

Jan Grzesiak

Nauczanie żywe i jego psychopedagogiczne uwarunkowania¹

Prawidłowości procesu uczenia się pod kierunkiem nauczyciela.

Znajomość przebiegu i prawidłowości procesu uczenia się stanowi punkt wyjścia w formułowaniu prawidłowości oraz organizowaniu procesu nauczania. Z tego też względu nowoczesna dydaktyka podkreśla dialektyczną jedność uczenia się i nauczania, warunkujące wzajemne współwystępowanie obu tych procesów².

J.S. Bruner podkreśla, że „obmyślając sposoby nauczania młodych nie można zapominać o tym, co wiemy na temat rozwoju – o jego uwarunkowaniach i potencjalnych możliwościach”³. Ten sam autor przed teorią nauczania stawia cztery zasadnicze wymagania:

1. Teoria nauczania powinna określać, jakie doświadczenia najskuteczniej wyrabiają w jednostce skłonność do uczenia się.
2. Teoria nauczania musi określać sposoby nadawania dowolnemu zasobowi wiedzy takiej struktury, która czyniłaby tę wiedzę najłatwiej przyswajalna dla ucznia.
3. Teoria nauczania musi określać najefektywniejszy porządek kolejny, w jakim materiał przeznaczony do przyswojenia ma być przedstawiony.
4. Teoria nauczania powinna określać charakter oraz częstotliwość stosowania nagród i kar w procesie uczenia się i nauczania.

Wobec założonego wzajemnego oddziaływania wielu czynników, jak również znacznej specjalizacji dyscyplin naukowych, nie można podać systematycznego wyjaśnienia przebiegu uczenia się w całej jego złożoności ze stanowiska jednej dyscypliny naukowej⁴. Słusznie N. F. Tałyżina twierdzi, że „...efektywne programowanie procesu nauczania jest niemożliwe zarówno bez znajomości psychologii i pedagogiki, jak i bez znajomości podstaw cybernetyki. Bez analizy osiągnięć tych nauk nie można kierować procesem nauczania”⁵.

¹ Fragmenty z mojej książki pt. „Podstawy teorii i metodyki kształcenia praktycznego nauczycieli”, s. 50 i dalsze.

² *Podstawy psychologii dla nauczycieli*, red. J. Strelau, A. Jurkowski, Z. Putkiewicz, PWN, Warszawa 1975.

³ J. S. Bruner, *W poszukiwaniu teorii nauczania*, PIW, Warszawa 1974, s. 20.

⁴ Zob. np. E. Fleming, *Unowocześnienie systemu dydaktycznego*, WSiP, Warszawa 1973, s. 65; J. Linhart, *Proces i struktura uczenia się ludzi*, PWN, Warszawa 1973, s. 14-24; N.F. Tałyżina, *O teorii nauczania programowanego*, „Dydaktyka Szkoły Wyższej” 1969 nr 4, s. 6.

⁵ Tamże,

Proces uczenia się rozumiany jest jako systematyczne gromadzenie doświadczeń, dzięki którym modyfikowane są dawne formy zachowania lub powstają nowe. Natomiast czynność uczenia się jest zamierzoną aktywnością jednostki, w wyniku której zdobywa ona nowe doświadczenia i osiąga określony cel⁶.

Podstawowym i pierwotnym źródłem informacji, w procesie kształcenia są bodźce sygnały działające na narządy zmysłów, które wywołują określone zmiany u ucznia. Bardziej doskonała i skuteczna orientacja jest możliwa dzięki czynnościom mowy i myślenia⁷. J. S. Bruner w swojej teorii przyjął następujące prawa rozwoju umysłowego:

1. Rozwój charakteryzuje rosnące uniezależnienie reakcji od bezpośredniej natury bodźca.
2. Rozwój zależy od zdolności do interioryzacji zdarzeń i magazynowania ich w formie odzwierciedlającej to, co zachodzi w otoczeniu.
3. Z rozwojem intelektualnym wiąże się rosnąca zdolność komunikowania sobie samemu oraz innym – za pomocą słów lub symboli – o tym, co się zrobiło lub co ma się zamiar zrobić.
4. Rozwój umysłowy jest uzależniony od systematycznego oraz okolicznościowego kontaktu między wychowawcą a uczniem.
5. Język jest instrumentem, który poważnie ułatwia nauczanie...
6. Rozwój umysłowy odznacza się wzrostem zdolności jednoczesnego uwzględniania wielu możliwości, śledzenia w tym samym czasie szeregu zdarzeń będących w toku procesów oraz umiejętnością poświęcania wszystkim tym wielorakim wymaganiom odpowiedniej ilości czasu i uwagi⁸.

Na podstawie analizy procesu uczenia się ze stanowiska kilku nauk E. Fleming sformułował następujące prawidłowości tego procesu⁹:

1. Uczenie się jest procesem wszechstronnie aktywnym, obejmującym aktywność:
 - a) emocjonalną (motywacje i przeżywanie),
 - b) intelektualną (myślenie i odkrywanie),
 - c) sensoryczną (spozrzeganie i obserwacja),
 - d) motoryczną (manipulowanie, działanie),
 - e) recepcyjną (przyjmowanie informacji słownych),
 - f) werbalną (ekspresja słowna, dyskusja).
2. Uczenie się jest procesem celowym i świadomym.
3. Uczenie się jest procesem etapowym i regulowanym.
4. Uczenie się jest procesem indywidualnym i społecznym.

⁶ Podstawy..., op. cit., s. 322.

⁷ T. Nowacki, *Zarys psychologii*, WSiP, Warszawa 1978, s. 61-106.

⁸ J.S. Bruner, *W poszukiwaniu...*, op. cit., s. 25-27.

⁹ E. Fleming, *Unowocześnie...*, op. cit., s. 78.

W koncepcji kształcenia wielostronnego W. Okoń wyróżnił cztery strategie uczenia się, a mianowicie:

- przyswajanie gotowej wiedzy (strategia A),
 - samodzielne dochodzenie do nowej wiedzy przez rozwiązywanie zagadnień (strategia P),
 - rozwijanie operacji uczniów (strategia O).
 - rozwijanie procesów emocjonalnych i motywacyjnych (strategia E),
- Strategie te wyznaczają wielostronne nauczanie-uczenie się.

Opierając się na wynikach analizy wybranych teorii uczenia się a szczególnie na teorii wielostronnego uczenia się, możemy sformułować podstawowe prawidłowości uczenia się matematyki w sposób następujący:

1. Uczenie się jest procesem uzależnionym od motywacji oraz emocjonalnego zaangażowania ucznia.
2. Uczenie się zachodzi przede wszystkim w działaniu dostosowanym do fizycznych i intelektualnych możliwości podmiotu, zaspokajającym jego indywidualne i społeczne potrzeby.
3. Uczenie się jest tym bardziej skuteczne, im więcej jest w nim czynności myślenia.
4. Uczenie się zależy od zdolności do interioryzacji elementów celu, na którego osiągnięcie ukierunkowana jest aktywność uczącego się.

Wszystkie teorie uczenia się podkreślają zgodnie potrzebę kształtowania pozytywnej motywacji uczenia się. W odróżnieniu od procesów poznawczych, które odzwierciedlają otaczającą rzeczywistość bądź stosunki między przedmiotami (konkretnymi lub abstrakcyjnymi), procesy emocjonalne odzwierciedlają stosunek ucznia do świata zewnętrznego i przyswajanych treści kształcenia. Procesy emocjonalne pobudzając do działania stawać się mogą motywami¹⁰.

W procesie nauczania-uczenia się szczególnie ważną rzeczą jest, aby każdy uczeń w tym procesie był motywowany, aby z podejmowanymi czynnościami mógł wiązać określoną wartość. Pozytywne motywacje mogą być wywołane między innymi poprzez wprowadzanie innowacji pedagogicznych, stosowanie interesujących i ciekawych materiałów dydaktycznych, wzmacnianie następujące po osiągnięciu rezultatu w uczeniu się.

W procesie uczenia się nie można oddzielić myślenia od działania. Jest to treścią drugiej kolejnej prawidłowości tego procesu. J. Piaget wykazał, że dziecko w toku poznania świata i dostosowywania się do niego ulega jego oddziaływaniu i aktywnie na świat oddziałuje¹¹. Aktywność dziecka jest

¹⁰Podstawy psychologii..., *op.cit.*, s. 150.

¹¹J. Piaget, *Narodziny inteligencji dziecka*, PWN, Warszawa 1966; tenże: *Strukturalizm*, WP, Warszawa 1972.

działaniem wielostronnym. Poznawanie świata odbywa się przez aktywność spostrzeżeniową i działaniową. Badania wykazały również, że:

- uczenie się jest znacznie ułatwione, kiedy przebiega w warunkach, w których podmiot ma okazję dokonywania eksperymentów (prowadzenia doświadczeń) zaspokajających jego potrzeby,
- uczenie się jest znacznie szybsze, a uzyskana wiedza jest o większej trwałości wtedy, gdy pożądana forma aktywności opiera się na fizycznych i intelektualnych możliwościach ucznia sprostaną tej aktywności.

Kolejna prawidłowość akcentuje element myślenia w procesie uczenia się. Jednostka myśląca nie tylko odbiera dopływające do niej gotowe informacje, lecz również poprzez operowanie nimi może wytwarzać nowe dla niej informacje. Dzieje się tak w procesie rozwiązywania problemów, w którym występuje najwięcej czynności myślenia. Wzajemne powiązanie poznawanych pojęć, własności, stosunki i relacje stanowią ontologiczną podstawę problemowości poznania, będąc jednocześnie odzwierciedleniem myślenia matematycznego już w pierwszych latach nauczania¹².

Treści kształcenia stanowią określoną strukturę, będąc powiązane między sobą określonymi relacjami. Kształcenie umiejętności dostrzegania tych relacji przez uczniów w istotny sposób wpływa na interioryzację, jako procesu psychicznego. Jest to treścią czwartej, ostatniej z kolei wyróżnionej wyżej prawidłowości uczenia się. Uczenie się jest bowiem optymalne i ma szansę doprowadzić do trwałości wyuczonych treści wtedy, kiedy podmiot ma okazję dostrzec istotne związki zachodzące między elementami zdobywanej wiedzy.

Wyróżnione prawidłowości wskazują również na to, że proces uczenia się jest procesem wielostronnie aktywnym. Poszczególnym prawidłowościom odpowiadają następujące rodzaje aktywności ucznia: aktywność emocjonalna, aktywność sensomotoryczna, aktywność intelektualna i aktywność recepcyjna (werbalna). Każda z tych rodzajów aktywności przewija się ze wszystkimi wyróżnionymi prawidłowościami i z tego powodu nie można ich traktować za rozłączne.

Dydaktyka współczesna opiera się na tezie, że nauczanie jest w swej istocie kierowaniem procesami poznawczymi uczniów. Każdemu składnikowi występującemu w teorii poznania można przyporządkować określoną prawidłowość rozwijania u ucznia zdolności do interioryzacji, myśleniu – prawidłowość uczenia się problemowego, a praktyce – prawidłowość uczenia się operatywnego. Prawidłowość uczenia się przez wzmacnianie emocjonalno – motywacyjne i wielostronną aktywność odnosi się do wszystkich trzech elementów wyróżnionych w teorii poznania. W poniższej tabeli ukazane zostały związki, jakie występują między prawami uczenia się a strategiami

¹² J. Dewey, *Jak myślimy*. KiW. Warszawa 1957; S. Rubinsztejn, *Myślenie i drogi jego poznania*, KiW, Warszawa 1962, s. 19.

kształcenia wyróżnionymi w koncepcji kształcenia wielostronnego W.Okonia.

Prawa uczenia się	Strategie wielostronnego uczenia się
I. Uczenie się zależy od zdolności do interioryzacji elementów celu, na którego osiągnięcie jest ukierunkowana aktywność	Strategia A (asocjacji) Przyswajanie Aktywność recepcyjna
II. Uczenie się jest tym bardziej skuteczne, im więcej jest w nim czynności myślenia	Strategia P (poszukiwania) Odkrywanie Aktywność intelektualna
III. Uczenie się jest ułatwione, gdy zachodzi ono w działaniu dostosowanym do indywidualnych możliwości i potrzeb ucznia	Strategia O (operowania) Operowanie Aktywność sensomotoryczna
IV. Uczenie się jest procesem uzależnionym od motywacji oraz emocjonalnego zaangażowania ucznia	Strategia E (eksponowania) Przeżywanie Aktywność emocjonalna

.....

Integracja metod nauczania a nauczanie czynnościowe

Przez metodę nauczania rozumie się systematycznie stosowany sposób pracy nauczyciela z uczniami umożliwiający realizację celów kształcenia i wychowania¹³.

Zasadniczym elementem każdej metody nauczania jest określony system czynności nauczyciela i uczniów. Charakter i ranga metody zależy od tego, jakie czynności zostały zorganizowane przez nauczyciela i jakie im odpowiadają czynności uczniów.

Proces kształcenia (nauczania i uczenia się) może odbywać się przy zastosowaniu tych metod nauczania, które zostały określone przez dydaktykę ogólną. Jednakże specyfika przedmiotu – treści nauczania może mieć istotny wpływ na dobór metod nauczania. Z tego względu celowe jest dokonanie krótkiego przeglądu określonych metod nauczania.

Poglądy dydaktyków na temat klasyfikacji metod nauczania są zróżnicowane. U podstaw spotykanych podziałów metod znajdują się różne kryte-

¹³ W. Okoń, *Zarys dydaktyki ogólnej*, PZWS, Warszawa 1970, s. 194 i nast.; K. Żegnałek, *Dydaktyka ogólna*, WSH TWP, Warszawa 2010.

ria, co nie pozwala na jednolite sklasyfikowanie metod nauczania. Dla celów dydaktycznych nie ma większego znaczenia zagadnienie klasyfikacji metod. Istotne znaczenie ma jednak dobór takich metod, które zapewniłyby wysoką skuteczność procesu dydaktycznego.

Cz. Kupisiewicz wyraża pogląd, że kryteria klasyfikacji metod nauczania można ujednoclić, dzieląc te metody na:¹⁴

- oparte na słowie (pogadanka, opowiadanie, dyskusja, wykład i praca z książką),
- oparte na obserwacji i pomiarze (pokaz, pomiar),
- oparte na działalności praktycznej uczniów (zajęcia praktyczne i zajęcia laboratoryjne).

Podobny podział metod proponuje W. Okoń¹⁵. Ten sam autor jest twórcą teorii wielostronnego uczenia i nauczania, która stanowi przeciwstawienie dawnej jednostronności, w dydaktyce odnoszącej się do doboru treści kształcenia, metod nauczania oraz organizacyjnych form pracy uczniów¹⁶. Koncepcja nauczania – uczenia się wielostronnego ujmuje cztery zasadnicze strategie – uczenie się przez przyswajanie gotowych treści (nauczanie podające), uczenie się przez odkrywanie (nauczanie problemowe), uczenie się przez działanie (nauczanie praktyczne) i uczenie się przez przeżywanie (nauczanie eksponujące).

Jedną z konsekwencji koncepcji wielostronnego uczenia się jest integracja metod nauczania odpowiadających wyróżnionym strategiom uczenia się. W praktyce szkolnej najbardziej rozpowszechnione jest nauczanie podające, w mniejszym zaś stopniu stosowane jest nauczanie matematyki o toku poszukującym.

Odkrycie w toku uczenia się stało się niezwykle ważnym czynnikiem motywującym do działania i wykonywania wielorakich czynności poznawczych i decyzyjnych każdego ucznia. Z tego względu metody poszukujące przeplatają się z metodami praktycznymi i podającymi. Wielostronna aktywność w uczeniu się związana jest z emocjonalnym zaangażowaniem. Specyfika i złożony charakter procesów kształcenia a i Wychowania w klasie i poza ławką szkolną¹⁷ nauczania sprawia konieczność wydzielania z treści kształcenia tych elementów, które mogą dostarczyć uczniowibogatych przeżyć i pouczających doświadczeń. Dlatego organizowanie przeżyć uczniów powinno harmonijnie uzupełniać się z organizowanymi pozostałymi strategiami uczenia się matematyki.

Wymieniliśmy dotychczas dwa kryteria podziału metod nauczania. Połączenie tych kryteriów może uwypuklić nowe sposoby pracy z uczniem na

¹⁴ Cz. Kupisiewicz, *Podstawy dydaktyki ogólnej*. PWN, Warszawa 1974, s. 167-169.

¹⁵ W. Okoń, *Zarys...*, *op. cit.*

¹⁶ W. Okoń, *Podstawy wykształcenia ogólnego*, PWN, Warszawa 1967.

¹⁷ K. Denek, *Zajęcia pozalekcyjne i pozaszkolne*, WSPiA, Poznań 2010.

lekcjach w klasie szkolnej. W celu przejrzystego ukazania możliwych integracji posłużymy się zestawieniem przykładowych rozwiązań w formie następującej tabeli¹⁷.

Przykłady integracji metod nauczania

Metody podające	Metody odkrywające
Opowiadanie (wyjaśnienie – wykład)	
<ul style="list-style-type: none"> – przedstawienie nowych treści matematycznych za pomocą inscenizacji i innych przedstawień konkretnych, – wyjaśnianie słowne fragmentów tekstu podręcznika, – podawanie uczniom rad, wskazówek i instrukcji słownych, – ukazywanie wzorów poprawnego zapisu symboli, grafów itp. – objaśnianie reguł postępowania w sytuacji zadaniowej, – opowiadanie ciekawostek przez nauczyciela, – prezentowanie nowych (innych) metod rozwiązywania zadań. 	<ul style="list-style-type: none"> – „wyciąganie” treści kształcenia z sytuacji zabawowych – udzielanie wyjaśnień na pytania stawiane sobie samemu (tzw. głośne myślenie) – stosowanie pytań w czasie udzielania instruktażu – szukanie dobrego sposobu na zapis, który można by zapisać – problemowe podejście w czasie ustalania algorytmu postępowania, – szukanie nowych sposobów rozwiązywania („jak to można inaczej?”)
Pogadanka	
<ul style="list-style-type: none"> – wyjaśnienie treści matematycznych przez nauczyciela z udziałem uczniów (z przewagą poleceń nad pytaniami), – objaśnienie nowego materiału przez nauczyciela według formuły „czy wiecie, że?” – odwoływanie się do przypomnienia wcześniej poznanej wiedzy, – dokonywanie korekty wypowiedzi uczniów przez nauczyciela. 	<ul style="list-style-type: none"> – stosowanie pytań motywujących w sytuacjach zadaniowych, – wyjaśnianie przez uczniów na kolejno stawiane pytania przez nauczyciela, stanowiące logiczny ciąg sytuacji zadaniowych dla uczniów (heureza), – redagowanie problemów i wniosków końcowych przez uczniów, – dokonywanie korekty wypowiedzi uczniów przez nich samych
Dyskusja	
<ul style="list-style-type: none"> – naświetlanie słownie przez nauczyciela sytuacji stanowiącej kanwę dyskusji, – udzielanie wyjaśnień w celu ukierunkowania wypowiedzi uczniów, – przypomnienie uczniom wybranych treści matematycznych, – dokonywanie częściowych uogólnień przez nauczyciela, – podsumowywanie dyskusji przez nauczyciela. 	<ul style="list-style-type: none"> – stawianie pytań w sytuacjach konfliktowych dla uczniów, – ukierunkowanie wypowiedzi uczniów przez zadawanie pytań kontrowersyjnych, – zadawanie pytań zmuszających uczniów do przypomnienia wcześniej przyswajanej wiedzy, – wysuwanie pytań wymagających od uczniów dokonywania częściowych

¹⁷ Por. W Nowak, *Integracja metod w nauczaniu matematyki*, „Matematyka” 1971, nr 6.

	<p>uogólnień w toku dyskusji,</p> <ul style="list-style-type: none"> – włączanie uczniów do podsumowywania wyników dyskusji.
Praca z tekstem (podręcznikiem)	
<ul style="list-style-type: none"> – czytanie i analizowanie tekstów będących źródłem wiedzy, – oglądanie i omawianie ilustracji, fotografii, grafów, schematów itp., – odwzorowywanie przez uczniów w zeszytach schematów, symboli i przykładowych rozwiązań z podręcznika, – dyktando na podstawie tekstu podręcznika, – „tłumaczenie” tekstu słownego na zapis graficzny i symboliczny (oraz odwrotnie), – referowanie ciekawostek z literatury popularno – naukowej, – gry i zabawy według opisu podręcznikowego, – zastępowanie przedstawień graficznych czynnościami konkretnymi. 	<ul style="list-style-type: none"> – rozwiązywanie zadań podręcznikowych, – odszukiwanie w podręczniku odpowiedzi na postawione pytania problemowe, – odszukiwanie fragmentów tekstu w sytuacjach niepewnych dla uczniów, – wyszukiwanie i korekta ewentualnych błędów w tekście, – porównywanie rozwiązań własnych z podręcznikowymi, – układanie i przekształcanie zadań na podstawie tekstu, rysunku lub formuły działaniowej w podręczniku, – ustalenie analogii między obrazem na ekranie, tablicy interaktywnej (magnetycznej), planszy itp. a treścią podręcznika.
Obserwacja (pokaz – pomiar)	
<ul style="list-style-type: none"> – pokaz planowego wykonywania czynności konkretnych wraz z komentarzem słownym nauczyciela, – eksponowanie środków audiowizualnych dla prezentacji treści w powiązaniu ze słowem nauczyciela, – poglądowe ukazywanie zależności na modelach i przedmiotach naturalnych. 	<ul style="list-style-type: none"> – stwarzanie sytuacji problemowych oraz czynności konkretnych nauczyciela, – wysuwanie i rozwiązywanie mini problemów na podstawie projekcji treści kształcenia z zastosowaniem technicznych środków nauczania, – rozwiązywanie mini problemów związanych z obserwacją zmian zachodzących w otaczającej rzeczywistości.
Zajęcia laboratoryjne	
<ul style="list-style-type: none"> – przedstawianie przez nauczyciela wyników własnych pomiarów i doświadczeń (np. ważenie), – przedstawianie przez nauczyciela lub przez uczniów wyników pomiarów wykonanych przez uczniów według instrukcji nauczyciela, – rozwiązywanie zadań pod kierunkiem nauczyciela powiązanych z wykonanymi pomiarami (wspólnie). 	<ul style="list-style-type: none"> – planowanie przez uczniów kolejnych czynności związanych z wykonywaniem pomiarów i doświadczeń – samodzielne (grupowe lub indywidualne) rozwiązywanie zadań powiązanych z własnymi pomiarami i doświadczeniami, – ćwiczenia terenowe w małych grupach uczniów w celu poznania – odkrycia określonych zagadnień matematycznych.
Zajęcia praktyczne	
<ul style="list-style-type: none"> – objaśnianie przez nauczyciela 	<ul style="list-style-type: none"> – wykorzystywanie czynności

<p> dodatkowych sposobów działania doprowadzających do tego samego wyniku, – prezentowanie pomysłów uczniów dotyczących doskonalenia technik liczenia i rozwiązywania sytuacji zadaniowych, – wykonywanie ćwiczeń sprawnościowych </p>	<p> praktycznych uczniów za źródło wiedzy, – wykonywanie czynności praktycznych w celu potwierdzenia lub odrzucenia przewidywań (czynności myślowych) uczniów, – projektowanie nowych rozwiązań w grupach lub indywidualnie (np. nowych zestawów kart logicznych, nowych gier i zabaw dydaktycznych), – wykonywanie ćwiczeń sprawnościowych w sytuacjach nietypowych dla uczniów. </p>
--	---

.....

Metodyka, czyli „żywe” nauczanie

K. Lech w swej znakomitej książce *System nauczania* słusznie zauważa, że skuteczność pracy nauczyciela wydatnie wzrasta wówczas, gdy nauczyciel stawia się w roli badacza właściwości metodologicznych przedmiotu nauczania i logicznych właściwości materiału dydaktycznego, a z drugiej strony nauczyciel jest znawcą charakteru i możliwości poznawczej poszczególnych uczniów na danym poziomie ich wieku i rozwoju. Pedagog ten mocno przestrzega nauczycieli, aby nie dochodziło do niekorzystnego utożsamiania zainteresowań, możliwości i charakteru czynności uczniów z własnymi¹⁸.

Według Z. Myślakowskiego podręcznik nie jest po to, aby zastępować nauczyciela, lecz uzupełniać jego – a uczeń biorący do ręki podręcznik powinien mieć już za sobą doświadczenie, przeżycia, aby w podręczniku mógł on doszukiwać się pewnego porządkowania i systematyzacji przyswojonej wiedzy. Autor zauważa, że w rzeczywistości z jednej strony spotykamy lekcje, które przypominają „mówiony podręcznik”, a z drugiej strony bywają podręczniki, które usiłują zastępować „nauczanie żywe”¹⁹.

S. Hessen prawie sto lat temu pisał: „nauczyciel jest niezastąpiony nie tylko dlatego, że on jeden obserwuje ucznia w jego codziennej pracy i może ustalić stopień pomyślności tej pracy. Niezastąpiony jest w znacznej mierze jako uczący... Rzecz jasna, że żaden podręcznik i żaden zbiór zadań nie mogą zastąpić tej żywej pracy metody, do której nauczyciel; jako panujący nad metodą, powinien stopniowo wciągać uczniów. Żaden bowiem podręcznik i żaden zbiór zadań nie zdoła przewidzieć, do jakich nowych wiadomości doprowadzi klasę praca... Nie podręczniki i nie zbiory zadań są ośrodkiem właściwego nauczania, lecz nauczyciel ze swą niesłabnącą w czynności myśłą. Podręcznik i zbiór zadań są tylko warunkowo pożytecznymi środkami

¹⁸ K. Lech, *System ...*, op. cit., s.102.

¹⁹ Z. Myślakowski, *Nauczanie żywe a podręcznik szkolny*, Lwów 1936, s. 52-70.

pracy nauczyciela, ale jej oczywiście nie zastępuje... Naprawdę zająć na dłużej, naprawdę wciągnąć może tylko zainteresowanie istotne, a nie udawane bezpośrednio przeżyte, a nie ułożone z wyrachowaniem”²⁰.

Wprowadzenie standardów kształcenia, zarówno na szczeblu szkolnym, jak i na szczeblu wyższej uczelni stanowi istotną podstawę dla podniesienia jakości kształcenia. W rzeczywistości respektowanie określonych standardów w programach nauczania, a tym bardziej w podręcznikach szkolnych budzi wiele wątpliwości i kontrowersji. Dzieje się tak między innymi dlatego, że w konstruowaniu podręczników i innych materiałów dydaktycznych, mimo postępu technologii informacyjnych, nie znajdują odzwierciedlenia przesłanki teorii psychologiczno – pedagogicznych²¹.

²⁰ S. Hessen, *Podstawy pedagogiki*, Warszawa 1931, s.268.

²¹ Zob. np. W. Prokopiuk, *Nauczyciel na polach humanizacji edukacji*, Impuls, Kraków 2010; K. Denek, I. Kuźniak, *Projektowanie celów kształcenia w reformowanej szkole*, ODN, Poznań 2001.