

RAFAŁ WAWER

Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie

ORCID – 0000-0001-8643-8334

## DZIECKO W PROCESIE KSZTAŁCENIA – KONOTACJE STYLÓW PRZYSWAJANIA WIEDZY

**Wprowadzenie:** Mózg człowieka jest wyposażony w złożony zespół połączeń, rozgałęzień oraz specyficznych blokad. Indywidualne cechy decydują o formie agregacji informacji przez mózg. Możemy mówić o swoistym zaprogramowaniu metody przyjmowania i selekcji informacji. W tekście dokonano wycinkowej próby analizy teoretycznej na przykładzie indywidualnych stylów przyswajania wiedzy. **Cel badań:** W ramach tej próby możemy założyć celowość poszukiwania odpowiedzi na pytanie, dlaczego jeden człowiek potrafi przyjąć ogromną ilość informacji, a inny może jedynie przetworzyć niewielką ich część? **Stan wiedzy:** Mózgi niektórych ludzi gromadzą i udostępniają dane szybko i precyzyjnie, inni mają ograniczenia w postaci wolniejszego wyszukiwania i selekcji informacji. Są też takie umysły, które wolą same poszukiwać indywidualnych rozwiązań, niż opierać się na obcych projektach. Znamy ludzi, których umysł doskonale tworzy wizje złożonych koncepcji wojskowych, ruchów religijnych czy doktryn politycznych. Są również i tacy, którzy własne myśli wyrażają za pomocą słów, obrazu czy muzyki. **Podsumowanie:** Wynika z tego, że żyjemy z umysłem nakierowanym na działanie w jednej lub kilku dziedzinach. Ważne jest odkrycie drogi odpowiadającej specyfice działania własnego umysłu. Brak ujawnienia tego skutkuje trudnościami zmuszającymi nasz umysł do uczenia się czegoś, do czego nie jesteśmy predestynowani. Takie sytuacje są codziennością dla uczniów w szkole.

**Słowa kluczowe:** uczenie się, edukacja, style uczenia się, niepowodzenia szkolne, zmiany trwałe

### WPROWADZENIE

Osiągnięcie sukcesu w żadnym zawodzie nie jest tak trudne jak uzyskanie go w szkole. Uczniowie codziennie są zmuszani do zapamiętywania ogromnej ilości faktów, zjawisk i procesów z różnych dziedzin. Nauka w szkole nakłada coraz większy ciężar na młode, niedoświadczone umysły, na funkcje odpowiadające za

neurorozwoj. „Niewygoda” uczenia się jest traktowana jak obowiązek. Uczenie się jest podstawową formą działalności człowieka, niezależnie od otaczających kryteriów, dawniej i obecnie. Przetrwanie oraz postęp cywilizacyjny jest możliwy tylko w drodze ewolucji i właśnie uczenia się, ale efektywniej byłoby, jeśli uczeń realizowałby to na własnych warunkach.

### PROBLEM I CEL BADAŃ UCZENIE SIĘ I W KONSEKWENCJI BUDOWANIE WZGLĘDNIE TRWAŁYCH ZMIAN

Ludzie w czasie trwania życia zmieniają się. Każdej zmianie towarzyszy zdarzenie, które można zdefiniować jako różnice stanów: początkowego i końcowego (Pszczółowski, 1978); jest to zmiana obserwowalna. Natomiast zmiana trwała występuje wtedy, gdy można ją zaobserwować i zmierzyć. W tym miejscu należałoby opisać inne zmiany, które w swojej istocie tworzą „hierarchię zmian” (Niemierko, 1990), ale poprzestaniemy na wyspecyfikowaniu rzeczy najistotniejszych. Zmiana uznana za trwałą powinna być obserwowalna i ciągła, zmiana korzystna powinna być obserwowalna i pożyteczna, zmiana planowa powinna być planowana i sterowalna. To ważne, ponieważ z tych czterech rodzajów zmian: obserwowalnej, trwałej, korzystnej i planowej, jest tworzona w naukach pedagogicznych taksonomia zmian w uczeniu. Systematyka zmian w większości sprzyja skuteczności procesu dydaktycznego.

### STAN WIEDZY. PROCES, MOTYWACJA I OGRANICZENIA W UCZENIU SIĘ DZIECI

Jak już powiedziano, zmiany zachowaniowe występują w każdym momencie życia człowieka. Reakcje naszego organizmu na proste komunikaty: dźwięk, obraz, gest, wywołują reakcję i przekierowują uwagę lub powodują wykonanie jakiegoś ruchu. Takie zaprogramowane odruchy są nazywane warunkowaniem klasycznym.

Następny poziom, nazywany warunkowaniem sprawczym, jest nacechowany pomyślnym lub niepomyślnym skutkiem określonego zachowania. Zachowanie w takich sytuacjach umocni się lub będzie zanikać. W 1905 roku Edward Thorndike sformułował prawo efektu, oparte na warunkowaniu sprawczym, w myśl którego właśnie skojarzenia między bodźcem a reakcją ulegają pozytywnemu wzmocnieniu i utrwalają się. Jeśli reakcja wywołuje uczucia przyjemne, stanowi nagrodę. Kiedy reakcja wywołuje stan nieprzyjemności, jest karą.

Zgodnie z prawem efektu zachowania przynoszące korzyść będą powtarzać się w podobnych sytuacjach. Prawo to, od ponad stulecia, uważane jest za podstawowe prawo uczenia się. W sytuacji kiedy uczenie się wykracza poza warunkowanie, są włączane specyficzne procesy psychiczne. Procesy emocjonalne<sup>1</sup> i poznawcze<sup>2</sup> są silnie zintegrowane, a pomiędzy nimi zachodzi interakcja (Kolańczyk i in., 2004).

Doświadczenia uczuć i emocji nie sposób zlikwidować, ale można kontrolować okoliczności zachodzenia zmian, czyli warunków sprzyjających ich wzrastaniu lub zanikowi (Evans, 2002, s. 93). Stanowi to fundament kierowania motywacją. Wiesław Łukaszewski (2000) pisze: „[...] wprawdzie motywacja do uczenia, rozumiana jest jako ogół procesów wywołujących, kierunkujących, utrzymujących i kończących uczenie się, ma nierozzerwalnie zespolone składniki afektywne i poznawcze, ale może być ujmowana jako zjawisko emocjonalne”. Ten pogląd dopełnia stanowisko Józefa Kozielskiego, który pisze, że „tak rozumiany alians afektywno-poznawczy jest reprezentowany przez psychologię humanistyczną, traktującą dążenie do samorealizacji, do pełnego wykorzystania szans rozwojowych, jako siłę napędową i główną wartość ludzkiego życia” (Kozielski, 1997, cz. IV).

Niezaspokojenie potrzeby i gotowość do określonej aktywności jest nazwane motywem (Reykowski, 1992, s. 74). Opisuje się go również jako uświadomienie celu i programu działania, ale bez wystąpienia emocji, gdyż bodziec poznawczy jest zbyt słaby, aby działanie zostało podjęte (Łukaszewski, Doliński, 2000).

Natomiast określenie potrzeby jest definiowane jako stan osoby odczuwającej brak „czegoś”. Aleksander Murray w potrzebach upatruje główne źródło organizacji procesów psychicznych, decydujące o postępowaniu człowieka. Pojęcie potrzeb nie ogranicza się do sfery biologicznej, ale – a może przede wszystkim – obejmuje życie psychiczne (Aronow, Weiss, Reznikoff, 2001). Zdaniem Masłowa (1964) potrzeby tworzą hierarchię składającą się z pięciu kategorii. Najniżej w hierarchii znajdują się potrzeby fizjologiczne, a następnie (kolejno): potrzeby bezpieczeństwa, przynależności i miłości, uznania oraz samorealizacji.

Uczeń, absorbując wiedzę szkolną, dysponuje ogromną ilością informacji. Wiele z nich jest cennych i potrzebnych, ale pewna ilość jest zbędna. Można postawić pytania: jak te informacje selekcjonować i w oparciu o jakie kryteria? Jak utrzymać właściwy stan umysłu, aby zachować większość informacji, nad którymi skupiło się uwagę? Na wiele podobnych kwestii poszukuje się odpowiedzi w zadaniach i funkcjach kontroli wejścia. Funkcje wejścia odpowiadają za przygotowanie umysłu do myślenia, decydują o selekcji napływających lub zapamiętanych faktów, pojęć i przeżyć.

<sup>1</sup> Procesy emocjonalne sygnalizują znaczenie obiektów i zdarzeń oraz mobilizują organizm do pewnych reakcji (Reykowski, 1992, s. 12).

<sup>2</sup> Procesy poznawcze umożliwiają orientację w świecie przez przetwarzanie dostępnej informacji.

*Kontrola i selekcja* – pierwszym elementem jest kontrola selekcji. Wszystkie źródła sygnałów, które docierają do zmysłów, są w znacznej mierze mieszaniną ważnych oraz nieistotnych bodźców. Podświadomie uwaga sprawdza wszystkie sygnały, oddzielając i eliminując niepotrzebne i zbędne, dając pierwszeństwo najcenniejszym. Ważna informacja wnika na tyle głęboko, aby mogła być zrozumiana i zapamiętana (lub wykorzystana od razu). Usuwanie bodźców bezwartościowych jest głównym zadaniem kontroli selekcji. Filtr ten nie interpretuje, nie przesądza o wykorzystaniu tego, co słyszymy czy widzimy. Powodzenie w nauce jest korelacją selekcji i oceny wagi komunikatu. Często uczniowie nie potrafią hierarchizować względnie stopnia ważności informacji, skupiają się na sygnałach nieistotnych, zakłócających, rozpraszających. Podejmowaniu decyzji (co ważne, a co nie) towarzyszy występowanie dwóch alternatywnych problemów.

Na przykład na tablicy informacyjnej w klasie znajdują się trzy szpilki, z czego dwie są tylko wykorzystane. Są uczniowie, którzy przez 5 minut zastanawiają się nad celowością wbicia trzeciej szpilki. W takich przypadkach (upraszczając) wykład nauczyciela konkuruje z opadającymi liśćmi lub przelatującymi wróblami. O takich uczniach mówi się, że są znakomitymi obserwatorami, dostrzegają więcej niż koledzy i widzą związki tam, gdzie nikt inny ich nie dostrzega. Pomimo takich niecodziennych zdolności, uczniowie tacy często mają problemy z nauką.

Druża grupa osób nie potrafi ocenić, co jest ważne. Uczniowi trudno przewidzieć prawdopodobne pytania na klasówkę, chociaż zna większość materiału z lekcji. Diagnozowanie takich problemów opiera się na ćwiczeniu sporządzania notatek lub pisaniu streszczeń materiału. Wyławianie cech istotnych ma również znaczenie w życiu codziennym. Podkreślenie w naszym umyśle charakterystycznych cech twarzy spotkanego człowieka pozwala rozpoznać tę osobę przy następnym spotkaniu. Wadliwe działanie kontroli selekcji najistotniejszych cech objawia się pamiętaniem przyswojonych informacji, zdarzeń i przeżyć nieostro, wadliwie, jak przez mgłę.

Zła kontrola uwagi osłabia skuteczność uczenia się. Uczniowie wprowadzając informacje zbyt głęboko pracują wolno i są bardzo zaabsorbowani szczegółami. Nie dostrzegają syntetycznego obrazu informacji. Potrafią wyspecyfikować wiele dat, nazwisk, ale nie umieją dostrzec ważnych tematów, rzeczywistych problemów i poważnych skutków. Osoby takie potrzebują fachowej opieki i doradztwa. Należy im pomagać, pokazać, jak uczyć się szybciej, nabierać dystansu, aby uchwycić ogólne znaczenie zagadnienia bez wdawania się w nieistotne szczegóły. We współczesnym świecie potrzebne są obie uzupełniające się odmiany umysłowości: wizjonerskie i kreatywne, ale również drobiazgowo (dokładne i precyzyjne).

Kontrola aktywności umysłowej ucznia to kolejny element funkcji wejścia. Umysł ucznia (w uproszczeniu) może przyjmować dwa stany: aktywny i bierny.

Informacje docierające do aktywnego umysłu uruchamiają wiele już istniejących dróg, które nowa informacja może połączyć, tworząc zupełnie nowy ślad pamięciowy. Powstają nowe skojarzenia i powiązania z już istniejącymi wiadomościami czy wrażeniami. Aktywność umysłu jest zasadniczym warunkiem dobrego przebiegu procesu uczenia się. Uczeń integruje nową wiedzę z innymi przeżyciami czy przyswojonymi wiadomościami. Nowe informacje zyskują większe znaczenie, ponieważ zostają ściślej powiązane i przez to są bardziej interesujące.

Drugą, przeciwstawną postawą umysłu jest bierność. Jest to dość częsty przypadek wśród uczniów mających problemy z kontrolą uwagi. Programy szkolne są tak skonstruowane, że treści merytoryczne przedmiotów nie są ze sobą powiązane, a tematy rzadko tworzą zwartą całość. Jest to nieatrakcyjne dla tej grupy uczniów, dlatego nie przejawiają oni chęci do nauki. Rolą nauczyciela jest znalezienie takich obszarów, przedmiotów, dziedzin, aby sprowokować ożywienie procesów myślowych ucznia. Jednym z narzędzi jest metoda aktywizująca – zachęcenie do zadawania pytań, pobudzenie umysłu.

Inny istotny element wejściowy to okres trwania uwagi, który jest problemem złożonym. Niektórzy uczniowie zmieniają w nieprzewidywany sposób swoją uwagę, z trwającej zbyt krótko do utrzymującej się za długo koncentracji. Taki szybkozmienny dwustan jest nazywany perseweracją. Uczeń zazwyczaj pozostaje przy istotnym bodźcu nieodpowiedni czas. Regulacja czasu trwania uwagi jest czynnością, którą można optymalizować poprzez właściwie dobrane ćwiczenia. W konsekwencji uczeń potrafi bez trudności zmieniać przedmiot uwagi.

Kontrola zaspokojenia jest realizowana przez ucznia w wyniku dokonywania wyboru przyjmowanych informacji i sposobów ich wykorzystania dla własnych bieżących potrzeb. Uczeń skupia myśli na tym, co jest dla niego atrakcyjne, pociągające, co może przynieść wymierne korzyści w przyszłości. Uczniowie nie chcą czekać na korzyści płynące z nauki w dalszym życiu. Nie uważają, kręcą się, potrzebują jakiegось pobudzającego przeżycia. Zachowania takie mogą być wynikiem oczekiwania na przyjemności wynikające z bodźców zmysłowych (zabawa, żarty sytuacyjne, słowne), ale również mogą przybierać wymiar materialistyczny, egocentryczny.

Style uczenia się – każdy człowiek ma inny styl życia i pracy. Pomimo to szkoła działa tak, jakby wszyscy uczniowie byli identyczni, choć ostatnio może się to nieco zmieniać. Kłopoty zaczynają się już w pierwszych latach nauki. System nagradzania w szkole jest oparty na wynikach z wybranych obszarów, co prowadzi do zupełnie nieuprawnionej kategoryzacji z podziałem na dzieci zdolne i takie, które mają problemy z nauką.

Na początku XX wieku psychologowie Alfred Binet i Theodore Simon opracowali (później nieco zmodyfikowany) test na inteligencję. Test sprawdzał wybrany obszar zdolności. Ograniczenie testu tylko do niektórych zdolności człowieka dało

początek fałszywemu sądowi, że inteligencja jest cechą wrodzoną. Największym nieporozumieniem w testach inteligencji jest pomylenie logicznego myślenia z ogólną inteligencją, a przecież logiczne myślenie jest tylko jednym z aspektów myślenia czy uczenia się. Na Uniwersytecie Harvarda Howard Gardner prowadził badania, których celem było udowodnienie, że człowiek posiada co najmniej siedem różnych ośrodków inteligencji.

Wyniki tych badań są niezwykle ważne dla planowania nowoczesnej edukacji. Każde dziecko jest potencjalnie uzdolnione, ale na wiele różnych sposobów. Styl uczenia się i pracy jest osobniczy i zależy dość swobodnej synergii kilku czynników:

1. W jaki sposób przyswajamy informacje – czy najłatwiej uczymy się, patrząc, słuchając, poruszając się czy dotykając?
2. W jaki sposób porządkujemy i przetwarzamy informacje – czy dominuje prawa czy lewa półkula mózgu? Czy nasze myślenie jest analityczne czy globalne?
3. Jakiego typu warunki są ważne dla skutecznego przyswajania i zapamiętywania informacji – emocjonalne, społeczne, fizyczne czy środowiskowe?
4. W jaki sposób przypominamy sobie informacje? (Dunn, Dunn, Price, 1985b).

Główny wniosek wypływający z badań, wspomnianych powyżej badaczy, odnosił się do tego, że u człowieka dominuje jeden ze sposobów percepcji, często połączony z innym, nieco słabszym. Jeżeli zatem metoda nauczania stosowana na lekcji nie oddziałuje na najsilniej działający zmysł, to występują kłopoty z nauką. Istnieje dodatkowa możliwość zrekompensowania niedostatku percepcyjnego przez drugi w kolejności sposób odbioru informacji. Drugim, uzupełniającym wnioskiem jest przekonanie, że w tradycyjnym systemie nauczania najbardziej narażeni na niepowodzenia szkolne są uczniowie kinestetyczni i dotykowcy.

Kolejnym czynnikiem determinującym styl uczenia się jest sposób porządkowania i przetwarzania informacji. Logiczny, liniowy ciąg absorbowania informacji, jest bardziej odpowiedni dla ludzi z dominacją lewej półkuli mózgu. Ludzie o dominacji prawej półkuli, preferują wizualizację, muzykę, sztukę, wyobraźnię, intuicję jako metodę porządkowania i przetwarzania informacji.

Na zdolność uczenia się wpływają również warunki naszego najbliższego otoczenia. Mam tutaj na myśli: oświetlenie, temperaturę, otaczające nas dźwięki, postawę ciała. Na tej bazie są budowane potrzeby emocjonalne. Emocje są kluczowym czynnikiem efektywnej nauki. System pamięci jest „bardziej otwarty”, kiedy procesowi nauki towarzyszy pozytywna emocja. Zainteresowanie, potrzeba poznania, fascynacja zagadnieniem bądź osobą jest katalizatorem nauki. Przyspiesza i jednocześnie trwalej prowadzi zapis wiadomości.

Pamiętamy, jak byli (i są) traktowani uczniowie, którzy nie mogą wysiedzieć w ławce. To właśnie kinestetycy mają najtrudniejsze zadanie w zmaganiu się z na-

uką w tradycyjnej szkole. Styl uczenia łączy się z ulubionym stylem myślenia. Na Uniwersytecie w Connecticut Anthony Gregorc podzielił style myślenia na cztery zasadnicze grupy: konkretno-sekwencyjny, konkretno-losowy, abstrakcyjno-losowy, abstrakcyjno-sekwencyjny. Poznanie własnego stylu myślenia jest konieczne, aby uświadomić sobie, który styl nauki i pracy jest nam najbliższy (Gregorc, 1982).

*Myślenie konkretno-sekwencyjne* charakteryzuje się trwałym osadzeniem w rzeczywistości. Ciąg liniowo przekazywanych i uporządkowanych informacji jest najlepiej przetwarzany w tym modelu myślenia. Tacy uczniowie wykorzystują intensywnie wszystkie zmysły, opierając swoją naukę na praktycznym doświadczeniu, dzieląc zadania na etapy. Dlatego mają predyspozycje organizacyjne.

*Myślenie konkretno-losowe* jest oparte na eksperymentowaniu. Metoda prób i błędów, chociaż oparta na rzeczywistości, jest w istocie metodą twórczą, poszukującą alternatyw i działania własnym zaimprovizowanym sposobem. Widzenie problemu w takim modelu myślenia jest wielotorowe, równoległe.

Osoby, które preferują sposób *myślenia abstrakcyjno-losowego*, przyporządkowują informacje poprzez refleksję. Najbezpieczniej czują się w otoczeniu pozbawionym formalnych struktur, skoncentrowanych na człowieku. Dla tego typu uczniów światem realnym jest świat uczuć i emocji. Ich umysł absorbuje idee, informacje i wrażenia, a następnie porządkuje je na drodze refleksji. Ta grupa uczniów najskuteczniej zapamiętuje informacje spersonalizowane (De Porter, Hernacki, 2001). Naturalną zdolnością takich uczniów jest umiejętność pracy w zespole. Swoją koncentrację rozwijają poprzez własne emocje. Rozwijają umiejętności uczenia się, stosując skojarzenia szczegółów i odnosząc je do ogólnego obrazu problemu.

Ostatnim typem są uczniowie wykazujący model *myślenia abstrakcyjno-sekwencyjnego*. W ich schemacie myślenia dominują teoria i abstrakcja. Determinuje to ich myślenie realizowane pojęciami i analizą informacji. Konsekwencją takiego sposobu jest umiejętność skupiania się na tym, co ważne, na głównych punktach, zasadniczych szczegółach. Proces myślenia jest logiczny, racjonalny i intelektualny. Jeśli podjęcie decyzji wymaga badania, to wykonają je niezwykle starannie. Charakteryzuje ich indywidualny styl pracy, praca w zespole ich męczy, lubią kierować samymi sobą (De Porter, Hernacki, 1993).

## PODSUMOWANIE I WNIOSKI

Wszyscy uczniowie codziennie chodzący do szkoły są narażeni na krytykę. Nauczyciele najczęściej nie uwzględniają, że każdy uczeń posiada własny profil umysłowy. Częściowo ukryte zestawy osobistych, mocnych i słabych stron funkcji neurorozwojowych nieprzerwanie są poddawane próbom. Wiadome jest, że pewna

część uczniów jest obdarzona umysłem dostosowanym do oczekiwań współczesnej szkoły, ale znacząca liczba ma poważne trudności w sprośtaniu wymaganiom. Problem jest na tyle ważny, że zasadne jest postawienie pytania: co nauczyciel i rodzic powinni robić w takiej sytuacji?

1. Zachęcać. Jeśli profil umysłowy jest nieodpowiedni do wymagań szkoły, należy dbać o to, aby uczeń nie zniechęcił się. Istnieją ogromne szanse, aby jego indywidualny profil wcześniej czy później okazał się właściwy. Wiadomo, że mocne i słabe strony umysłu mogą nie pasować do zadań stawianych w okresie nauki w szkole podstawowej, ale doskonale sprawdzą się na przykład na poziomie liceum.
2. Pomagać. W trudnych sytuacjach, kiedy dzieci mają poczucie niższości, towarzyszące niedopasowaniu ich profilu umysłowego, ważnym elementem jest pomoc nauczycieli i rodziców. Pomoc opiera się na wiedzy, że umysł dojrzewa w różnym czasie. Bardzo często profil umysłowy, pozwalający osiągać sukcesy w szkole, nie zapewnia równie skutecznego powodzenia w karierze zawodowej. Pewne profile są skuteczniejsze u niedojrzałego ucznia niż u dwudziestolatka. Brak koncentracji może wynikać z niedostatku skupiania uwagi, ale mogą być również zczynem twórczego i nowatorskiego myślenia. Trudności w zrozumieniu języka sprawiają, że niełatwo uczniowi formułować myśli w postaci słów, ale mogą prowadzić do wzmocnienia myślenia obrazowego, poszerzenia wyobraźni przestrzennej, co w przyszłości może stać się zaletą w zawodzie inżyniera czy projektanta.
3. Pocięszać. Niezadowolające oceny na świadectwie nie są przesłanką do przewidywania, jaka będzie przyszłość zawodowa młodego człowieka. Pocięszanie polega na umiejętnym przedstawieniu przyszłości pod kątem późnych sukcesów w różnych okresach życia. Sukcesy pojawiają się, kiedy zaistnieją odpowiednie warunki. W dorosłym życiu ludzie posiadający umysłowość specyficzną, kontrowersyjną znajdują znacznie więcej możliwości awansu i kariery poza szkołą.
4. Chwalić. Chwalenie przede wszystkim sprawia, że uczeń nie będzie przekreślał samego siebie, nie będzie popadał w przygnębienie, rezygnację. Warto podkreślać, że specyficzne profile zmieniają się z biegiem czasu. Słabe i mocne strony są elastyczne, dostosowują się i ewoluują. Przykłady można znaleźć wśród uczniów wywodzących się ze środowisk patologicznych, którzy pomimo wystawienia na degradację ich umysłów, potrafią ocalić możliwości intelektualne, odnaleźć drogę do nauki i osiągnąć powodzenie. Chwalenie podnosi prężność ukrytych zdolności, które dzieci odkrywają i kształcą w sobie.



## BIBLIOGRAFIA

- Aronow, E., Weiss, K.A., Reznikoff, M. (2001). *A Practical Guide to the Thematic Apperception Test: The TAT in Clinical Practice*. Philadelphia: Taylor and Francis.
- De Porter, B., Hernacki, M. (1993). *Quantum Learning: Unleashing the Genius in You*. New York: Dell Publishing.
- Dunn, R., Dunn, K., Price, G.E. (1985). *Learning styles inventory (LSI): An inventory for the identification of how individuals in grades 3 through 12 prefer to learn*. Lawrence: Price System.
- Evans, D. (2002). *Emocje. Naukowo o uczuciach*. Poznań: Rebis.
- Gregorc, A.F. (1982). *An Adult's Guide to Style*. Maynard: Gabriel Systems.
- Kolańczyk, A., Fila-Jankowska, A., Pawłowska-Fusiara, M., Sterczyński, R. (2004). *Serce w rozumie. Afektywne podstawy orientacji w otoczeniu*. Gdańsk: GWP.
- Kozielski, J. (1997). *Koncepcje psychologiczne człowieka*. Warszawa: Żak.
- Łukaszewski, W. (2000). Motywacja w najważniejszych systemach teoretycznych. W: J. Strelau (red.). *Psychologia. Podręcznik akademicki*. T. 2: *Psychologia ogólna* (s. 427–440). Gdańsk: GWP.
- Łukaszewski, W., Doliński, D. (2000). Mechanizmy leżące u podstaw motywacji. W: J. Strelau (red.). *Psychologia. Podręcznik akademicki*. T. 2: *Psychologia ogólna* (s. 441–468). Gdańsk: GWP.
- Maslow, A. (1964). Teoria hierarchii i potrzeb. W: J. Reykowski (red.). *Problemy osobowości i motywacji w psychologii amerykańskiej* (s. 135–164). Warszawa: PWN.
- Niemierko, B. (1990). *Ogólnopolskie badania osiągnięć uczniów, nauczycieli i szkół. Synteza badań*. Warszawa: Centrum Doskonalenia Nauczycieli.
- Reykowski, J. (1992). *Procesy emocjonalne. Motywacja. Osobowość*. Warszawa: PWN.

THE CHILD IN THE PROCESS OF EDUCATION – CONNOTATIONS  
OF STYLES OF KNOWLEDGE ACQUISITION

**Introduction:** The human brain is equipped with connections and locks. Individual features determine the form of information aggregation the brain. We can talk about a specific programming of the method of receiving and selecting information. The text makes a fragmentary attempt at theoretical analysis on the example of individual styles of learning. **Research Aim:** Therefore, we can assume the purposefulness of searching for an answer to the question: why, one person can receive a huge amount of information, while another can only process a small part of it? **Evidence-based Facts:** There are people whose brains collect and share data quickly and accurately. Other people are slower in retrieving and selecting information. There are people who create military plans, religious movements, political doctrines. **Summary:**

We live with our mind set to act in one or more areas. It is important to discover the way that corresponds to the specifics of how your own mind works. Failure to discover it results in difficulties forcing our mind to learn something for which we are not predestined. Such situations are everyday life for students at school.

**Keywords:** learning, education, learning styles, school failure, permanent change