jako centrum działań na rzecz społeczności lokalnej.**

Polska szkoła ma w badaniu dotyczącym złego samopoczucia w szkole najwyższy odsetek uczniów (ex equo z koreańską) ze wszystkich badanych krajów (p. Tabela). W ucieczkach z lekcji i spóźnianiu się do szkoły z lekcji wyprzedza ją jedynie Hiszpania i Dania.

Czy jest to wynik alarmujący? Czy 41% uczniów stwierdzających, że czują się w szkole okropnie, nie szkokuje?

Po wydarzeniach w toruńskiej „budowlance”, przetoczyła się przez prasę i programy radiowo-telewizyjne dyskusja o przemocy uczniów względem nauczyciela. Wielu uczestników dyskusji stwierdziło, że jest to wierzchołek góry lodowej; przemoc wobec nauczycieli, poniżanie ich, bezczelność uczniów - nie jest rzeczą wyjątkową.

Ale jest to raczej nowy element w dyskusjach o szkole. Kilka lat temu częstsze były relacje z aktów przemocy psychicznej stosowanej wobec uczniów, złościwości nauczyciela, niesprawiedliwego oceniania, obietnic typu „ty u mnie w tym roku nie zdasz” – oznajmianych już we wrześniu.

Teraz należałoby zadać jeszcze inne pytanie.

Czy nauczyciele czują się równie źle w naszych szkołach, jak uczniowie? Czy również 41% z nich określiłoby swoje samopoczucie w szkole jako „okropne”? Czy idą do szkoły z lękiem? Może warto się nad tym zastanowić?

Co zrobić, żeby szkoła stała się miejscem bardziej przyjaznym i dla uczniów, i dla nauczycieli?

A może starać się, tak jak w Wielkiej Brytanii, trochę nad tym popracować?

Tabela

| Kraj | Niskie poczucie przynależności % | Wagary, spóźnienia % |
|-----------------|-------------------------------------|-------------------------|
| Polska | 41 | 29 (3) |
| Korea Płd. | 41 | 8 |
| Japonia | 38 | 4 |
| Belgia | 32 | 14 |
| Francja | 30 | 15 |
| Rep. Czeska | 30 | 21 |
| Luxemburg | 28 | 13 |
| USA | 25 | 20 |
| Hiszpania | 24 | 34 (1) |
| Włochy | 23 | 22 |
| Grecja | 23 | 29 |
| Niemcy | 23 | 13 |
| Islandia | 22 | 26 |
| Meksyk | 22 | 21 |
| Finlandia | 21 | 23 |
| Norwegia | 21 | 18 |
| Nowa Zelandia | 21 | 27 |
| Dania | 21 | 33 (2) |
| Szwajcaria | 21 | 16 |
| Australia | 21 | 18 |
| Portugalia | 21 | 20 |
| Kanada | 21 | 26 |
| Austria | 20 | 15 |
| Irlandia | 19 | 18 |
| Węgry | 19 | 18 |
| Szwecja | 18 | 24 |
| Wielka Brytania | 17 | 15 |



Galeria Pedagogów



Lew Wygotski

geniusz odkryty na nowo

Lew Wygotski (1896-1934), wybitny rosyjski psycholog zmarł na zapalenie płuc przeżywszy zaledwie 38 lat. Mimo tak krótkiego życia, dokonał przełomu w psychologii rozwojowej. Jego teoria do dziś inspiruje psychologów na całym świecie, choć przez ponad dwadzieścia lat jego prace były zakazane. W stalinowskiej Rosji propagowanie swobody myślenia w nauczaniu dzieci było bowiem niemożliwe do zaakceptowania. Pisma Wygotskiego można

było czytać tylko w bibliotece centralnej w Moskwie uzyskawszy wcześniej dodatkowo zgodę NKWD.

Na szczęście dziś prace Wygotskiego nie tylko można czytać, ale są one jednym z ważniejszych źródeł inspiracji dla współczesnej psychologii rozwojowej. Świat odkrył na nowo Wygotskiego dopiero po śmierci Stalina. Aż do końca lat 50 rozpowszechnianie prac Wygotskiego było zakazane, a jego teorię określano jako „reakcyjną, burżuazyjną pseudo-naukę”. To z tego powodu najważniejsze prace Wygotskiego takie jak "Myśl i Język" (1932) czy "Psychologia Pedagogiczna" (1926) musiały czekać na tłumaczenia i publikacje aż do drugiej połowy XX wieku. Wtedy też ogólnościatowe zainteresowanie Lwem Wygotskim na nowo zaczyna się rozwijać.

Głębia i zakres jego wizji edukacyjnej zdumiały kręgi akademickie na całym świecie. Amerykański naukowiec Stephen Toulmin nazwał go „Mozartem psychologii”, a Jerome Bruner napisał, że „teoria rozwoju Wygotskiego jest równocześnie teorią edukacji”.

Więcej → Galeria Pedagogów www.trendy.codn.edu.pl

Na ostatniej stronie...



Rysuje: Janusz Lasota

Współpracujemy z:

Neuroscience for Kids

 **Child Connection**

Auckland, NEW ZEALAND



19 Buckingham St.
London WC2N 6EF

Education Gazette
New Zealand

DYREKTOR SZKOŁY
MIESIĘCZNIK KIEROWNICZEJ KADRY OŚWIATOWEJ

S GAZETA
SZKOLNA
AKTUALNOŚCI

accelerated learning 

