

Aneta Pluta

STRATEGIE UCZENIA SIĘ

METODA „ŁAŃCUSZKOWA”

METODA „LINKWORD”

SIEĆ SKOJARZENIOWA

METODA „LOCI”

MNEMOTECHNIKI

METODA „HAKÓW”



The logo for EPROFESS features a stylized red question mark above the word "EPROFESS" in a white serif font.

© Copyright by Wydawnictwo EPROFESS

Żory 2010

Wydanie I

ISBN: 978-83-62435-00-5

Projekt okładki: Jacek Piekarczyk

Fotografia: Łukasz Malcharek

Skład: EPROFESS, Żory

Wydawnictwo EPROFESS

Żory

www.eprofess.pl

email: wydawnictwo@eprofess.pl

Autor oraz wydawnictwo EPROFESS dołożyli wszelkich starań, by zawarte w tej publikacji informacje były kompletne i rzetelne. Nie biorą jednak żadnej odpowiedzialności za ich wykorzystanie, ani za związane z tym ewentualne naruszenie praw autorskich, patentowych i innych. Autor i wydawnictwo nie ponoszą również żadnej odpowiedzialności za ewentualne szkody wynikłe z wykorzystania informacji zawartych w publikacji.

Wszelkie prawa zastrzeżone. Nieautoryzowane rozpowszechnianie całości lub fragmentu niniejszej publikacji w jakiegokolwiek postaci jest zabronione. Kopiowanie w całości oraz we fragmentach, za pomocą urządzeń elektronicznych, kopiarek mechanicznych, nagrywających i innych, stanowi naruszenie praw autorskich.

Spis treści

Uczenie się	5
Czynniki, które wpływają na proces uczenia się:	7
Podział inteligencji według Howarda Gardnera: (8,9).....	8
Test na style uczenia się	16
Strategie uczenia się.....	28
Reguły funkcjonowania pamięci	28
Wędrowka informacji po systemie pamięci.....	31
Pamięć krótkotrwała	33
Pamięć długotrwała.....	33
Klasyfikacja strategii uczenia się	35
Strategie bezpośrednie	35
Strategie pośrednie.....	41
Techniki efektywnego uczenia się	45
Efektywne uczenie się słownictwa:	46
Metoda „linkword” - słowa klucza.....	53
Przykładowe asocjacje fonemiczne	57
Czasowniki frazowe - Phrasal Verbs	60
Ćwiczenia prawopółkulowego zapamiętywania czasowników frazowych:	62
Wyrażenia idiomatyczne - idioms	71
Ćwiczenia prawopółkulowego zapamiętywania idiomów:.....	73

Sieć skojarzeniowa	84
Mnemotechniki	87
Metoda „łańcuszkowa”	87
Metoda „loci”	89
Metoda „haków” - rysunkowych podstawników cyfr	90
Lingwistyczne zastępniki	92
Figure 1 Oxford’s strategy classification system (Oxford, 1990).....	93
Figure 2 Oxford’s strategy classification system (Oxford, 1990)	94
Bibliografia	95

Uczenie się

Uczenie się jest procesem, w wyniku którego utrwała się określone doświadczenia i następują zmiany zachowania. Anatomiczno-fizjologiczną podstawą procesu uczenia się jest mózg, zbudowany z miliardów komórek nerwowych, zwanych neuronami. Komórki te tworzą gigantyczną i złożoną sieć połączonych ze sobą neuronów. W zależności od stanu umysłu, w mózgu co minutę zachodzi od 100 tysięcy do 1 miliona reakcji chemicznych. Nasz umysł pracuje jak zintegrowana całość. Jednakże, według naukowców ludzie wykorzystują tylko od 5-10% jego zdolności (8,9).

W procesie uczenia się bardzo ważne jest stawianie sobie celów oraz ewaluacja partii materiału do nauczenia, określenie naszych priorytetów i tego co zamierzamy osiągnąć.

Zakres materiału / zagadnienia do przyswojenia	Powody, dla których chcę się uczyć	Data: do kiedy mam zamiar nauczyć się danego materiału	Co będzie świadczyło o posiadanej wiedzy z danego materiału
Najważniejsze priorytety			
.....
..
.....
..
.....
..
Zagadnienia mniej ważne, ale nadal znaczące			
.....

..
.....
..
.....
..
Najmniej ważne zagadnienia			
.....
..
.....
..
.....
..

Carl Rogers zwracał szczególną uwagę na mocne strony człowieka. Co więcej, podkreślał fakt, iż w każdym z nas tkwi ogromny potencjał. Oto prawa sformułowane przez Rogersa:

- Każdy z nas ma zdolność uczenia się
- Uczniowie, chłoną wiedzę jeśli program nauczania / kursu odpowiada ich potrzebom
- Bezpieczeństwo odgrywa dużą rolę w procesie uczenia się. Słuchacz, który czuje się zagrożony, negatywnie ocenia swoje postępy, co wiąże się z obniżeniem motywacji i niższymi osiągnięciami
- Uczymy się poprzez działanie
- Dany słuchacz uczy się efektywniej gdy czuje, że ponosi odpowiedzialność za poziom opanowanej wiedzy
- Najlepsze wyniki osiągnane są przy jednoczesnym samowolnym zaangażowaniu ucznia w pracę,

połączonym z zaangażowaniem zarówno intelektualnym jak i emocjonalnym

- Słuchacze są bardziej twórczy i przejmują na siebie odpowiedzialność za proces uczenia się, gdy sami dokonują ewaluacji swoich postępów. Ocena zewnętrzna, nauczyciela, jest mniej znacząca od tej, która dał sobie uczeń
- To właśnie na nauczycielach, pedagogach spoczywa obowiązek przedstawienia słuchaczom różnych sposobów uczenia się (8,9).

Czynniki, które wpływają na proces uczenia się:

1. Wiek

Mając około 20 lat kończy się rozwój i wzrost ośrodkowego układu nerwowego, czyli rdzenia kręgowego i mózgu. Mózgowie człowieka rozwija się najprężniej do roku życia, kiedy to osiąga aż 85% masy i wymiarów. Niestety ludzkie komórki nie są zdolne do regeneracji. W wyniku procesu starzenia się neurony obumierają, a masa mózgowa zmniejsza się. Pociuszający jest fakt, iż prowadzone badania nad zdolnością podziału komórek neuronowych jednej z części mózgu zwanej hipokampem, wypadły pomyślnie. Po 40 roku życia człowiek codziennie traci aż 100 tysięcy komórek nerwowych. Pod koniec życia człowiek traci od 10% do 35% masy tzw. szarych komórek nerwowych. Na podstawie biologicznych uwarunkowań, możemy stwierdzić, iż zdolności uczenia się

dynamicznie wzrastają do 20 roku życia, poziom ten utrzymuje się przez pewien czas bez zmian po czym powoli obniża się, a po około 45 roku życia gwałtownie spada (8,9,11,12,21).

2. Inteligencja

Istnieje korelacja pomiędzy poziomem inteligencji, a wynikami uczenia się. Bardziej inteligentne osoby lepiej przyswajają materiał wymagający reorganizacji semantycznej, choć już przy materiale zapamiętywanym metoda mechaniczną różnice te są znacznie mniejsze. Ponadto, duże znaczenie ma iloraz inteligencji w pracy pamięci werbalnej.

Howard Gardner wprowadził pojęcie inteligencji wielorakiej. Na podstawie swoich badań ogłosił, iż każdy z nas posiada więcej niż jeden rodzaj inteligencji (8,9,11,12,21).

Podział inteligencji według Howarda Gardniera: (8,9)

Inteligencja językowa – umiejętność posługiwania się językiem, wzorami, symbolami, płynna wymowa, zrozumienie przekazu ustnego i pisemnego, zdolności lingwistyczne.

Osoba o tej inteligencji najlepiej uczy się słuchając, pisząc, czytając czy też dyskutując. Cechą charakterystyczną takiej osoby jest umiejętność słuchania innych oraz bardzo dobre posługiwanie się słowem pisany, jak i mówionym. Przydatne w

nauce osób o tej inteligencji są: magnetofony, wykłady, komputery, gry, multimedia, książki.

Inteligencja matematyczno–logiczna – obliczenia, działania na liczbach, symbolach, myślenie koncepcyjne i abstrakcyjne.

Inteligencja akademicka - inteligencja językowa wraz z matematyczno-logiczną, dzięki niej człowiek jest w stanie sukcesywnie się uczyć.

Osoba o tej inteligencji dostrzega związki przyczynowo-skutkowe, bez problemów dokonuje różnorodnych działań na liczbach czy symbolach nawet nie mając wszystkich danych. Ponadto, taka osoba rozwiązuje logiczne łamigłówki, trafnie wysuwa hipotezy, tworzy modele, gromadzi dane, dowody.

Inteligencja muzyczna – zdolności muzyczne, gra na jakimś instrumencie, śpiew, poczucie rytmu. Zdolność czytania nut, wrażliwość na dźwięki.

Osoba posiadająca inteligencję muzyczną będzie eksperymentować z dźwiękami, zmienia nastroj pod wpływem muzyki. Taka osoba często gra na jakimś instrumencie muzycznym, poszukuje muzycznych form ekspresji. Przydatne w tej inteligencji są rozmowy przez telefon, wideokonferencje, szeroko rozumiana muzyka, sprzęt muzyczny itd.

Inteligencja kinestetyczna – czynności motoryczne, postawa ciała. Często występuje u dzieci, jak i również tancerzy, choreografów, trenerów, sportowców.

Inteligencja kinestetyczna objawia się odbieraniem świata poprzez ruch, wrażenia zmysłowe. Osoba o takiej inteligencji dobrze uczy się poprzez ruch, ćwiczenia praktyczne. Cechuje się sprawnością fizyczną, dobrą koordynacją ruchową oraz zręcznością.

Inteligencja przestrzenna – orientacja w przestrzeni, kierunki geograficzne. Dzięki tej inteligencji możemy uczyć się za pomocą obrazów przestrzennych.

Osoba posiadająca inteligencję przestrzenną najlepiej uczy się poprzez tworzenie sieci skojarzeniowych (map pamięci), map, wykresów, diagramów czy też innych pomocy przestrzenno-wizualnych. Poza tym osoba taka lubi rysować, układać puzzle. W nauce przydatne są grafiki, diagramy, obrazy, wideokonferencje, wizualizacje

Inteligencja intrapersonalna – polega na rozumieniu samego siebie. Zdolność rozróżniania uczuć od nastrojów. Dobrze znamy siebie, swoje słabe i mocne strony. Potrafimy kontrolować swoje emocje, ukierunkować nasze działania na sukces, zwiększać motywację.

Osoba o tym rodzaju inteligencji dobrze radzi sobie ze swoimi stanami emocjonalnymi, ma wysoką automotywację, lubi przebywać sam na sam, dobrze zna samego siebie, docenia rozwój wewnętrzny. Poza tym osoba taka lubi czytać czasopisma, dzienniki itd.

Inteligencja interpersonalna – kontakty międzyludzkie, umiejętność odczytywania cudzych emocji i nastrojów. Zdolność wnikliwej interpretacji i analizy komunikatów niewerbalnych.

Osoba posiadająca inteligencję interpersonalną wywiera duży wpływ w grupie, łatwo nawiązuje kontakty, dobrze pracuje w grupach czy zespole. Ponadto, posiada zdolności odczytywania komunikatów zarówno werbalnych jak i niewerbalnych, jest uważnym słuchaczem oraz reaguje na poglądy innych ludzi (11,12,21).

3. Wiedza

Wiedza jest swoistym filtrem odbioru informacji, który dokonuje selekcji. Informacje są przyswajane w kontekście posiadanego systemu wiedzy, który wpływa zarówno na interpretację jak i przechowywanie w pamięci. Informacje podawane w izolacji nie są długo przechowywane w pamięci, w odróżnieniu od tych, które ulegają internalizacji z już posiadanymi. Związana jest z tym również redundacja, czyli nadmiar informacji w odbieranym przekazie. Posiadana wiedza wpływa na skrócenie czasu uczenia się danego materiału z danej dziedziny (11,12,21).

4. Zainteresowania

Zainteresowania wpływają na selektywne zapamiętywanie. Zwracamy uwagę na interesujące nas fakty, jednocześnie w ogóle nie koncentrujemy się na

pozostałych informacjach. Ma to wpływ na tempo uczenia się zakresu materiału, który jest interesujący dla samej osoby uczącej się. Korelacja pomiędzy zainteresowaniami, a osiągnięciami wynosi od 0,2 do 0,6 (11,12,21).

5. Dominujący rodzaj aktywności

W świetle badań, uczenie się jest najefektywniejsze, gdy jest powiązane z dominującym rodzajem aktywności osoby uczącej się. Młodsze dzieci uczą się najlepiej podczas gier i zabaw, przy dużej aktywności ruchowej. Młodzież w trakcie zorganizowanej nauki, gdzie systematycznie wyznaczane są cele, łatwe do osiągnięcia, przy częstym występowaniu wzmocnienia pozytywnego. Dorośli natomiast w sytuacji pracy, bądź pod jej presją, osiągają lepsze wyniki w procesie uczenia się, w odróżnieniu od uczenia się w domu (11,12,21).

6. Nastawienie

Nastawienie, stosunek do uczenia się danej osoby, w ogromnym stopniu wpływa na percepcję, spostrzeganie, wybiórcze koncentrowanie uwagi na określonym obszarze treści, zapamiętywanie oraz na stosowane strategie pamięciowe. Nastawienie jednostki uczącej się odzwierciedla się w trwałości przechowywanego materiału oraz retencji (11,12,21).

7. Motywacja

Czynniki motywacyjne podwyższają aktywność osoby uczącej się, determinują selekcję bodźców oraz

ukierunkowują działanie. Niska motywacja wpływa w negatywny sposób na proces uczenia się.

Źródła motywacji:

- Zewnętrzne: środowisko, system kar i nagród
- Wewnętrzne: bezinteresowna potrzeba zdobywania wiedzy, zainteresowania, ambicje, plany i dążenia życiowe (11,12,21).

8. Postawy i poglądy

Lepsza akwizycja materiału ma miejsce, gdy zapamiętywane treści są zgodne z postawami i poglądami osoby uczącej się.

9. Poziom aspiracji

Podczas uczenia się, umiarkowany poziom aspiracji jest jak najbardziej pożądany. Ujemny wpływ na proces uczenia się mają zbyt niskie lub zbyt wysokie aspiracje, gdyż zadania wydają się wtedy zbyt trudne lub zbyt łatwe. Poziom aspiracji ma również wpływ na wykształcenie się niekorzystnych cech osobowości. W przypadku aspiracji zbyt niskich mamy do czynienia z brakiem ambicji, niechęcią do podejmowania wysiłku w procesie uczenia się. Natomiast gdy inspiracje są zbyt wysokie występuje poczucie braku powodzenia, niedocenyenia przez innych oraz utrata wiary we własne zdolności (11,12,21).

10. Dotlenienie organizmu

Dotlenienie odgrywa dużą rolę w procesie przyswajania informacji. Największa przemiana materii występuje właśnie w ośrodkowym układzie nerwowym, właśnie z tego powodu dotlenienie ma ogromne znaczenie. Mózg waży około 1500 gramów, co stanowi 2% całkowitej masy ciała. Przez mózg przepływa od 15% do 20% całej krwi transportującej tlen. U palaczy sprawa ta przedstawia się zupełnie inaczej. Podczas palenia tytoniu znaczna część hemoglobiny wiąże się z tlenkiem węgla, co ogranicza transport tlenu, rzutując na wydajności intelektualnej (11,12,21).

11. Środowisko

Nasze najbliższe otoczenie wywiera znaczny wpływ na proces uczenia się. W środowisku, gdzie używa się języka docelowego (tj. np. angielskiego), uczymy się i przyswajamy nowe informacje znacznie szybciej. Procedury nauki w środowisku nienaturalnym (tj. w pracy, szkole) różnią się w ogromnym stopniu od tych w naturalnym dyskursie. Podczas akulturacji (asymilacji) z rodzimymi użytkownikami języka docelowego, którego chcemy się nauczyć, w głównej mierze posługujemy się językiem obcym, zaczynamy nawet myśleć w tym języku. Gdy nie wiemy jak coś wyrazić, używamy różne techniki zastępcze takie jak opis, podanie synonimów, antonimów, pokazywanie itp. Natomiast podczas nauki w szkole, czy miejscu pracy, często używamy rodzimego języka, gdy nie znamy jakiegoś słowa czy struktury.

Ponadto, w środowisku społecznym mogą zaistnieć takie kwestie jak próżniactwo społeczne, czyli zrzucanie odpowiedzialności na innych, przejawiające się nieróbstwem, jak i również facylitacja społeczna, czyli napięcie, które motywuje nas do działania i dania z siebie wszystkiego będąc pod presją oceny naszego działania przez innych (11,12,21).

12. Styl uczenia się

Każdy z nas posiada swój własny indywidualny styl uczenia się: wzrokowy, słuchowy, kinestetyczny. Niektórzy z nas posiadają więcej niż jeden styl uczenia się. Warto zaznaczyć, iż wraz z wiekiem, czy też rozwojem zdolności językowych nasz indywidualny styl uczenia się może ulec zmianie. Wzrokowcy najlepiej uczą się, gdy mają przed sobą jakiś materiał dydaktyczny, plakaty, książki, teksty, filmy DVD, prezentacje, handouty itp. Słuchowcy najlepiej przyswajają wiedzę podczas słuchania wykładów, nagrań, piosenek, audiobooków, audycji radiowych, itp. Kinestetycy (dotykowcy) najlepiej uczą się, gdy są w ruchu (11,12,21).

Test na style uczenia się

1. Gdy spotykam nieznaną mi osobę, w pierwszej kolejności zwracam uwagę na to:

- a) jak wygląda i jak jest ubrana
- b) jak się wypowiada, jaki jest jej ton głosu
- c) co czuję do niej
- d) w jaki sposób się zachowuje, jak gestykułuje, co robi

2. Gdy spotykam nową osobę, to po kilku dniach najlepiej pamiętam:

- a) jej twarz, wygląd, co miała na sobie
- b) jej imię / nazwisko
- c) moje odczucia względem tej osoby
- d) to co razem robiliśmy lub czynność podczas której ją poznałem

3. Wchodząc do nieznanego pomieszczenia moją uwagę przyciąga:

- a) jego wygląd, zawartość, układ
- b) dźwięki i rozmowy, jakie się w nim toczą, muzyka w tle
- c) moje emocjonalne i fizyczne odczucia
- d) ruch, co się dzieje w danym pomieszczeniu lub to co ja tam robię

4. Najbardziej odpowiada mi:

- a) gdy nauczyciel daje mi coś do czytania na papierze lub tablicy, pokazuje mi książki, ilustracje, wykresy, mapy, szkice lub przedmioty, nie każąc mi

przy tym niczego mówić, pisać, ani o niczym dyskutować

b) gdy nauczyciel wyjaśnia wszystko, mówiąc lub wygłaszając wykład, pozwala mi przedyskutować temat i zadawać pytania, nie każąc mi przy tym na nic patrzeć, niczego czytać, pisać ani robić

c) gdy nauczyciel pozwala mi zapisywać informacje lub sporządzać rysunki, dotykać przedmiotów, pisać na klawiaturze lub robić coś rękami

d) gdy nauczyciel pozwala mi robić projekty, symulacje, eksperymenty, grać w gry, odgrywać role, odtwarzać rzeczywiste sytuacje z życia, dokonywać odkryć lub też angażować się w inne działania związane z ruchem

5. Podczas gdy uczę innych najczęściej:

a) pokazuję podręczniki ilustrację lub wykres, udzielam krótkiej informacji, nie dopuszczam nikogo do słowa, nie wywołuję dyskusji, zdawkowo odpowiadam na pytania

b) prowadzę prezentację, nie pokazując żadnych materiałów graficznych, prowadzę debaty, panele dyskusyjne, lubię, gdy słuchacze zadają mi pytania, chętnie na nie odpowiadam

c) rysuję grafy, wykresy, sieci skojarzeniowe, dużo gestykuluję, często podaję definicje

d) demonstruje coś, angażuje uczestników w coś

6. Najbardziej lubię książki:

a) w których jest dużo opisów

b) zawierające dużo informacji, dialogów, dat, danych, faktów

c) romanse, gdzie bohaterowie przeżywają rozterki miłosne, muszą dokonywać trudnych wyborów, przeżywają skrajne emocje

d) krótkie, rzeczowe, rozwijające umiejętności, takie gdzie dużo się dzieje a akcja jest wartka

7. W wolnym czasie:

a) czytam książki, czasopisma, oglądam filmy

b) słucham radia, nagrań, muzyki

c) piszę, rysuję, maluję

d) uprawiam sport, jeżdżę na rowerze

8. Najlepiej uczyć się:

a) gdy słucham muzyki, oglądam telewizję, ponieważ mi nie przeszkadza i potrafię się wtedy skupić

b) w ciszy: nie potrafię się skupić na nauce, gdy coś mi przeszkadza, np. muzyka w tle

c) gdy dobrze się czuję, gdy jest mi wygodnie, gdy jestem zrelaksowany, odprężony. Potrafię uczyć się zarówno w ciszy jak i zgiełku. Negatywne emocje (moje i innych) utrudniają mi naukę

d) będąc zrelaksowanym, w dobrym humorze, w ciszy czy też zgiełku, jednakże dekoncentruje mnie ruch, poczynania innych osób

9. Podczas rozmowy:

a) patrzę na twarz rozmówcy, chcę także, by ta osoba patrzyła na moją twarz, gdy do niej mówię

b) spoglądam jedynie krótko na rozmówcę, po czym mój wzrok wędruje na prawo i lewo

c) spoglądam jedynie krótko na rozmówcę, by zobaczyć jego wyraz twarzy, po czym spoglądam w dół lub w bok

d) rzadko spoglądam na rozmówcę, patrzę głównie w dół lub w bok, jeśli jednak pojawi się jakiś ruch lub działanie natychmiast spoglądam w tamtym kierunku

10. Najlepiej charakteryzuje mnie zdanie:

a) zwracam uwagę na kolory, kształty, wzory i desenie w miejscach, w których się znajduję; mam dobre oko do barw i kształtów

b) nie znoszę ciszy i samotności. Gdy jestem sam nucę, podśpiewuję, słucham muzyki, radia, telewizji itp.

c) jestem wrażliwy na uczucia innych ludzi, łatwo mnie zranić, opinia innych na mój temat jest dla mnie bardzo ważna

d) nie potrafię usiedzieć na jednym miejscu, nosi mnie wszędzie, tupie nogami, kołyszę się na krześle, obgryzam paznokcie, jestem nadpobudliwy

11. Najlepiej opisuje mnie:

a) zwracam uwagę na nieodpowiednie dopasowanie części garderoby danej osoby lub na to, że jej włosy są w nieładzie i często chcesz to naprawić

b) niepokoi mnie, gdy ktoś ma kłopoty z wyrażaniem się, jestem wrażliwy na szmery i inne odgłosy

c) często emocjonuję się podczas czytania wruszającej książki czy też oglądając film

d) niepokoisz się i czujesz się nieprzyjemnie, gdy muszę siedzieć na miejscu nic nie robiąc

12. Wzbudza we mnie niepokój:

- a) miejsce, w którym panuje bałagan i nieład
- b) miejsce, w którym jest za cicho
- c) miejsce, w którym nie czujesz się dobrze fizycznie lub emocjonalnie
- d) miejsce, w którym nie wolno niczego robić lub jest za mało przestrzeni na ruch

13. Podczas nauki nie lubię:

- a) słuchać wykładu, nie mając żadnych materiałów dydaktycznych, wykresów
- b) czytać po cichu, nie mogąc dyskutować czy też debatować na dany temat
- c) niemożliwość notowania, gryzmolenia na kartce
- d) patrzeć i słuchać, siedzieć bez ruchu, nie mogąc się w nic zaangażować

14. Najszczęśliwszy dzień w moim życiu. Jakie wspomnienia są najsilniejsze?

- a) to, co widziałem, na przykład wygląd ludzi, miejsc czy przedmiotów
- b) to, co słyszałem, na przykład dialogi i rozmowy to, co powiedziałaś, oraz dźwięki wokół ciebie
- c) wrażenia dotykowe na skórze i ciele, a także to, jak czułem się fizycznie i emocjonalnie
- d) to, co robiłem, ruchy mojego ciała, moje dokonania