

Podsumowanie wykładu „Jak wspierać dzieci w nauce”

27.09.2022

Iwona Osik - psycholog i pedagog

CO KRYJE SIĘ POD POWIERZCHNIĄ?

Pod powierzchnią takich stwierdzeń jak „nie chce się uczyć”, „nie potrafi się skupić”, „nie chce chodzić do szkoły”, „uczy się, a i tak dostaje same jedynki”... może się kryć wiele przyczyn: specyficzne trudności w uczeniu się, przemęczenie, chroniczny stres, niedobory witamin, snu, ruchu, brak umiejętności lub wiedzy, trudności w relacjach, zaangażowanie w pasję i wiele innych. Ważne, aby **rozpoznać źródło trudności** i dopiero na tej podstawie myśleć o rodzaju skutecznego w tych okolicznościach wsparcia.

WRODZONA INTELIGENCJA?

- Ludzie, którzy uważają, że ich zdolności intelektualne pozostają niezienne przez całe życie i zostały określone w procesie dziedziczenia, wykazują **skłonność do unikania wyzwań**, którym mogliby nie sprostać (niepowodzenie byłoby dowodem mniejszych zdolności intelektualnych).
- W przypadku osób, które otrzymały pomoc pozwalającą zrozumieć, że wysiłek i proces uczenia się powodują zmiany w mózgu, a **zdolności intelektualne w dużym stopniu są zasięgu kontroli**, istnieje większe prawdopodobieństwo **podejmowania wyzwań i trwania przy ich realizacji**. Niepowodzenie dla nich to oznaka wysiłku i zakręt na drodze a nie brak zdolności i koniec drogi.

(Carol Susan Dweck)

Zmieniamy swój mózg zawsze, kiedy uczymy się czegoś nowego. Przychodzimy na świat z określonym zestawem genów - ich bogactwem i ograniczeniami, ale wiemy już doskonale, że nabywamy wciąż kompetencji na drodze uczenia się i rozwoju. Plastyczność mózgu (zdolność tkanki nerwowej do tworzenia nowych połączeń, mających na celu ich reorganizację, adaptację, zmienność i samonaprawę oraz procesy uczenia się i pamięci) jest zjawiskiem wciąż nas zadziwiającym.

CENTRA DOWODZENIA W MÓZGU

Można obrazowo powiedzieć, że w naszym mózgu znajduje się zarówno „umysł” (myślenie, podejmowanie decyzji, planowanie, rozwiązywanie problemów itp.), jak i „serce” (emocje, uczucia, nastroje):

- pień mózgu (nasz „autopilot”) – m.in. instynktowne zachowania, funkcje potrzebne do **przetrwania** (oddychanie, trawienie ..., **reakcje walki-ucieczki**)
- układ limbiczny (m.in. **emocje, pamięć, nawyki**)
- kora nowa (m.in. język, **myślenie** abstrakcyjne, wyobraźnia, świadomość, rozwiązywanie problemów, podejmowanie decyzji)

MÓZG W STRACHU

Dr Bruce Perry (The Child Trauma Academy) opublikował ważne badania, które mierzą funkcjonalne IQ dziecka w różnych stanach mózgu. Okazuje się, że **kiedy dziecko jest w stanie strachu, jego funkcjonalne IQ może spaść nawet do 40 punktów**. Jeśli dziecko jest w stanie przerażenia, jego IQ może spaść do 50 punktów.

Jeśli zatem dziecko ma normalne IQ 110, gdy jest spokojne i normalnie funkcjonuje, a następnie znajduje się w stanie strachu lub przerażenia, jego IQ spada do 60-80. To drastyczny spadek znacznie zmieniający możliwości stawiania czoła wyzwaniom szkolnym (choć nie tylko).

Dzięki rozwojowi metod skanowania mózgu wiemy wiele o szkodach w rozwoju mózgu wywoływanych przez dyscyplinowanie strachem.

URUCHOMIĆ UCZĄCY SIĘ MÓZG

Dr Bruce Perry radzi sekwencję następujących kroków, jakie powinniśmy kolejno postawić, aby pomóc wrażliwemu dziecku myśleć i uczyć się:

1. Regulacja

Po pierwsze, pomóż dziecku wyregulować i wyciszyć reakcję stresową walki/ucieczki/zamarcia.

2. Relacja

W kolejnym kroku, poprzez głęboką, wspierającą relację zadbaj, aby dziecko czuło się dostrzeżone, ważne i bezpieczne.

3. Rozumowanie

Dopiero kiedy dziecko (jego mózg) czuje się bezpiecznie i doświadcza wspierającej relacji, możemy pomagać w jeszcze lepszym korzystaniu z umiejętności refleksji, uczenia się, pamięci itd.

*Najpierw **poczucie bezpieczeństwa**,*

*następnie **relacje**,*

*a dopiero potem **zdobywanie wiedzy***



W silnym pobudzeniu sprawdzają się takie formy regulacji jak:

- koregulacja (kojąca siła relacji)
- praca z ciałem
 - relaksacja, zabawa, joga,
 - taniec, kołysanie (rytm)
 - ćwiczenia oddechowe
 - angażowanie zmysłów (wyciszenie)

Dopiero uspokojony umysł gotowy jest na takie metody jak rozpoznawanie, nazywanie, mówienie o emocjach, przysłuchiwanie się myślom związanym z emocjami, dyskutowanie z nimi, modyfikacja i kształtowanie nastawienia.

Pamiętajmy o zachowaniach, które pojawiają się jako **próby samouspokojenia**: obgryzanie paznokci, machanie nogą, stukanie, bazgrolenie. Warto przekierować je tak, aby dziecko miało w repertuarze zachowania bezpieczne i nieszkodliwe (gniotki, piłki i poduszki do siedzenia, notatnik na bazgroły itp.).

Dzieciom, do regulacji i relacji, potrzebny jest dobry, wspierający dorosły, który sam umiejętnie reguluje własne emocje. Dbajmy zatem o siebie, aby być w stanie skutecznie wspierać dzieci. Szukajmy pomocy w sytuacji bezsilności i wątpliwości.

WAŻNE:

- RELACJA - budowanie i dbanie
- daj odczuć dziecku, że jesteś po jego stronie (słowa to za mało)
- bez porównań, ocen, poniżania (ambicja), presji
- zadbaj o swój spokój, aby podzielić się z dzieckiem
- zadbaj o słowa – jak zachęcasz do nauki, odrabiania lekcji, jak pytasz o to, co w szkole...
- doceniaj (wysiłek, małe sukcesy, próby, chęć, inne mocne strony...)
- nie bój się chwilę „podeprzeć za rękę”
- nie lekceważ relacji rówieśniczych i z innymi dorosłymi

POŻYWIENIE DLA MÓZGU

- nauka = rozległe zmiany biologiczne = potrzeba energii
- około 2% masy ciała człowieka zużywa około 20% całej jego energii
- mózg dziecka zużywa do 50% całociowego obrotu energetycznego organizmu, dwa razy więcej glukozy niż mózg dorosłego
- nie samą stymulacją intelektualną żyje mózg, potrzebuje substancji odżywczych - glukozy, tlenu, witamin, żelaza, jodu, kwasów tłuszczowych... (trudności w nauce mogą wynikać z niedoborów)
- dieta wpływa nie tylko pamięć i koncentrację, ale i nastrój czy siłę objawów zaburzeń

RUCH DLA MÓZGU

- zwiększenie dopływu krwi i tlenu
- produkcja hormonów/ neuroprzekaźników związanych z neuroplastycznością mózgu (tworzenie nowych komórek nerwowych i połączeń między nimi)
- wyrzut endorfin poprawiających nastrój i zwiększających motywację
- witamina D...
- relaks, zmniejszenie stresu, poprawa nastroju
- pęd do działania

MEDYTACJA DLA MÓZGU

Medytacja, techniki uważności, **poświęcenie się w pełni i bez reszty, skupienie na danej czynności, myśli czy dźwięku** może poprawić funkcjonowanie naszej pamięci i uwagi. Rysowanie, zbieranie kamyczków, taniec, ćwiczenia, huśtanie, wpatrywanie się w chmury – istnieje cała lista codziennych czynności, których wykonywanie **wprowadza umysł w stan wyciszenia**, pełni odczuwania rzeczywistości, relaksacji, a co za tym idzie – świeżości, wzmożonej koncentracji i wewnętrznego spokoju.

SEN DLA MÓZGU

- mózg konsoliduje to, czego dowiedział się w ciągu dnia
- stopień nocnego przyrostu biegłości zależy od jakości snu
- potrzeba snu zależy od ilości stymulacji i poznanych nowości w ciągu dnia
- hipoteza - część zaburzeń uwagi wynika z niedostatecznej jakości snu, przewlekłego niedostatku snu
- zmiana cyklu snu w okresie dojrzewania (młodzi ludzie nie odczuwają potrzeby wczesnego kładzenia się do łóżka i mają szalone trudności ze wstaniem z niego rano; nie wynika to z lenistwa, a przetasowania w sieciach nerwowych i hormonalnych kontrolujących cykl czuwania)
- długość snu bardziej niż regularność wiąże się z problemami z uwagą, zachowaniem i nauką
- ważne też, aby sen rozłożony był odpowiednio w czasie (rytm dobowy) i odbywał się bez zakłóceń
- brak odpowiedniej ilości snu
 - zwiększa ryzyko wypadków, urazów, nadciśnienia, otyłości, cukrzycy i depresji, zmniejsza odporność
 - może prowadzić do zaburzeń neurologicznych, myśli samobójczych i samookaleczania
 - prowadzi do mniejszego zainteresowania dzieci do poznawania i odkrywania nowych rzeczy, wiedzy i umiejętności
- podobnie, zbyt dużo snu jest powiązane z otyłością, cukrzycą i problemami ze zdrowiem psychicznym



Wiek dziecka	Zalecana ilość snu na dobę
4-12 miesięcy	12-16 godzin na dobę (w tym drzemki)
1-2 lata	11-14 godzin na dobę (w tym drzemki)
3-5 lat	10-13 godzin na dobę (w tym drzemki)
6-12 lat	9-12 godzin na dobę
13-18 lat	8-10 godzin na dobę

MOTYWACJA – POWÓD DZIAŁANIA

Robię, bo chcę – motywacja wewnętrzna

- czynność sprawia mi przyjemność
- czuję jej sens
- wzmacnia poczucie sprawczości
- zwiększa zainteresowanie i zaangażowanie
- wzmacnia poczucie sensu i celowości działania
- zmniejsza postrzegany wysiłek
- wzrasta wraz z poziomą samoświadomości; **rola samopoznania** – co jest dla mnie ważne, czego chcę, co sprawia mi przyjemność, czego potrzebuję...
- nie da się jej narzucić

Motywację wewnętrzną karmi doświadczenie przyjemności rozwoju, pokonania trudności. W jego zdobywaniu bywa pomocna na początku motywacja zewnętrzna. Bywa, jeśli nie jest zbyt restrykcyjna!

Robię, bo muszę – motywacja zewnętrzna

- często powiązana z systemem kar i nagród (robię coś dla osiągnięcia korzyści lub uniknięcia kary)
- **przynosi efekty na krótką metę**
- efektywność zwykle niższa niż w motywacji wewnętrznej
- wiąże się z analizą opłacalności (odwraca uwagę od istoty zadania, korzyści rozwojowych..) i ogranicza aktywności do przynoszących korzyści

Jeśli zaczynamy komuś płacić (pieniężnymi, naklejkami, ocenami...) za wykonanie pracy, która sama w sobie dostarczała mu przyjemności, **motywacja wewnętrzna spada, a wraz z nią zainteresowanie i zaangażowanie w aktywność!**



Zatem zewnętrzne motywatory:

- wykorzystujemy nie jako pierwszą pomoc, raczej „ostateczność”
- porzucimy, jeśli jest jakaś motywacja i zainteresowanie; one pomagają zmierzyć się z trudniejszym wyzwaniem, czymś nieprzyjemnym, budzącym strach
- tzw. „nagrody” wykorzystamy raczej jako docenienie, celebrowanie sukcesów, a nie jako kontrolę (jak wykonasz, będzie nagroda vs wykonaneś, możemy to uczcić)

WYNIKI CZY WIEDZA

- Uczę się, aby zdobyć dobrą ocenę - pracuję, żeby potwierdzić swoje zdolności (aby potwierdzić zdolności wybieram wyzwania, co do których mam pewność sukcesu; powtarzam wciąż te same wyczyny, stoję niejako w miejscu)
- Uczę się z ciekawości, chęci odpowiedzi na pojawiające się pytania – pragnę zdobyć nową wiedzę/ umiejętności, wybieram więc coraz trudniejsze wyzwania, potknięcia traktuję jako użyteczne informacje

BUDOWANIE I WZMACNIANIE MOTYWACJI

„wiem **CO** chcę osiągnąć, **CHCĘ** to osiągnąć (autonomia), wiem **JAK** to zrobić, **CIESZĘ** się tym”

- mniejsze i dalekosiężne cele; konkretne i mierzalne
- dotyczące również procesu, a nie tylko efektu
- plan działań, podtrzymywanie pasji, zainteresowania
- mnemotechniki, metody efektywnej nauki
- docenianie, również informacji płynących z potknięć
- **tylko wyboru i samodzielności, ile możliwe**
- **mówienie wprost o roli „rusztowań”- drobnych nagród i zewnętrznych motywatorów**
- **praca, a nie sam talent czyni z nas mistrza!**
- pokaż, że to może cieszyć (a może wspólne czytanie...)
- pomóż doświadczyć mistrzostwa

CO MOTYWUJE MOJE DZIECKO?

- potrzeby
- emocje
- zainteresowania
- marzenia

Z nich płynie autentyczna chęć działania. **Wykorzystanie zainteresowań i mocnych stron dziecka do pokonywania trudności.** Szukanie możliwości wykorzystania atrakcyjnych elementów świata dziecka (również gier czy mediów).

Rola informacji zwrotnej w uczeniu się

Wysiłek i testowanie **jako narzędzia uczenia się**

- Nie jako wskaźnik pomiaru wyuczonej wiedzy, ale jako **PRZYWOŁYWANIE WYUCZONEJ WIEDZY W PAMIĘCI**.
- Wiem co wiem, a czego jeszcze nie opanowałam (ustalenie sensownego planu dalszej nauki).
- Przywoływanie to konsolidacja zapamiętywanych treści, wzmocnienie związków z dotychczasową wiedzą (ułatwione przypominanie w przyszłości).
- Przeciwdziała procesowi zapominania.
- Im więcej wysiłku wymaga przywołanie wiedzy tym większa korzyść.

Wielokrotna lektura tekstu (w krótkich odstępach czasu) i skomasowane ćwiczenia należą do najczęściej stosowanych metod, a jednocześnie do **najmniej skutecznych**:

- iluzja wiedzy (złudne poczucie płynności, znajomości tekstu)
- krótkotrwały efekt
- zajmują czas w sposób nieadekwatny wobec rezultatu

Zamiast po raz kolejny czytać rozdział w podręczniku lepiej zrobić z niego rysonotkę, powtórzyć poprzez test czy odpowiedź na pytanie problemowe – dzięki temu przywołamy wiedzę (a tym samym utrwalimy ją skuteczniej), a to, co umknęło mamy szansę uzupełnić.

ROLA BŁĘDÓW W UCZENIU SIĘ

Metoda prób i błędów – może nieco niewygodna, ale skuteczna!

Jeśli mam pozytywne doświadczenie i wiem już, że nauka wiąże się z wysiłkiem i popełnianiem błędów – zyskuję większą skłonność do podejmowania trudnych wyzwań.

Błędy to nie porażki, a punkty zwrotne do opanowania materiału.

Lęk przed niepowodzeniem może skutecznie zatruć proces uczenia się.

Dlatego tak istotna jest **zmiana myślenia i rozmawiania o ocenach, testach**. Niech nie będą wartością samą w sobie, a **cenną informacją o tym, co dziecko potrafi, a nad czym warto popracować**. Może też wskazywać na przyczyny trudności – jeśli w domu potrafi opowiadać o danym zagadnieniu, a na klasówce doświadcza pustki w głowie wiemy, że problem nie tkwi w samym zrozumieniu i zapamiętaniu, a być może w reakcji stresowej, która odbiera dziecku dostęp do zakodowanych informacji.

JAK ZABRAĆ SIĘ DO PRACY?

- **MIEJSCE** (na miarę możliwości)
 - stałe (rola rytuałów, minimalizacji wysiłku poznawczego)
 - „porządek” - dla ułatwienia koncentracji, minimalizowania rozpraszaczy
- **„TRYB SAMOLOTOWY”**
 - wyłączenie powiadomień w telefonie, odcięcie się od internetu, jeśli nie jest potrzebny, zamknięcie niepotrzebnych w tej chwili okien w przeglądarce itp.
 - warto mieć kartkę na wpadające ważne myśli



- PRZYTŁACZAJĄCA ILOŚĆ ZADAŃ DO WYKONANIA

Pomocne może być sporządzenie listy zadań, a następnie wybranie tego jedyne go na dany moment. Ułatwia to pozostanie w skupieniu, nie przeskakiwanie z zadania na zadanie.

- NAJTRUDNIEJSZY PIERWSZY KROK...

- uważna rozgrzewka – skupienie się na wrażeniach zmysłowych tu i teraz (co widzę, co słyszę, co czuję)
- nastawienie zegarka na pierwsze 5 minut pracy – stosunkowo krótki czas, żeby wytrwać w pracy, pozwalający przełamać pierwszy opór przed wysiłkiem
- wybór strategii - zacznij od najłatwiejszego, aby mieć poczucie sukcesu... a może najtrudniejszego, aby mieć je za sobą – w zależności od zadań i preferencji własnych
- stosowanie technik pomocnych w skupieniu i organizacji pracy – np. Pomodoro.

MOC MNEMOTECHNIK

Mnemotechniki to sposoby przeformułowywania informacji służące lepszemu ich zapamiętywaniu, przechowywaniu i odtwarzaniu. Nie tylko skracają proces nauki, ale też sprawiają, że zapamiętywanie jest trwalsze i ułatwiają późniejsze wydobycie informacji z pamięci. Sprawdzają się zarówno podczas nauki szkolnej, jak i w życiu codziennym. Wykorzystują fakt, że myślimy obrazami, lepiej zauważamy i zapamiętujemy zjawiska nietypowe, dziwne, śmieszne, budzące pozytywne emocje, angażujące nas osobiście. Tworzymy zatem skojarzenia, korzystny kontekst oraz uruchamiamy wyobraźnię.

Przykładowe techniki: metoda łańcuchowa, zakładki numeryczne lub alfabetyczne, mapy myśli, notatki wizualne, technika słów zastępczych.

„Uczenie się jak się uczyć można uznać za **najważniejszy czynnik sukcesu edukacyjnego**”

FILARY UCZENIA SIĘ

- Uwaga – brama nauki (zbiór obwodów neuronowych, które wybierają, wzmacniają i przekazują sygnały uznawane przez nas za istotne – znacznie pomnażając ich działanie w pamięci)
- Aktywne zaangażowanie (głębokie przetwarzanie, rozwiązywanie problemów, refleksja)
– zrozumienie i zastosowanie
- Informacje zwrotne o błędach
- Konsolidacja (powtarzanie, sen)

POLECANE ŹRÓDŁA INFORMACJI

- Rusz głową, Tony Buzan.
- Pamięć na zawołanie, Tony Buzan.
- Harvardzki poradnik skutecznego uczenia się, Peter C. Brown, Mark A. McDaniel i inni.
- [Jak Się Uczyć](#)