

JAK NAUCZYĆ SIĘ SZYBKO I DOBRZE ZAPAMIĘTYWAĆ?

## Zmusić mózg do pracy

W szkole i na studiach często słyszymy, że mamy nauczyć się kilku rozdziałów z książki czy zapamiętać bardzo ważne rzeczy z lekcji lub wykładu.

Ale jak wszystko zapamiętać? W jaki sposób sprawnie nauczyć się olbrzymiej partii materiału? Tego, niestety, szkoła nas już nie uczy. Jeśli koleżance lub koledze szybko przychodzi nauka, błyskawicznie

zapamiętują, jak trzeba rozwiązać zadanie z matematyki, zwykle im po prostu zazdrościmy.

Tymczasem pamięć warto ćwiczyć. Warto poznawać metody i techniki szybkiego zapamiętywania i ćwiczenia pamięci.

Taka umiejętność przyda się nam nie tylko w szkole czy na studiach, ale na długie lata. (MOKR)

# Pamięć mamy lepszą niż myślimy

Podczas zajęć prowadzonych w jednej ze szkół, na gazetce szkolnej poświęconej sposobom ułatwiającym naukę przeczytałem cytaty, który oddaje dokładnie problem związany z nauką: „Nie jest ważne jak długo się uczysz, tylko ile z tego zapamiętasz”.

Jeśli zastanowimy się nad tym, dojdziemy do wniosku, że to prawda. Są tacy wśród nas, którzy poświęcają na naukę bardzo dużo czasu i mają mizerne efekty. Ale jednak są też tacy, którym nauka przychodzi bardzo łatwo. Ty tak nie potrafisz. Czy jest na to rada?

Oczywiście! Zapewniam każdego – masz pamięć lepszą niż myślisz, przecież zawsze masz ze sobą, w każdej chwili do dyspozycji, najlepszy komputer jaki kiedykolwiek został stworzony. Jest nim Twój mózg. Uczni nie są zgodni co do tego, w ilu procentach człowiek wykorzystuje jego możliwości ale na pewno w niewiele.

### Kilka słów na temat naszej jednostki centralnej

„Ludzie powinni wiedzieć, że to z ludzkiego mózgu, i tylko z niego pochodzą przyjemności, radość, śmiech i żarty, a także smutek, żal, ból i tży”.

Hipokrates (400 r. p. n. e.)

Nasza jednostka centralna, jaką jest mózg, wymaga jednak

odpowiedniej pielęgnacji. Musimy o niego dbać, żeby mógł pracować jak najdłużej na jak najwyższym poziomie.

Mózg człowieka rośnie razem z nim, rozwija się w podobnych okresach. Swoją największą masę osiąga około 20. roku naszego życia. Starzenie się mózgu, a co za tym idzie zmniejszanie jego objętości, zaczyna się około 40. roku życia.

Poprzez ćwiczenia możemy proces ten spowolnić. Badania przeprowadzone we Włoszech wykazały, że u osób starszych wykryto młode komórki neuronowe. A więc nie wszystko stracone.

Na połałdowanej powierzchni mózgu umieszczone jest 15 milionów szarych komórek, czyli neuronów. Odpowiedzialne są za przenoszenie informacji. Każdy neuron tworzy z innymi ponad tysiąc połączeń zwanych synapsami. Jak widać autostrad, po których mogą przemieszczać się bez kolizyjnie informacje, jest naprawdę mnóstwo.

A w kwestii starzenia się i zatrzymania procesów. Na studiach jednym z wykładowców i opiekunem mojego roku był sędziwy profesor. Ponieważ przedmiot był trudny i mieliśmy z nim problemy (zarówno z profesorem, jak i z przedmiotem, a głównie z niechęcią do nauki) zastanawialiśmy się dlaczego profesor nie korzysta z dobrodziejstw emerytury. Ale szok przeżyliśmy, gdy w kolejnym semestrze zajęcia z pokrewnego

przedmiotu mieliśmy z promotorem naszego starego profesora... (stopniowanie przymiotnika „stary” w tym wypadku było już nie na miejscu). Zadania z matematyki, statystyki przeliczał szybciej niż studenci na kalkulatorach. Słowem, trening czyni mistrza.

Wszystko zależy od naszej jednostki centralnej, a w zasadzie od tego, jak o nią dbamy.

Mózg dzieli się na dwie części, dwie półkule. Każda jest odpowiedzialna za coś innego.

Lewa półkula odpowiada za prawą część ciała oraz między innymi za zdolności naukowe i rachunkowe. Prawa półkula – za lewą część ciała, wyobraźnię i zrozumienie. Specjalnie wybraliśmy te cechy, żeby wykazać, że do osiągnięcia sukcesu w nauce potrzebne jest wyrobienie sobie umiejętności współpracy półkul mózgowych bez problemów.

Jak wyćwiczyć te elementy do perfekcji? Czy to jest proste? Wykonajmy dwa proste ćwiczenia, żeby sprawdzić, czy mamy dwie półkule i jak one współdziałają ze sobą.

### Ćwiczenie 1

Siedząc przed stołem lub biurkiem oprzyjmy nasze ręce na blacie, ale w taki sposób żeby dotykały go (opierały się na nim) tylko palce wskazujące naszych dłoni. Wykonajmy kilka ruchów prawej ręki po blacie stołu w lewo i prawo. Rusza się, więc lewa półkula



Marta Kwaśniewska i Daria Puła biorą udział w zajęciach, podczas których uczą się, jak ćwiczyć pamięć.

funkcjonuje. Zróbmy to samo lewą ręką. Efekt będzie ten sam, nie może być inaczej. Sprawdźmy, jak obie półkule współdziałają. Lewą ręką wykonujemy ruchy lewo – prawo, a prawą w pionie uderzając w blat biurka lub stołu. I jak nam idzie? Kolejne utrudnienie ćwiczenia wykonujemy jak wcześniej, tylko przy tym liczymy na głos i wypowiadając wielokrotność liczby 5 (5,10,15) staramy się spowodować, żeby ręce zamieniały się funkcjami – czyli lewa przechodzi na pracę w pionie, a prawa w poziomie. Nie jest to takie proste dla większości, ale po kilku próbach z pewnością wychodzi lepiej.

Właśnie stwierdziliśmy, że mamy dwie półkule, że one działają, tylko mają problemy ze współdziałaniem.

### Dlaczego zapominamy?

Wiemy już jak zasadniczo dzieli się nasz mózg, za jakie funkcje jest odpowiedzialny, co jest odpowiedzialne za przenoszenie informacji w mózgu. A odpowiedź na postawione pytanie jest banalna, my nie zapominamy – my po prostu nie zapamiętujemy.

Dlaczego mamy więc problemy z nauką? Co stoi na przeszkodzie, że nasza jednostka centralna szwankuje i nie pracuje jakbyśmy tego oczekiwali.

Są dwie zasadnicze przeszkody. Pierwsza to stres. Przyjęło się, że nauka jest czynnością zgoła nieprzyjemną i bardzo stresującą. Trudno jest nam zmusić się, żeby zrobić coś co jest dla nas przykre. Peter Kline stwierdza, że: „Nauka jest najbardziej efektywna wówczas, kiedy sprawia radość”.

Drugim czynnikiem, który wpływa negatywnie na problemy w nauce jest brak koncentracji. Wszystkiemu można zaradzić, szczególnie jeśli ma się profesjonalną pomoc w postaci treningu pamięci.

Aby nauka przynosiła efekty, trzeba sprawić by była przyjemna. Drugi warunek to zwiększyć czas koncentracji ucznia. Powinien on być wystarczający do przyswojenia informacji. Można również podać tak informacje, żeby by-

ły one przyswajane w czasie jak najbardziej efektywnej koncentracji ucznia. To wszystko jest możliwe.

Możemy podać uczniowi informacje do zapamiętania w taki sposób, żeby było to dla niego przyjemne i zabawne.

A kwestia koncentracji? Zróbmy ćwiczenie.

### Ćwiczenie 2

Siedząc w naszym pokoju rozejrzyjmy się dookoła. Postaramy się zapamiętać 5 przedmiotów w kolorze niebieskim. Nie czytamy dalej tego materiału jeśli nie zrobimy tego ćwiczenia.

No dobrze. Ile zapamiętałeś elementów koloru czerwonego? Nie, to nie pomyłka. Zapamiętać miałeś niebieskie, ale pytamy się o czerwone. Więc ile? Jeśli 5 to super, jeśli mniej to się nie martw. Po prostu byłeś skoncentrowany na czymś innym, ale spostrzegawczość można poprawić.

### A teraz na temat pamięci

Było już na temat naszej jednostki centralnej, teraz pora wspomnieć o pamięci. Nasz stacjonarny komputer, który większość z nas ma w swoim domu, żeby sprawnie funkcjonować musi posiadać pamięć operacyjną RAM i ROM. Podobnie jest z pamięcią człowieka. W naszym przypadku zasadniczo możemy ją nazywać pamięcią krótkoterminową i długoterminową. Pytanie – która jest ważniejsza? Jest to pytanie typu – co było pierwsze: jajko czy kura. Według mnie ważniejsza jest pamięć krótkoterminowa, w której dzięki naszym receptorom, głównie wzrokowi, ale również słuchowi i dotykowi, trafiają informacje, które następnie odpowiednio przetworzone trafiają do pamięci długoterminowej, gdzie są bezterminowo przechowywane. Zawsze możemy się do nich odwołać, oczywiście jeśli wyrobimy sobie odpowiedni nawyk ich przypomnienia.

Informacje w pamięci krótkoterminowej pozostają tam przez kilka sekund, może minut i zostają wymazane lub przeniesione do pamięci długoterminowej. Pamięci krótkoterminowej nie można we-

koterminowej nie można we dług naukowców poprawić, każdy ma ją taką, jaką dała mu natura. Możemy jednak poprzez poprawienie spostrzegawczości poprawić jej efektywność. Fantastyczne jest, że to nasz mózg decyduje co w pamięci ma nam zapisać na dłużej. Musimy się nauczyć, jak mu w tym pomóc, żeby szukał tego, co my chcemy.

Pełne pole do popisu możemy mieć przy pamięci długoterminowej. Nad nią możemy pracować i poprzez trening znacznie powiększyć.

Dlatego uczestnicy naszych kursów lepiej zapamiętują i – co może wydawać się dziwne – łatwiej im zapomnieć to, czego nie chcą pamiętać. Poprawia im się między innymi spostrzegawczość, a także koordynacja wzrokowo-ruchowa.

Rozważając jeszcze zagadnienia związane z zapamiętywaniem konieczne jest wspomnieć o krzywej zapamiętywania. Z każdej lekcji, z każdego wykładu bez problemu zapamiętujemy jego początek i zakończenie, mamy jednak problemy z częścią środkową. Jest to rzecz naturalna. Jednak poprzez zwiększenie umiejętności koncentracji można ten problem marginalizować. Nie ma, niestety, efektów nauki bez powtórek. Materiał musimy powtarzać co jakiś czas, co godzinę, co dzień, co tydzień, aż wszystko będzie zapamiętane, przez nasz procesor zostanie do niego wprowadzone.

Na koniec ćwiczenie relaksujące. Przeczytaj, zastosuj, sprawdź czy działa.

### Ćwiczenie 3

Usiądź wygodnie w fotelu lub krześle. Nogi wygodnie oprzyj na podłodze, ręce opuść wzdłuż ciała lub połóż na udach, postaraj się zapomnieć o wszystkim. Zamknij oczy i głęboko oddychaj, wciągając powietrze nosem głęboko, wypuszczaj ustami w tym samym tempie, poczuć jak napępnia cię nowa energia wraz z nową dawką tlenu. Po kilku minutach takiego wyciszenia powinieneś być dziarski i gotów do dalszego działania.

JANUSZ BULIŃSKI

## ZONGLUJ PIŁECZKAMI

Rozmowa z JANUSZEM BULIŃSKIM, dyrektorem regionu śląsko-małopolskiego „Szkoły Pamięci Wojakowskich”

**DZIENNIK ZACHODNI: Czy są sposoby na to, by ćwiczyć i poprawiać naszą pamięć?**

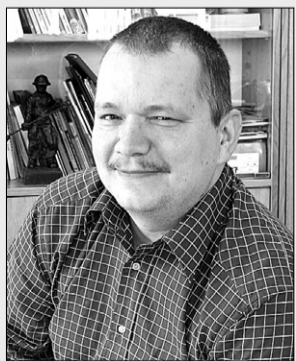
**JANUSZ BULIŃSKI:** Metody służące poprawianiu pamięci nazywamy mnemotechnikami. Jest ich wiele, jednak tak naprawdę najczęściej stosuje się trzy wiedące: łańcuszkową, inaczej zwaną metodą ciągów skojarzeniowych, metodę lokalizacji oraz symboli nazywaną też metodą zakładkową. Kursanci uczą się wszystkich tych technik, gdyż pierwsza pobudza lewą półkulę mózgu, druga prawą, a trzecia uczy umiejętności współpracy między dwoma półkulami.

**DZ: Czy warto ćwiczyć pamięć?**

**JB:** Oczywiście. Są badania, które potwierdzają, że poprzez ćwiczenie pamięci można spowolnić starzenie się mózgu i zmniejszanie jego objętości. Co ciekawe, udowodniono też, że zonglowanie trzema piłeczkami powoduje przyrost tkanek w obszarach mózgu odpowiadających za koncentrację i koordynację ruchową.

**DZ: Dlaczego mówi pan, że my nie zapominamy, ale po prostu nie zapamiętujemy?**

**JB:** Żeby zapomnieć trzeba najpierw to zapamiętać. Tymczasem my najczęściej nie chcemy zapamiętać. Nasze oczy widzą wszystko, przekazują obraz



do mózgu, ale mózg ocenia, że wiele rzeczy nie będzie nam potrzebnych. Dlatego trzeba zmusić mózg do pracy, spowodować, żeby zatrzymał dane choć na chwilę w pamięci krótkoterminowej.

Rozmawiała: MONIKA KRĘŻEL