

Poniższe wskazówki dotyczące zmaksymalizowania efektywności uczenia się i są opracowane w oparciu o najnowsze wyniki badań (Huberman, 2021 & Butch, 2021) oraz moje własne 12-miesięczne badanie przeprowadzone w szkole średniej na 665 uczestnikach (Jędrzejczyk, 2022/23). Uczniowie różnili się pod względem motywacji oraz biegłości językowej, co pozwoliło na pozyskanie solidnych danych.

Jak zatem uczyć się wydajniej?

Najlepiej zacząć od regularnego wyobrażania sobie siebie sukcesywnie komunikującego się w określonych sytuacjach. Taka lub jakakolwiek inna wizja sukcesu znacząco przyczynia się do tworzenia uwarunkowań, które pozwalają na rozpoczęcie czynności. Im bujniejsza jest wizja Twojego sukcesu, tym bardziej pcha Cię ku dążeniu za Twoim własnym celem, jasno go wyznacza i ułatwia realizację. Dornyei i Kubanyiova (2016) zauważyli już dawno, że ludzki mózg nie do końca jest w stanie rozróżnić, co jest prawdziwe (namacalne), a co nie (wyobrażenia). Poniższe skany rezonansu magnetycznego to potwierdzają:

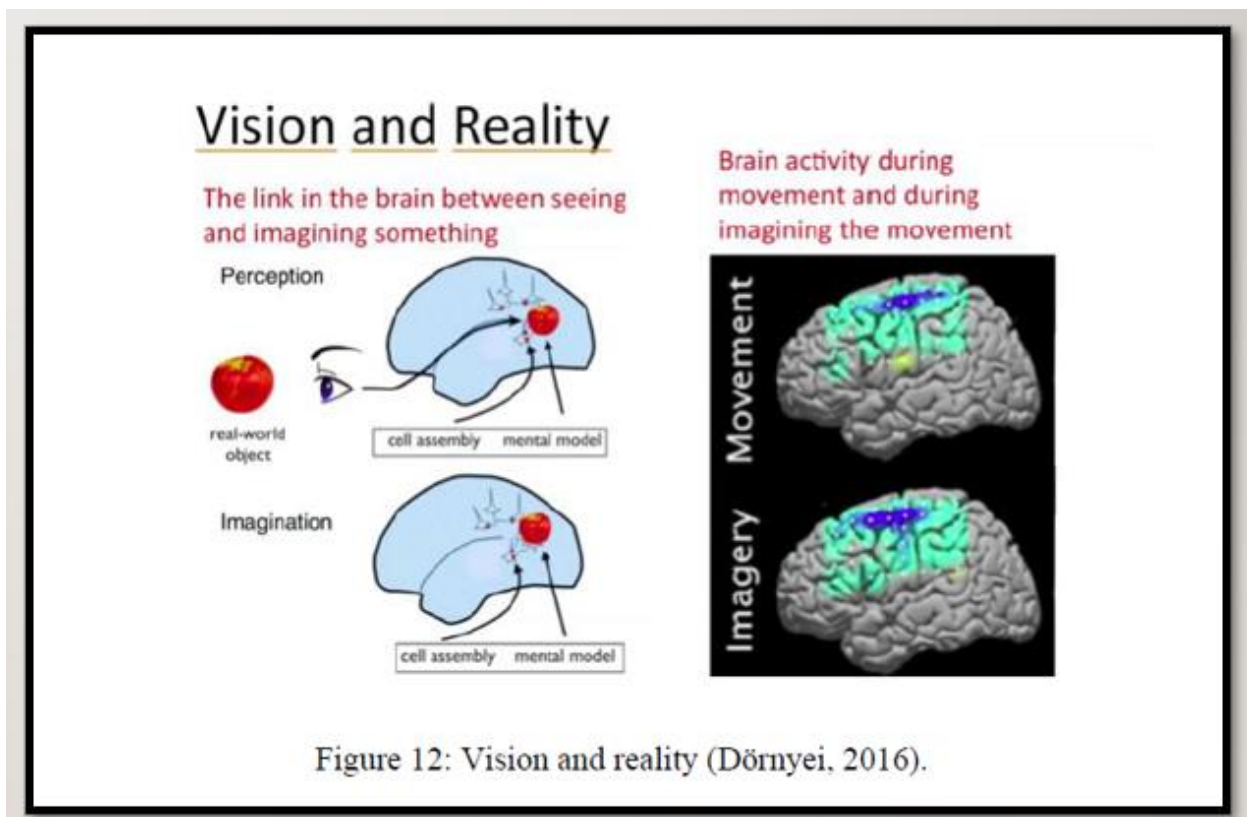


Figure 12: Vision and reality (Dörnyei, 2016).

Przekonaj się sam/a - powiedz głośno „MARCHEWKA” i przeanalizuj, co się wydarzyło.

Czy zobaczyłeś/aś lub wyobraziłeś/aś sobie marchewkę?

Tak właśnie działa ludzki mózg i niewątpliwie możemy wykorzystać jego potęgę w tworzeniu motywacji do podejmowania działań.

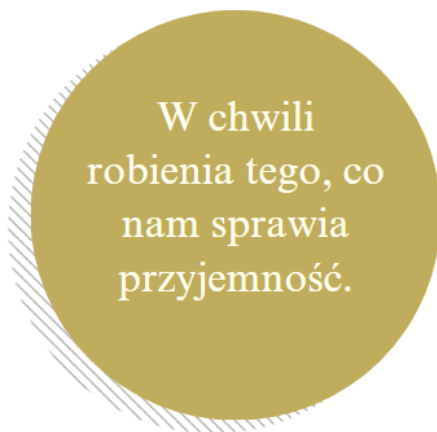
A czym jest motywacja?

Wiele osób uważa, że motywacja jest „siłą” lub „poczuciem”, które pcha nas do zrobienia czegoś. Na przykład - jestem zmotywowany do pójścia na siłownię, więc idę.

Ale czy aby na pewno? A co jeśli tej motywacji nie mamy? Będziemy czekać parę dni lub tygodni aż TA właśnie motywacja tajemniczo się pojawi i pomoże nam magicznie na spakowanie torby treningowej i wypchnie nas za drzwi mieszkania?

Tak to nigdy nie działa i działać nie będzie. Dlaczego?

Zdaniem Hubermana (2021) motywacja powstaje w wyniku wydzielania dopaminy, do której uwolnienia dochodzi podczas dwóch czynności:



Zatem motywacja powstaje w wyniku wykonywania czynności, działania!

Również zauważenie własnego postępu w połączeniu z wyrobionym nawykiem sprawia, że stajemy się nie do zatrzymania!

** Niektórzy z moich klientów są ze mną 4 rok!*

** Niektórzy z moich klientów regularnie od lat uprawiają sport!*

** Ja sam staram się każdego dnia nauczyć czegoś nowego.*

Złap wiatr w żagle i poczuj motywację wynikającą ze swojej konsekwentnej i systematycznej pracy!



Zapamiętaj! Motywacja nie pojawia się na początku, jeszcze przed wykonaniem czynności, jest ona wypadkową Twojej systematycznej i konsekwentnej pracy!

Skoro motywację mamy już obgadaną, to teraz możemy przejść do technik, które krok po kroku pomogą zwiększyć tempo i efektywność Twojej nauki, enjoy!

Zwiększ swoją czujność i gotowość do działania:

Bez skupienia nie ma mowy o uczeniu się. Zdaniem Hubermana nie można wejść w stan skupienia, bez wcześniejszego wejścia w stan gotowości.

Wspomniany stan gotowości odpowiada za zainicjowanie procesu neurogenezy, czyli zjawiska polegającego na tworzeniu się nowych połączeń neuronowych w naszym mózgu – uczenie się nowych rzeczy (Huberman, 2021).

Engagement depends on one's alertness and focus, as "Without alertness there is no learning" (Huberman, 2021, 27:23). Since alertness is a prerequisite to focus, getting alert involves acquiring focus. Interestingly enough, focus sections should be

Jak możesz zwiększyć swoją czujność i gotowość? Zastosowanie poniższych strategii zdaje się być najbardziej beneficyjne:

1. Weź 25-30 głębokich i dynamicznych wdechów nosem i wydechów ustami. Następnie wypuść całkowicie powietrze i utrzyмай bezdech od 15 do 60 sekund (Huberman, 2021).

mainly the release of epinephrine (adrenaline) in the brain and body. One simple way to become more alert is 25-30 deep breaths (inhales through the nose, and exhales through the mouth). Then exhale your air and hold your breath with lungs empty for 15-60 seconds. Then inhale once and hold your breath. But

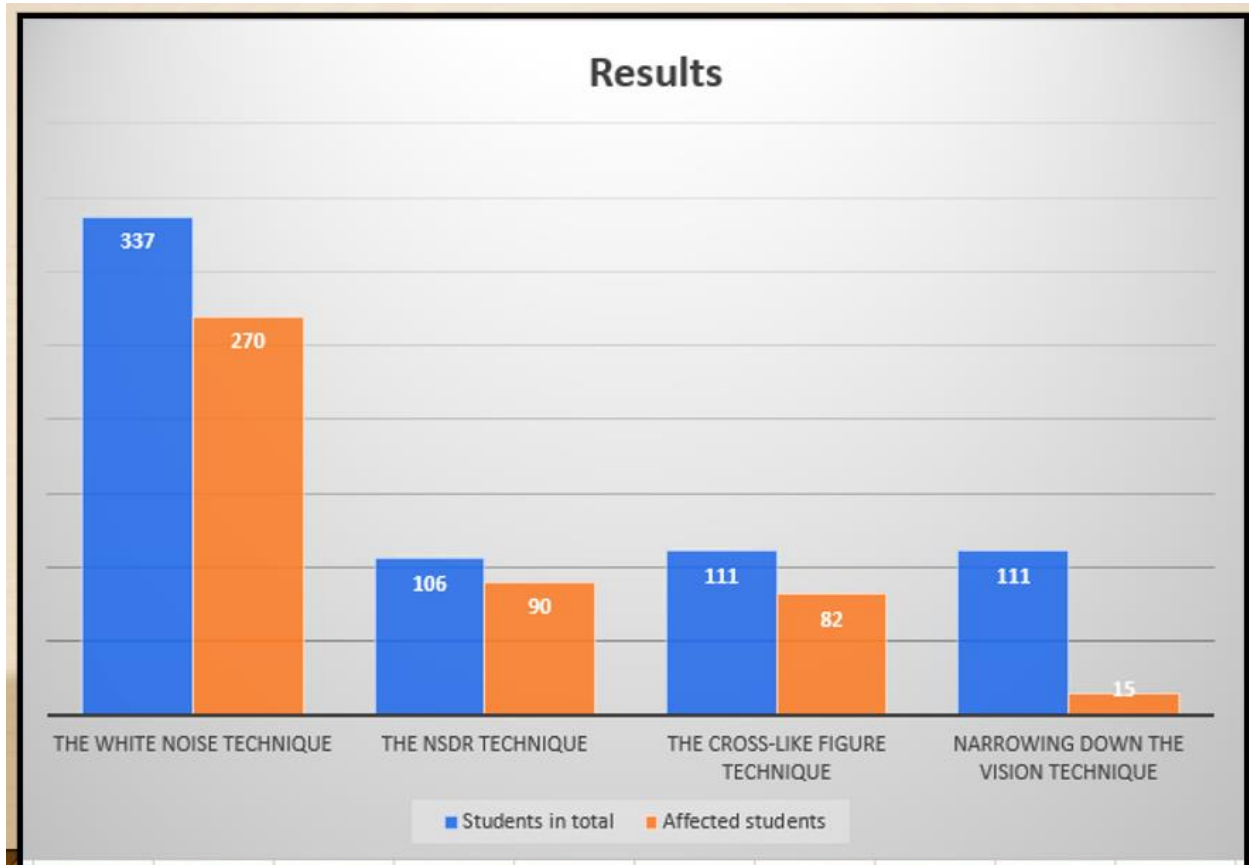
2. Zawęż swoje pole widzenia poprzez założenie kaptura lub czapki z daszkiem, lub po prostu patrz się na mały obiekt przez okres 30 - 60 sekund, (Huberman, 2021).

Mental focus follows visual focus. To increase your level of focus on the task you are about to do, stare at a point on a wall or screen, or object for 30-60 seconds before starting (You can blink as needed). You'll be surprised how this

3. Włącz na słuchawkach lub głośnikach tak zwany biały szum (white noise/brownian noise) i słuchaj go w tle od minuty do paru - jeśli czujesz się z tym komfortowo.

Uwaga! Nie musisz robić wszystkiego naraz, wybierz dla siebie jedną wygodną technikę, każda z nich osobno inicjuje neurologiczne uwarunkowanie ludzkiego mózgu.

Jak widzisz na poniższym wykresie, w przypadku uczniów szkoły średniej to właśnie white noise okazał się najskuteczniejszy. Zaraz na drugim miejscu jest NSDR, czyli zamykanie oczu w czasie i na końcu procesu uczenia się.

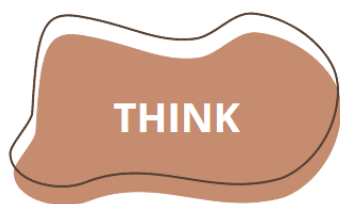


Wprowadź aktywne powtórzenia:

Ucząc się nowych treści poprzez czytanie / powtarzanie / patrzenie / wykonywanie zadań, bardzo ważne jest, by zrozumieć to czego się uczymy. Możemy to zrobić poprzez zadawanie sobie pytań takich jak:

- Jak to działa?
- Dlaczego tak?
- Skąd się to wzięło?
- Jak to powiedzieć po angielsku?
- Jak brzmiało to słowo po angielsku?
- Kurczę, mam to na końcu języka..

Najlepiej skorzystać z poniższego schemtu krytycznego myślenia:



Tutaj zastanów się co wiesz na dany temat. Im więcej wykonasz wysiłku przypominania sobie, tym lepiej.



Następnie jeśli już wiesz, co pamiętasz i masz ogólne rozeznanie o tym, czego nie pamiętasz w danej chwili – zastanów się jakie masz pod ręką metody szukania i weryfikowania poszczególnych informacji.



Jeżeli odnalezione informacje nie zaspokoją Twoich potrzeb, a wręcz bardziej frustrują lub tworzą nowe pytania – świetnie. Wszelkie pytania i zagdwozki zapisz na kartce lub w aplikacji – porozmawiaj o tym ze mną na zajęciach. Co dwie głowy to nie jedna!

Im więcej razy zadasz sobie tego typu pytania i na nie odpowiesz, tym lepiej dla Twojego mózgu. Wysiłek intelektualny (przypominanie sobie i częsta frustracja) są tutaj absolutnie niezbędne. Dzięki temu zachodzi neurogeneza, czyli innymi słowy uczenie się nowych rzeczy,

które pamiętamy na długie lata. Dodatkowo możesz użyć różnych oprogramowań pomagających w szybkiej i wydajniejszej nauce! Niektóre z nich wymienione są poniżej.

Work smart not hard!



Grammarly - <https://app.grammarly.com/>

Quizlet - <https://quizlet.com/>

Diki - <https://www.diki.pl/>

Merriam Webster - <https://www.merriam-webster.com/>

Thesaurus - <https://www.thesaurus.com/>

Quilbot - <https://quillbot.com/>

DeepL - <https://www.deepl.com/en/translator>

Stosuj interwały uczenia się, np. 30 minut intensywnej nauki i 5 min przerwy. Tutaj wszystko zależy od osoby, każdy jest inny. Może to być 25 min uczenia się (pracy) i 5 min przerwy, jak również 50/10.

Ważne jest, by zamykać oczy co jakiś czas na parę sekund:

Wystarczy 5 – 15 sekund z zamkniętymi oczami, by skutecznie zjawisko zwane NSDR (non sleep deep rest). Z moich badań wynika, że Huberman (2021 & Butch 2021) zasadnie wskazali tę właśnie strategię jako kluczową do zwiększenia efektywności uczenia się. Ta technika może być stosowana również po sesji uczenia się, więc nie trzeba z niej korzystać w trakcie. W praktyce oznacza to, że po okresie uczenia się nowych rzeczy możemy wszystko pozamykać, spojrzeć za okno (co znacznie odstresuje nasz układ nerwowy) i zamknąć oczy, by skonsolidować przyswojone treści.

Podsumowując, im częściej coś powtórzysz, zastanowisz się, przypomnisz sobie, celowo użyjesz danego słowa lub struktury w swojej wypowiedzi robiąc przerwy na zamknięcie oczu, tym lepiej dla Twojego procesu uczenia się w dłuższej perspektywie czasu.

Rób błędy!

“The only man who never makes a mistake is the man who never does anything” -

Theodore Roosevelt

Zmień nastawienie! Błędy są potrzebne i trzeba je popełniać!

Błędy są absolutnie niezbędne do zwiększenia progresji językowej. Myśl budując swoje wypowiedzi, a następnie odtwarzaj je w głowie (nawet parę godzin później po odbytej interakcji) zastanawiając się nad popełnionymi błędami. Nie obwiniaj się za to, że źle coś powiedziałeś/aś, fakt, że zauważasz błąd świadczy o Twojej pokaźnej znajomości języka! Obserwuj siebie z trzeciej perspektywy i analizuj swoje wypowiedzi, a dzięki temu umacniasz swoją wiedzę językową jednocześnie robiąc niesamowity postęp.

Nagradzaj siebie za swoją pracę i wysiłek!

Sposób jest dowolny, pod warunkiem, że samo nagradzenie jest losowe i niestale określone w czasie. To znaczy, że nagroda nie może się nam przytrafić jednostajnie o wyznaczonej godzinie w danym dniu. Postaraj się zachować element niespodzianki, pozwoli Ci to „oszukać” swój mózg na swoją korzyść tworząc pozytywne asocjacje językowe. W rezultacie podświadomie będziesz chciał/a wracać do nauki 😊

Nie ucz się dłużej niż 90 minut pod rząd

Zmień nastawienie - uczenie się czy produktywna praca nad projektem nie jest maratonem, gdzie trzeba przesiedzieć 7 godzin z rzędu, by coś stworzyć. Konsekwencja i dobre planowanie to klucz do sukcesu. Zatem 90 min pracy dziennie daje nam 450 min pracy w tygodniu, a spędziwszy 450 min nad nauką lub projektem pozwoli na przeniesienie gór!



Pomyśl o sporcie - czy lepiej zrobić 7-godzinny trening jednego dnia czy może właśnie 40 minut dziennie wysiłku fizycznego da Ci lepszy rezultat? Tak samo jest z nauką 😊

Następnie wybierz materiały ciekawe dla Ciebie, szkoda czasu na naukę treści które nas szczerze nie interesują! Zawsze powtarzam swoim klientom, że nauka nowego słownictwa nie powinna być dłuższa niż 10 min dziennie*! Wystarczy 5 min rano i 5 min wieczorem **konsekwentnie** przez parę dni, by osiągnąć sukces! Dobrze jest wyobrażać sobie skojarzenie z poszczególnym nowym słownictwem, pojęciem, czy zagadnieniem, a im dziwniejsze i bardziej kolorowe, tym lepiej.

* Oczywiście to tylko przykład, jeżeli dla Ciebie optymalnym czasem nauki słownictwa to 30 min – super!

Upewnij się, że **na pewno rozumiesz** to czego się uczysz, albo myślisz, że już się nauczyłeś/aś. Najlepiej spróbuj wytłumaczyć sam/a sobie daną rzecz, jeśli będziesz mieć satysfakcję z wytłumaczenia będzie to oznaczać Twój sukces!

Zadbaj o dobry zdrowy sen

Sen to podstawa, gdyż najwięcej uczymy się podczas snu! To właśnie podczas snu oraz stosując NSDR uczymy się najwięcej! Warto o tym pamiętać. Jeśli uważasz, że nie śpisz wystarczająco dobrze, to warto sprawdzić jak można to zmienić lub porozmawiać ze specjalistą.

Opowiedz o czym się nauczyłeś/aś

Pochwal się nowym słownictwem lub informacjami, którymi się nauczyłeś/aś. Wykorzystuj każdą okazję do opowiadania swoim bliskim, lub kolegom/koleżankom. Dzięki temu poddasz sprawdzeniu samego/samą siebie i zobaczysz czy faktycznie dobrze przyswoiłeś/aś dany materiał i czy go dobrze rozumiesz, a jeśli nawet tak jest to wzmocnisz swoją pamięć i zrozumienie danych treści na znacznie dłużej!

Źródła:

1. Buch, E., Claudino, L., Quentin, R., Bönstrup, M., & Cohen, L. (2021). Consolidation of human skill linked to waking Hippocampo-neocortical replay. *Cell Reports*, 35(10), 109193. <https://doi.org/10.1016/j.celrep.2021.109193>
2. Dörnyei Zoltán, & Kubanyiova, M. (2014). *Motivating learners, Motivating Teachers Building Vision in the language classroom*. Cambridge University Press.
3. Huberman, A. (2023, July 15). *Teach & learn better with a “neuroplasticity Super Protocol.”* Huberman Lab. <https://hubermanlab.com/teach-and-learn-better-with-a-neuroplasticity-super-protocol/>
4. Huberman. *YouTube*. Retrieved December 2022, from <https://www.youtube.com/watch?v=Oo7hQapFe3M>.
5. Jędrzejczyk, A. (2023, July 5). *Vision and engagement as key factors for successful English learning in high school*. Academia.edu. https://www.academia.edu/104266871/Vision_and_engagement_as_key_factors_for_successful_english_learning_in_high_school
6. *Lab Podcast #7*. *YouTube*. Retrieved October 15, 2022, from https://www.youtube.com/watch?v=hx3U64IXFOY&t=1s&ab_channel=AndrewHuberman.
7. Liu, Y., Roediger, H. L., Barnes, J. H., Malka, R., & Karpicke, J. D. (2022, May 13). *Harnessing the power of spaced repetition learning and active recall for Trainee Education in otolaryngology*. *American Journal of Otolaryngology*. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0196070922001223>

8. Logitech. (2021). *Rethink Education: The Biology of Learning Featuring Dr. Andrew*
9. *Motivating L2 learners and teachers through vision - Zoltan Dörnyei.* (2016). *YouTube.*
Retrieved from <https://www.youtube.com/watch?v=bnZ9XPFpPXA&t=1573s>.
10. *What is neurogenesis?* Queensland Brain Institute - University of Queensland. (2021, April 23). Retrieved November 2022, from <https://qbi.uq.edu.au/brain-basics/brainphysiology/whatneurogenesis#:~:text=Neurogenesis%20is%20the%20process%20by,birth%20and%20throughout%20our%20lifespan>
11. *YouTube.* (2021). *Using Failures, Movement & Balance to Learn Faster | Huberman*
12. *YouTube.* (2022). *The Ideal Length of Time for Focused Work | Dr. Andrew Huberman.*
YouTube. Retrieved October 15, 2022, from https://www.youtube.com/watch?v=5HINgMMTzPE&ab_channel=HubermanLabClips.