

Agnieszka Stach, 2020

Neuroplastyczność a umysł tanguerosa

w oparciu o książkę „Umysł bez granic” autorstwa Jo Boaler

Ile wspólnego ma ze sobą matematyka i tango? Starzy tangowi wyjadacze mogliby rozmawiać o tym godzinami. Mnie zainteresowało podobieństwo, o którym mało się rozmawia. Czy myślałeś kiedyś o tym, że obydwie te dziedziny kojarzą się z ludźmi utalentowanymi, posiadającymi szczególnie predyspozycje? Wiele osób sądzi, że z darem do tańca lub matematyki człowiek się po prostu rodzi – albo i nie. Ale to przestarzałe informacje. Czas na mały update.

Do napisania tego tekstu zainspirowała mnie książka „Umysł bez granic” autorstwa Jo Boaler – profesor edukacji matematycznej Stanford Graduate School of Education, która opracowała innowacyjną metodę uczenia matematyki, dedykowaną dzieciom w wieku szkolnym. Byłam zachwycona, kiedy okazało się, że skuteczność technik, które intuicyjnie stosuję w nauce tanga, została udowodniona naukowo i ma podłoże między innymi w neurobiologii.

Artykuł z pewnością będzie inspiracją dla tancerzy tanga argentyńskiego. Mam również nadzieję, że ten tekst zachęci Was do zaopatrzenia domowej biblioteczki w „Umysł bez granic”, do której będziecie sięgać jako hobbyści dowolnej dyscypliny, rodzice lub pedagodzy.

Talent

Jo Boaler zaczyna od nakreślenia skali problemu „talentu” w edukacji. Wśród zarówno uczniów, jak i nauczycieli wciąż funkcjonuje silny stereotyp dotyczący genetycznych predyspozycji do wybranych przedmiotów. Jak twierdzi, szczególnie matematyka kojarzona jest z umiejętnościami, które wymagają wrodzonego talentu. Jej książka obala ten mit, punktuje słabe strony dotychczasowego, pamięciowego uczenia matematyki i przedstawia konkretne rozwiązania dotyczące ułatwienia i przyspieszenia

procesu nauki tego przedmiotu dla każdego. Wszystko to oparte jest na twardych badaniach naukowych, ze szczególnym naciskiem na neuroplastyczność mózgu.

„Badacze wiedzą już, że kiedy ludzie obawiający się matematyki mają do czynienia z liczbami, w ich mózgach uaktywnia się centrum strachu – to samo centrum strachu, które włącza się u nas na widok węża albo pająka. Z chwilą aktywacji centrum strachu osłabieniu ulegają ośrodki mózgu odpowiadające za rozwiązywanie problemów. Nic więc dziwnego, że tak wiele osób nie radzi sobie z matematyką – bo kiedy zaczynają jej się bać, ich mózgi przestają działać, jak należy. Strach przed dowolnym rodzajem działalności upośledza czynności mózgu.”

Jako nauczyciel tańca, bez przerwy spotykam się z osobami, które są przekonane, że o ich tempie rozwoju decydują geny. Czasami mają kompleksy w związku ze swoją koordynacją ruchową, czasem z tempem zapamiętywania kroków, a najczęściej z muzykalnością. Nauka tanga kojarzy się również z długim i mozolnym procesem, którego wiele osób nie podejmuje się (lub szybko rezygnuje) prawdopodobnie właśnie z powodu przekonania o swoim braku predyspozycji. Widzę tu dużą analogię do talentów matematycznych i dlatego też z wypiekami na twarzy czytałam, jak Jo Boaler radzi sobie z tym stereotypem.

Krok I

Świadomość właściwości adaptacyjnych mózgu

Neurobiologia z każdym rokiem zbiera coraz to nowe dowody na plastyczność naszych umysłów oraz coraz więcej wie o tym, jak te zmiany utrzymują się w czasie. Wiedza na temat metod uczenia się, która do tej pory pochodziła z badań empirycznych, ma teraz swoje twarde podstawy, widziane jako tworzenie nowych sieci neuronalnych i aktywność poszczególnych obszarów mózgu.

„Naukowcy wiedzą już, że kiedy się czegoś uczymy, rozwijamy mózg na trzy sposoby. Pierwszy to tworzenie nowych sieci neuronów. Z początku sieci te są delikatne i cienkie, ale rosną, w miarę jak zgłębiany temat. Drugim sposobem jest wzmacnianie

sieci już istniejących, trzecim zaś – tworzenie połączeń między sieciami dotychczas niepowiązаныmi”.

Wygląda na to, że pierwszym warunkiem osiągnięcia doskonałości w jakiejś dziedzinie jest świadome powtarzanie odpowiednich czynności. Taki pogłębiony trening pozwala na wzmacnianie sieci neuronów i tworzenie sieci połączeń. O sieci połączeń będzie mowa szerzej w Kroku 3.

Drugim warunkiem jest psychika. Jak się okazuje, już same błędne przekonania o talencie lub jego braku, czyli niezmienności mózgu, determinują wolniejsze przyswajanie wiedzy, co zostało wielokrotnie udowodnione w badaniach. To więc bardzo ważne, by podchodząc do nauki czegoś nowego, rozumieć, że nasz rzekomy „brak predyspozycji” jest wyłącznie efektem zainteresowań we wczesnym dzieciństwie, małej liczby powtórzeń w tej dziedzinie, niewłaściwym przygotowaniem ciała lub jest przejawem własnych negatywnych przekonań. Warto więc zabrać się za swoje przekonania w pierwszej kolejności. Jeśli twoi rodzice lub nauczyciele powtarzali od małego, że się do czegoś nie nadajesz, zapomnij o sprawie, a sam skorzystaj ze współczesnego dorobku neurobiologii.

Najsilniejsze uprzedzenia związane z nauką dotyczą chyba wieku. Osoby w najróżniejszym wieku definiują siebie jako te, które nie mają już pełnej sprawności w uczeniu się nowych rzeczy. Spójrzcie na eksperyment przeprowadzony na londyńskich taksówkarzach dwadzieścia lat temu:

„Zakres wiedzy i skupienie wymagane podczas szkolenia na kierowcę czarnej taksówki zwróciły uwagę naukowców, którzy postanowili przebadać mózgi tych kierowców przed nauką i po jej zakończeniu. Ich badania wykazały, że po okresie intensywnego szkolenia przestrzennego hipokampy mózgow kandydatów na taksówkarzy wyraźnie się zwiększyły. Badanie to jest ważne z wielu powodów. Po pierwsze, przeprowadzono je na dorosłych w bardzo różnym wieku i u wszystkich zaobserwowano znaczne zwiększenie i zmiany mózgu. Po drugie, obszar mózgu, który rósł (hipokamp) odgrywa rolę we wszelkich formach myślenia przestrzennego i matematycznego. Badacze odkryli również, że po przejściu na emeryturę u tych taksówkarzy hipokamp z powrotem się kurczył – nie z powodu starości, tylko na skutek nieużywania. Świat nauki był zaszokowany tym stopniem plastyczności mózgu oraz głębią zmian. Kiedy

dorosły uczył się i szkolił, jego mózg rozwijał – dosłownie – nowe połączenia i sieci nerwowe, które zanikały z chwilą, gdy przestawały być potrzebne”.

Krok 2

Błędy i uczenie się rzeczy trudnych

Sposób, w jaki uczę z Tymoteuszem Leyem, szczególnie uczniów zaczynających od zera, może wzbudzać kontrowersje. W naszych scenariuszach lekcji grupowych w Krakowie już w pierwszych sześciu miesiącach lekcji przewidziane są trudne koordynacyjnie ćwiczenia solowe. Nasi uczniowie mozolnie trenują swoją równowagę i spiralność w obrocie, wzmacniają stopy. Ćwicząc w parze, od razu prowadzą z centrum, szybko wprowadzają sacady oraz inne wymagające sprawności figury. Podobnie było z materiałem zajęć realizowanych podczas różnych edycji naszych sześciodniowych seminariów Tango Challenge. Mimo że zaczynamy od elementów podstawowych, rozbudowujemy je do skomplikowanych enrosque, tańczenia poza osią, łańcuszków czy sekwencji ganch, które wydają się na pierwszy rzut oka zupełnie poza zasięgiem przeciętnego tancerza.

Jednym słowem, nasi uczniowie często dostają zadania, które są na granicy ich możliwości rozumienia oraz możliwości ruchowych. Zmaganie się ze swoimi słabościami nie zawsze jest przyjemne. Dużo łatwiej byłoby nam przez rok przedstawiać ładne i proste do powtórzenia sekwencje kroków. Uczniowie spędziliby miło czas na zajęciach, a ich tango... wyglądałoby wciąż tak samo.

Do tej pory trudny materiał wprowadzaliśmy intuicyjnie, opierając się na własnym doświadczeniu nauczyciela. Lektura książki „Umysł bez granic” dodała temu naukowych podstaw.

Jak wynika z badań prowadzonych przez Carol Dweck czy Jasona Mosera, za każdym razem gdy uczeń zdaje sobie sprawę, że popełnił błąd, w jego mózgu zapalają się synapsy, odpowiadające za rozwój. Jak relacjonuje Jo Boaer, naukowcy za pomocą rezonansu magnetycznego monitorowali mózgi uczestników wypełniających testy. Później porównali obrazy rezonansu badanych podczas udzielania poprawnych i

błędnych odpowiedzi. Efekt? „Stwierdzili, że mózgi ludzi, którzy się mylili, wykazywały większą aktywność, wzmacniały się i rozwijały, a podczas odpowiadania prawidłowo było wręcz przeciwnie. Obecnie neurobiolodzy są już zgodni, że błędy mają pozytywny wpływ na wzmacnianie sieci neuronów”.

Jo Boaler jako przykład systemu edukacji, który bazuje na stawianiu uczniom wyzwań w celu przyspieszenia procesu nauki, podaje Japonię i Chiny. Tamtejsi nauczyciele potrafią podczas lekcji podać błędne tezy lub nawet błędne rozwiązania równania po to, żeby zmusić uczniów do własnej analizy problemu i cofnięcia się do pojęć podstawowych. Jak punktuje autorka książki, w tym czasie uczniowie amerykańscy dostają zadania rozkładane na czynniki pierwsze, a podręczniki i scenariusze lekcji nastawione są na chwalenie za najmniejsze sukcesy, które nie wymagają wielkiego wysiłku. Skutkiem tego jest brak faktycznej umiejętności wykorzystywania matematyki.

Co to oznacza dla tancerza tanga? Że podczas ćwiczenia trudnych elementów lub precyzji w elementach pozornie prostych nasz mózg będzie w ciągłej aktywności. Mówiąc najprościej, to dzięki tym trudnym ćwiczeniom będziemy robić postępy. Co może być takim trudnym elementem w tangu? Ćwiczenie obrotów o 180 lub 360 stopni i skupianie się w nich na różnych elementach postawy od stóp aż po odcinek szyjny. Zapamiętywanie bardzo długich sekwencji. Prowadzenie partnerki bez dotyku, tak żeby wyćwiczyć własną równowagę. Tańczenie z eliminacją nawykowych elementów, czyli np. zakaz używania kroku do tyłu, rebote czy ocho cortado. Warto mieć przy sobie zmyślnego nauczyciela, który oceni, w którym momencie rozwoju jakie elementy przyniosą największe korzyści.

Jak neurobiologia tłumaczy proces tworzenia sieci neuronów podczas zmagania się z trudnymi ćwiczeniami? „Nasze mózgi funkcjonują poprzez połączoną sieć włókien nerwowych (w tym neuronów), mielina zaś jest formą izolatora owijającego włókna, który wzmacnia siłę, szybkość i dokładność sygnału. Kiedy ponownie coś rozważamy albo kopujemy piłkę, mielina pokrywa zaangażowane w to sieci neuronów i optymalizuje konkretne obwody, dzięki czemu nasze ruchy i myśli będą w przyszłości bardziej wydajne. W procesie uczenia się mielina ma zasadnicze znaczenie. Nauka przeważnie zabiera dużo czasu, mielina zaś ułatwia ten proces, wzmacniając siłę sygnałów i sieci neuronów (...)

A jak my wszyscy wyrabiamy sobie te »fantastyczne sieci neuronów«? Dochodzi do tego u ludzi pracujących na granicy zdolności pojmowania, którzy w obliczu trudności popełniają błąd za błędem i poprawiają je, by za chwilę znów zaliczyć kolejne – ale nieustannie przedzierają się przez trudny materiał”.

Błąd w tangu

Podczas lektury tego rozdziału pojawiła mi się jednak pewna wątpliwość. Błąd w matematyce wydaje się prosty do zlokalizowania, ponieważ bez względu na wybraną drogę wynik musi się zgadzać. Czym jest natomiast błąd w tangu? Co się musi wydarzyć, żeby zapaliły się nasze rozwojowe synapsy?

Z mojego doświadczenia wynikałoby, że w nauce tanga najbardziej rozwojowy jest właśnie proces dochodzenia do tego, jaki ruch jest rozumiany jako błędny. Świadomość tą zyskujemy stopniowo, a poszczególne etapy trudno pominąć.

Jakie są etapy dochodzenia do bezbłędnego ruchu?

- Zrozumienie poprzez dotyk i wzrok, co zachodzi w ciele nauczyciela,
- nauka skanowania swojego ciała i zwiększanie czucia w kolejnych warstwach powięzi i mięśni,
- umiejętność wydawania mózgowi poleceń rozluźniania i aktywowania poszczególnych elementów ciała,
- doznanie dokładnie takiego ruchu, jaki proponuje nauczyciel.

Dla tych, którzy wolą mniej abstrakcyjny język, omówmy przykład: kroku do przodu. Na początku widzisz, że Twój nauczyciel potrafi intensywniej niż Ty wybić się z podłogi i stabilnie wylądować. Oglądasz go z boku, ale też dotykasz jego ciała, podczas gdy on robi krok. Analizujesz swoim dotykiem, co się dzieje w jego klatce piersiowej, miednicy, nodze, stopie, i zaczynasz szukać tego uczucia u siebie podczas wykonywania tego samego ruchu. Przy pierwszych własnych próbach najprawdopodobniej nie wiesz, czy udało Ci się skopiować nauczyciela. Patrzysz do lustra lub pytasz go, „czy to już”. Nauczyciel wtedy, żeby ułatwić Ci zadanie będzie przenosił Twoją koncentrację na różne części ciała, po to, żebyś zaczął intensywniej odczuwać które mięśnie są aktywne, a które rozluźnione. Gdy już poczujesz w ciele, że stopa jest niestabilna, zaczniesz „wysyłać polecenie” do swojego

mózgu, żeby ustabilizował stopę, przy pomocy narzędzi wskazanych przez nauczyciela, czyli na przykład aktywacji kolana, przywodzicieli, obniżenia punktu ciężkości. Jeśli wszystko pójdzie dobrze, co jakiś czas pojawi Ci się myśl „Chyba wiem, o co chodzi!”.

Czym w takim razie byłby „błąd” w tangu? To nieudane próby podczas dążenia do zrealizowania określonych celów, przy pomocy narzędzi wskazanych przez nauczyciela. Katastrofą jest, jeżeli uczeń nie wie, co jest celem, a ćwiczenie powtarza bezrefleksyjnie. Skoro nie wie, co jest celem, nie definiuje też, co jest błędem, więc mózg sobie spokojnie śpi. W ruchach wymagających dużej koordynacji, w których spełnionych musi być kilka warunków, żeby wykonać je tak, jak proponuje nauczyciel, koniecznie będzie słynne skupianie się na jednej rzeczy na raz.

Jak z tego skorzystać? Ćwicząc obroty solo czy sacady w parze, przy każdym powtórzeniu skupiaj się tylko na jednym elemencie. Może być to pozycja Twojej głowy, mostka, wysokość, na której skupiasz wzrok, tonus objęcia, ułożenie miednicy, stopy wybijającej się, stopy luźnej i tak dalej. Możliwości jest masa. Wybierając przez kolejne dziesięć powtórzeń tylko jedną z nich, najefektywniej stymulujesz swój rozwój, a umysł na szansę wyłapać, co jest błędne, a co prawidłowe.

„Jedną z bardziej istotnych cech opisanego wysoko wydajnego procesu uczenia się jest występowanie błędów i mozolna praca nad ich poprawieniem, co przekształca nowicjuszy w ekspertów. Zgadza się to z badaniami, które pokazują wzmożoną aktywność mózgu u ludzi zmagających się z trudnościami i popełniającymi błędy oraz spadek tej aktywności, gdy pracują prawidłowo. Niestety, większość uczniów uważa, że powinna być bezbłędna, a wiele osób sądzi, że skoro się mylą albo męczą nad zadaniem, to nie są dobrymi uczniami – choć tak naprawdę jest to najlepsze, co mogło ich spotkać”.

Krok 3

Wielowymiarowe metody nauczania

Jednym z podstawowych narzędzi, którymi posługujemy się jako nauczyciele, jest teoria inteligencji wielorakich Gardnera. Teoria ta wyróżnia osiem rodzajów inteligencji lub, inaczej mówiąc, „percepcji uczenia się”. Są to między innymi inteligencja lingwistyczna, matematyczno-logiczna, wizualna czy muzyczna. Percepcje te oznaczają sposób, w jaki myślimy o świecie, zapamiętujemy informacje i uczymy się nowych rzeczy. Zwykle posiada się dwie lub trzy inteligencje wiodące. Bardzo rzadko jest to jedna lub wszystkie. Swoje percepcje wiodące można zbadać na podstawie testu, co praktykujemy czasami na warsztatach Tango Challenge.

Nam, jako nauczycielom, teoria Gardnera przydaje w dwóch aspektach. Po pierwsze: mając ją w pamięci podczas lekcji, tłumaczymy zagadnienia grupie tak, by zaopiekować się osobami z różnym rodzajem percepcji. Mówimy językiem liczb i wektorów (i. matematyczno-logiczna), metaforami (i. lingwistyczna i wizualna), odnosząc się do czucia własnego ciała (i. intrapersonalna), pokazujemy charakter ruchu rytmem (i. muzyczna), ćwiczymy z każdym (i. kinestetyczna), pracujemy w grupach oraz uczymy zachęcamy do dawaniu sobie feedbacku (i. interpersonalna).

Po drugie: świadomość występowania różnych percepcji jest pomocna w trudnych przypadkach, czyli gdy uczeń robi wolniejsze postępy niż grupa. Zazwyczaj okazuje się wtedy, że ma tylko jedną, specyficzną wysoką inteligencję wiodącą. Jeśli jest skrajnie kinestetyczny, to nie wyciągnie nic z tłumaczenia na środku (zwykle nie będzie w stanie powtórzyć, o czym była mowa) i będzie potrzebował przetańczyć ruch z nauczycielem. Jeśli będzie na przykład skrajnie matematyczno-logiczny, nie wykona próby nowego ruchu, dopóki nie zrozumie mechaniki i sekwencji.

Przykładów na różnorodność percepcji jest mnóstwo – stanowią one jeden z bardziej pasjonujących aspektów naszej pracy. Nieustannie „uczymy się nowych osób” i nawet po miesiącach wspólnych zajęć odkrywamy o nich coś nowego. Wielokrotnie w trakcie lekcji wymieniamy się z Tymoteuszem informacjami, takimi jak: „okazało się, że Basia jest fizykiem – gdy opisałam jej jakie są wektory ruchu od razu załapała siłę odśrodkową”, „już

wiem, o co chodzi z Maćkiem. Koniecznie trzeba robić z nim wszystkie ruchy jako prowadzący i podążający, bo jest kinestetyczny. Teraz bezbłędnie prowadzi z centrum”.

Jednak rozdział o wielowymiarowości metod nauczania w „Umyśle bez granic” rzucił dla mnie nową, nieznaną wcześniej, perspektywę na tę sprawę:

„w roku 2013 naukowcy Joonkoo Park i Elizabeth Brannon przedstawili wyniki badań, dowodzące, że u ludzi pracujących nad symbolami, takimi jak cyfry, biorą udział inne obszary mózgu niż u tych, którzy przetwarzają informacje wizualne i przestrzenne, na przykład grupy kropek. Stwierdzili oni ponadto, że nauka matematyki oraz wyniki w tej dziedzinie są znacznie lepsze, kiedy te dwa obszary mózgu się ze sobą kontaktują. Możemy się uczyć matematyki za pośrednictwem liczb, ale też możemy opanować ją za pomocą między innymi: słów, obrazów, modeli, algorytmów, tabel i wykresów. Ale jeśli podczas nauki korzystamy z obu tych sposobów i odpowiedzialne za nie obszary mózgu kontaktują się ze sobą, to osiągamy maksymalną skuteczność”.

Dzięki lekturze tego rozdziału zrozumiałam, że właściwie powinniśmy dążyć do tego, żeby każdy miał okazję analizować ruch na kilka sposobów. Nie dlatego, że każdy ma inną percepcję, ale dlatego, że taka praca jest szybsza i efektywniejsza z uwagi na sposób działania naszych mózgów. Powinna być to również w dużej mierze praca własna lub grupowa, a nie wiedza przedstawiona przez nauczyciela. Teraz świadomie tworzymy scenariusze lekcji, w których uczniowie w grupach analizują ruch i opisują go za pomocą liczb, grafiki, metafor czy muzyki. To fantastyczne, że wysoka efektywność takiego uczenia jest obecnie potwierdzona badaniami na temat neuroplastyczności mózgu.

Przy okazji tematu wielowymiarowości uczenia Jo Boaler podejmuje znów kwestie mitu wrodzonego talentu. Otóż okazuje się, że wizualne podchodzenie do rozwiązywania problemów cechowało właśnie matematycznych i muzycznych geniuszy. Przytaczany jest tu przykład Einsteina, który borykał się z problemem przeniesienia na język liczb teorii, które opracowywał w głowie przede wszystkim graficznie.

Naukowcy mieli możliwość przebadania mózgów ludzi żyjących, którzy dokonali niezwykłych rzeczy. Odkryli, że

„mózgi pionierów w danej dziedzinie tym się różnią od mózgów innych ludzi, że mają więcej połączeń między poszczególnymi obszarami, lepszą komunikację między dwiema półkulami oraz cechuje je większa elastyczność myślenia. Jednak komunikacja typowa dla mózgów pionierów nie jest cechą wrodzoną, tylko czymś, co wyrabia się poprzez naukę”.

Wyobrażam sobie, że czytając ten rozdział, możesz uznać, że piszę o oczywistościach. Wszędzie mówi się o multidyscyplinarnym podejściu do rozwiązywania problemów. Pytanie brzmi, czy w taki właśnie sposób zdarzało Ci się podchodzić do nauki tanga? Czy Twój nauczyciel faktycznie, ucząc techniki kroku, precyzji, rozluźnienia, jakości ruchów czy interpretacji muzycznej, podchodzi do tematu z różnych perspektyw? Czy trenując tango, aktywujesz różne obszary mózgu jednocześnie?

Krok 4

Praca w grupie, nie tylko w biurze

Często dostajemy pytanie, czy lepiej chodzić do nas na lekcje prywatne czy grupowe. Uczciwie mówiąc, najlepiej działa połączenie jednego i drugiego, ponieważ obie formy mają zupełnie inne profity. W dużym skrócie mówiąc, głównym plusem lekcji prywatnych jest indywidualny program nauczania, dostosowany do warunków, potrzeb i zainteresowań ucznia oraz możliwość uczenia się kinestetycznie, czyli poprzez częsty fizyczny kontakt z nauczycielem. Lekcje grupowe to z kolei cała plejada atrakcji i korzyści płynących z większej pracy własnej w parze oraz współpracy z kolegami z grupy – o ile nauczyciel potrafi ten potencjał wykorzystać. Z moich doświadczeń wynika jednak, że wielu nauczycieli traktuje zajęcia grupowe jako budżetowe wersje lekcji prywatnych, gdzie sposób nauki pozostaje ten sam, a czas i uwaga nauczycieli są dzielone między uczniów. A taki sposób pracy to niestety niewykorzystanie potencjału grupy.

Potwierdza to też Boaler. *„Neurobiolodzy dobrze znają znaczenie współpracy. Badania pokazują, że u współpracujących ze sobą ludzi uaktywnia się zarówno przysłodka kora oczodołowo-czołowa, jak i sieć czołowa – ta druga ułatwia rozwój*

funkcji wykonawczych. Neurobiolodzy nazywają te dwa obszary mózgiem społecznym. Podczas współpracy mózgi obarczone są skomplikowanym zadaniem wyłowienia sensu z tego, co myślą inni, oraz nauczania się, w jaki sposób nawiązać porozumienie. Poznanie społeczne jest obecnie przedmiotem szeroko zakrojonych badań neurobiologicznych”.

Jak to zaimplementować do lekcji grupowych? Współpraca, o której mowa powyżej, powinna rozpocząć się już pięć minut przed lekcją, zanim pojawi się nauczyciel. „Co było ostatnio?”, „Pokażesz mi, jak to robisz?”, „Czy wy tracicie równowagę w tym miejscu?”, „Możemy się zamienić w parach i przetańczyć tę ostatnią sekwencję?”. Nawyk wspólnej powtórki materiału z poprzednich zajęć to kapitalny sposób na aktywowanie mózgu i właściwie esencja tego, jak grupa może uczyć się od siebie. Nie ma znaczenia, czy jesteś świetnie przygotowany, więc pomagasz kolegom, czy nie było Cię ostatnio i musisz nauczyć się wszystkiego od zera. Obie strony uczą się analizowania ciała oraz ruchu, a także, jak to ujęła Jo Boaler, „wyławiają sens z tego, co myślą inni”.

Gdy nasi uczniowie na początku lekcji podchodzą, pytając: „Nie było mnie ostatnio. Pokażesz mi, co było?”, wiadomo, że odpowiemy „znajdź parę, która wie, jak wykonać ten ruch, i poproś ich o pomoc”. Nikt się nie obraża, tylko uśmiecha pod nosem, bo orientuje się, że przecież mógł się domyślić takiej odpowiedzi.

Jak jeszcze wykorzystać potencjał grupy podczas prowadzenia zajęć? Razem z Tymoteuszem stworzyliśmy wiele ćwiczeń bazujących na aktywizowaniu uczniów, którzy bez pomocy nauczyciela muszą nauczyć kolegów jakiegoś ruchu, przeanalizować coś w swoim ciele lub wykreować coś własnego. Omówienie tego rodzaju ćwiczeń to już materiał na podręcznik dla nauczycieli.

Na końcu dodam tylko, że właściwie dwie osoby, para, to już zespół. Traktuj swojego partnera/partnerkę jak... partnera. Dopytuj go o feedback, porównujcie słownie różne koncepcje, a Wasze mózgi będą aktywniej i szybciej przyswajać wiedzę tangową.

Wspólne wzloty i upadki

Jednym z minusów lekcji prywatnych jest niemożność porównania swojego tempa rozwoju do innych. Wyobraź sobie, że od dwóch miesięcy borykasz się z jakimś ruchem na lekcjach prywatnych i zaczynasz zadręczać się myślą o byciu beztalenciem tangowym. Nauczyciel zapewnia Cię, że rozwijasz się w normalnym tempie, ale Ty podświadomie zakładasz, że mówi to z litości lub żeby zatrzymać Cię na lekcjach. W tym momencie paradoksalnie pochwały i wsparcie, które daliby Ci członkowie grupy, byłyby bardziej wiarygodne, a Ty mógłbyś się swobodnie skupić na tym, co ważne. Przerabialiśmy takie sytuacje wielokrotnie z naszymi uczniami.

Jak pisze Jo Boaler, „studenci rezygnują z nauki częściowo dlatego, że uważają określony przedmiot za trudny i sądzą, że tylko oni mają z nim kłopot. Istotna zmiana zachodzi wtedy, gdy pracując zespołowo, widzą, że inni też mają problemy z tym czy innym zadaniem. Dla studentów jest to przełomowa chwila – uświadomienie sobie, że nauka to proces i że na każdym etapie trafiają się przeszkody.”

Jest mnóstwo ludzi, którzy dostają gęziej skórki, słysząc o pracy w grupie. To zrozumiałe, bo ich doświadczenia tego typu często sprowadzają się do znoszenia towarzystwa toksycznych osobowości i braku wiary w efektywność takiej współpracy. Jo Boaler w swojej książce podpowiada konkretne techniki, które pomagają przekonać takie osoby do pracy w grupach, na ich własnych zasadach.

Krok 5

Samodzielne łączenie różnych koncepcji

Wraz z Tymoteuszem mamy ogromne szczęście prowadzić tych samych tancerzy przez lata. Są pary, które są z nami w wieloletnim procesie. To wielki komplement w obliczu faktu, że uczymy w Krakowie, posiadającym wielu naprawdę wspaniałych instruktorów i tancerzy. Skąd ta lojalność? Może stąd, że oprócz nauki u nas, zachęcamy ich do próbowania innych technik. Niektórzy z nich wyjeżdżają na warsztaty, inni chodzą równolegle do innej szkoły tanga.

Jak pisze Jo Boaler, „*kolejnym powodem, dla którego studenci zmieniają podejście do nauki, jest możliwość łączenia koncepcji. Łączenie własnych teorii z innymi wymaga wyższego poziomu zrozumienia, ale też go rozwija*”.

Kierując się tym sposobem myślenia, stworzyliśmy warsztaty Tango Challenge, gdzie równolegle tych samych zagadnień uczą dwie pary nauczycielskie. Jak się domyślicie, uczą ich inaczej. Przez sześć dni uczestnicy przechodzą „pranie mózgu”. Zdarza się, że jednego dnia chodzą od palców, drugiego od pięty. Jednego dnia inicjują ruch z miednicy, drugiego z mostka. Po co? Ponieważ porównywanie koncepcji w odpowiednim momencie nauki, szalenie rozwija i przyspiesza rozwój. My z kolei zamiast być zazdrosnym o konkurencję, z prawdziwą ciekawością dyskutujemy na lekcjach o różnicach i podobieństwach. Nauczyciel przekonany o wartości wiedzy, którą przekazuje, nigdy nie będzie zaborczy.

Krok 6

Fleki w butach a pozytywne myślenie

Jo Boaler w swojej książce poświęca cały rozdział kwestii przekonań o swoim możliwościach i temu, jak wpływają one na proces nauki. Przytacza jeden eksperyment za drugim, w których wskazuje na to, że osoby o pozytywnym nastawieniu do swojej pracy czy rozwoju są zdrowsze i szybciej robią postępy w nauce. Zależność między samooceną a efektywną nauką jest dla mnie tak oczywista, że początkowo nie planowałam poruszać tutaj tej kwestii. Jest jednak jeden aspekt tej sprawy warty uwagi. Kto właściwie odpowiada za pozytywne nastawienie dorosłego ucznia do nauki? Nauczyciel czy uczeń? Czy pozytywne myślenie o sobie w procesie nauki można rozwijać samodzielnie?

Zdarza mi się, że połowę czasu, który poświęcam osobie na lekcji, spędzam na przekonywaniu jej, że ma predyspozycje do nauki takie, jak wszyscy inni. Właściwie przekonuję ją, że jest normalna. Wierzę, że taka rozmowa jest potrzebna raz czy dwa. Niestety jednak wiele osób powraca do tego wątku za każdym razem, gdy pojawia się jakies wyzwanie.

O tym, jak uciszyć wewnętrznego krytyka, podpowiadającego nam w głowie „to nie dla mnie”, „i tak ci się nie uda”, opowiada fantastyczna książka Timothy’ego Gallowaya „Tenis: wewnętrzna gra”. Polecam ją wszystkim moim studentom, którzy niepotrzebnie marnują czas na negatywne przekonania na swój temat. Niech nie zmyli Was tytuł, lektura jest niezwykle użyteczna nie tylko dla tenisistów, ale również muzyków, tancerzy i wszystkich innych osób uczących się nowych umiejętności.

Faktycznie znam osoby, które zanim przystąpią do ćwiczenia mówią „To i tak mi zawsze nie wychodzi”, „W tym jestem najgorszy”. Aż żal patrzeć, jak ludzie sami podcinają sobie skrzydła. To jak ćwiczenie techniki tangowej w butach z krzywo startymi flekami – brak stabilności buta musi przy każdym kroku być korygowany przez całe ciało. Tancerz traci szybkość i lekkość, a ciało zamiast zapamiętywać prawidłowy ruch, musi maskować nierówność startych fleków.

Wiem, że zmiana samooceny na pozytywną to poważny życiowy proces. Chcę tylko zaznaczyć, że tango bywa tu bardziej pomocne niż można by sądzić. W tangu każdy startuje z zupełnie innego miejsca. Jedni mają sprawne ciała, ale słabą koncentrację, inni prowadzą siedzący tryb życia, ale fantastycznie czują muzykę, jeszcze inni uwielbiają medytację w parze, ale brak im zdecydowania w proponowanych ruchach. Jedyne, co liczy się w procesie nauki, to nie to, na jakim „poziomie” jesteśmy (cokolwiek to znaczy), ale czy zrobiliśmy postęp w stosunku do siebie samych sprzed miesiąca. Jedynym miernikiem samozadowolenia powinna być nieustępliwość w dążeniu do zmiany.

Talent a krzywa uczenia się

Wiadomo już, że uzalanie się nad brakiem talentu jest szkodliwe. Czy w takim razie poczucie, że jest się utalentowanym tancerzem pomaga w nauce tanga? Niestety, to też zwykle zwiastuje kłopoty.

Wbrew pozorom, oprócz pierwszego, krótkiego etapu nauki, gdzie widać wyraźne różnice w szybkości przyswajania wiedzy, wszyscy mamy takie same trudności w procesie rozwoju, jak pozostali. Tak zwana „krzywa uczenia się” rządzi się tymi samymi prawami, bez względu na wiek, doświadczenie czy przekonaniu o talencie. Nauka zaczyna się od gwałtownego wzrostu, potem następuje mały spadek umiejętności i na końcu długi brak

postępów. Po kryzysie, czyli *plateau*, cykl zaczyna się na nowo – znów mamy skok w rozwoju, spadek i wypłaszczenie.

Ze względu na specyfikę tanga, która wymaga dużej autentyczności ruchu oraz połączenia z partnerem, osoby z doświadczeniem tanecznym często, po pierwszym skoku w rozwoju, zmagają się w tangu z bardzo nieprzyjemnymi trudnościami. Gdy dochodzi do spadku i *plateau*, które ze swojej natury jest frustrujące, u tancerzy występuje bunt dużo intensywniejszy niż u innych.

Tango jest przebiegłe, ponieważ dla profesjonalnego tancerza wygląda z boku banalnie. Skoro na pierwszy rzut oka ruchy nie wymagają dużej sprawności fizycznej, to wydaje się, że po kilku miesiącach można opanować cały materiał. Historie, w których baletnice, salseros czy instruktorzy tańca towarzyskiego zdają sobie sprawę, że muszą na rok zapomnieć o wszystkim, co do tej pory prezentowali na parkiecie, mrożą krew w żyłach obydwu stronom – instruktorom i uczniom. Wielu z nich rezygnuje z tanga po trzech miesiącach. Ci, którzy zacisnęli zęby i przetrwali ten proces, dziś są zwykle zawodowymi instruktorami tanga.

To także moja osobista historia. Od dziesiątego roku życia trenowałam taniec towarzyski. Uczyłam się w życiu wielu tańców, które przychodziły mi z dużą łatwością, więc wybierając się na lekcje tanga argentyńskiego, stwierdziłam, że zaaplikuję od razu do grupy... zaawansowanej. Na swoje szczęście zostałam przyjęta oczywiście na kurs od zera. Pierwszy okres nauki szedł jak po maśle. Zgodnie z przekonaniem o swoim talencie robiłam postępy szybciej niż inni, a na milongach tańczyłam dużo, myśląc atrakcyjność swoją z atrakcyjnością swojego tańca.

Wystarczyło pół roku, żebym przekonała się, że tango jest bezlitosne dla każdego. Dzięki właściwym nauczycielom okazało się, że mam sztywną ramię, nie czuję przepływu energii przez swoje ciało, nie podążam i oczywiście, w każdym moim ruchu pojawia się dziwna nawykowa stylizacja. Gdy tylko zdałam sobie z tego sprawę, byłam naprawdę załamana. Po kilku nieudanych próbach zmiany techniki, zaczęłam myśleć, że moje ciało nie nadaje się do tańczenia tanga. Skoro inne tańce były dla mnie takie proste, to do tanga widocznie nie mam predyspozycji... Brzmi znajomo?

Jakie nastawienie jest rozwojowe dla tancerza?

Jedyne przekonanie, które da pozytywne efekty, to przeświadczenie o rozwoju i plastyczności umysłu na każdym etapie życia. Jeśli koniecznie chcesz mieć do czegoś talent, to niech będzie to zdolność do adaptowania się, czerpania wiedzy zarówno z sukcesów, jak i z błędów. Zamiast myśleć o sobie „jestem utalentowany”, pomyśl „wyzwania sprawiają mi przyjemność”.

W chwilach słabości przypominaj sobie o krzywej uczenia się. O tym, że jeśli trenujesz intensywnie i świadomie, brak postępów jest zapowiedzią dużej zmiany. W czasie *plateau* umysł przepracowuje cały materiał, który przerabialiśmy podczas spadku oraz okresu stagnacji. Skok, który się później pojawia, to wynik całej Twojej wcześniejszej pracy oraz pracy, którą wykonał umysł nieświadomy podczas *plateau*.

Poza tym szukaj nauczycieli, którzy pasjonują się rozwijaniem metodyki uczenia tanga i dają Ci poczucie, że Twój trening jest zaplanowany i nastawiony na konkretne cele. Jeśli nie masz do takich dostępu, metodą prób i błędów odkrywaj, co jest dla Ciebie rozwojowe podczas samodzielnych praktyk. Stawiaj pytania i zadawaj je zarówno lokalnym nauczycielom, jak i instruktorom podczas warsztatów. Rób notatki, rysunki, filmy – wszystko, co sprawi, że lepiej zrozumiesz ruch.

Korzystaj z możliwości rozmowy ze swoim partnerem. Analizujcie figury, porównujcie techniki, szukajcie prawdziwego komfortu w objęciu, oglądajcie razem pokazy na YouTube. Jeśli masz przyjaciół, którzy tańczą, praktykujcie razem w większej grupie. Wypracowujcie wspólne sposoby na dawanie sobie feedbacku, który będzie rozwojowy i pokrzepiający.

Nie przestawaj szukać.