XIII Konferencja Diagnostyki Edukacyjnej
Uczenie się i egzamin w oczach uczniów.
Łomża, 5 - 7.10.2007

Kornelia Rybicka
UAM w Poznaniu

Związki wiedzy wyjaśniającej i interpretacyjnej w kształceniu polonistycznym

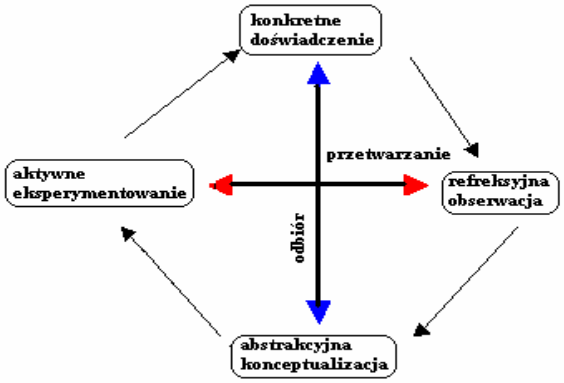
Artykuł zawiera wyniki i wnioski z badań komplementarności wiedzy wyjaśniającej i interpretacyjnej uczniów klas drugich liceów ogólnokształcących. Obszary badawcze obejmowały korelację między poziomem interpretacji a wiedzą wyjaśniającą ucznia oraz charakterystyki interpretacyjne w zależności od wiedzy wyjaśniającej ucznia, jego stylu uczenia się i poziomu umiejętności myślenia przyczynowo-skutkowego.

Od wielu lat obserwujemy debatę dotyczącą metodologicznej odrębności nauk humanistycznych i przyrodniczych. Możemy śledzić rozważania i stanowiska, jakie zajmowali uczestnicy tej dyskusji nad obiektywnie zorientowanymi dyscyplinami ścisłymi a subiektywną humanistyką. Z jednej strony spotykamy się jedynie z przestrogą przed niebezpieczeństwem związanym z równoległym funkcjonowaniem dwóch kultur, które nie mogą lub nie chcą znaleźć wspólnego języka.[1] Z drugiej – mamy już do czynienia z promowanym przez Brockmana[2] odmiennym nurtem trzeciej kultury. Nie można nie zauważyć różnic w pojmowaniu wzajemnych relacji między przyrodoznawstwem a humanistyką przez wymienionych badaczy. Istotne wydaje się jednak przełożenie refleksji dotyczących trzeciej kultury na obszar współczesnej dydaktyki, zdecydowanie podzielonej na różne języki naturalne i semiotyczne, kody, style, lecz także rzeczywistości, sposoby myślenia o nich i wyrażanie ich za pomocą odrębnych języków. Mimowolnie pojawiają się pytania o moment owego rozłamu między naukami ścisłymi a humanistyką. Być może to myśl kartezjańska wraz z ego cogito – ustanawiającym miarę wszelkich skal – spowodowała podział omawianych dziedzin nauki. A może należałoby sięgnąć znacznie dalej, do poglądów Platona i Arystotelesa. Pierwszy z nich był nie tylko filozofem, ale i poetą, nadał zatem swojemu systemowi filozoficznemu szczególnego uroku poprzez znaczne zmetaforyzowanie tekstu, jego symbolikę,

[1] Snow C. P., *Dwie kultury*, Pruszyński i S-ka, Warszawa 1999.
[2] Brockman J., *Trzecia kultura*, CiS, Warszawa 1995 oraz Brockman J. (red.), *Nowy Renesans*, CiS, Warszawa 2005.

a czasami nawet zamierzoną mityczność wywodu myślowego, które zastępowały dopracowanie szczegółów. Z kolei Arystoteles – reprezentujący umysł prozaika – koncentrował uwagę nie tyle na myśli oryginalnie wyrażonej, co maksymalnie ścisłej[3]. Kolejne pytanie dotyczyć powinno sposobów autentycznego funkcjonowania trzeciej kultury w szkolnej rzeczywistości, rodzaju pomostów między przyrodoznawstwem a humanistyką.[4]

Na płaszczyźnie szkolnej bezsprzecznie łączy przedmioty humanistyczne i ścisłe prymarna dla procesu uczenia konieczność odbioru i przetwarzania informacji. Zapoczątkowane przez Hermana Witkina[5] badania pozwoliły wyodrębnić przeciwstawne kategorie analitycznego i globalnego stylu poznawczego. Człowiek cechujący się stylem analitycznym oddziela bodźce od otoczenia, a świat postrzega przez pryzmat wyraźnie zarysowanych części i dobrze funkcjonującej całości. Z kolei dla człowieka charakteryzującego się stylem globalnym rzeczywistość ma zatarte kontury, a całość determinuje sposób widzenia poszczególnych części. Koncepcja Witkina pozwala, poprzez poznawcze podejście do osobowości koncentrujące się na przetwarzaniu przez ludzi informacji, na artykułowanie zbieżności między nią a teorią odbioru i przetwarzania informacji opracowaną przez Davida Kolba[6].



Rys. 1. Cykl Kolba z zaznaczonym continuum odbioru i przetwarzania informacji.

Badacz wyróżnił dwie skale, które stanowią continuum odbioru i przetwarzania informacji (rys. 1.). Skala odbioru informacji obejmuje obszary, którymi są na koń-

[3] Heller M., *Filozofia przyrody. Zarys historyczny,* Znak, Kraków 2004.
[4] Jakubowicz S., Plebański S., Rybicka K., Udzik B., *Czytaj i myśl. Zderzenia literatury z fizyką*, Wydawnictwo Pedagogiczne ZNP, Kielce 2007.
[5] Witkin H. A., *The role of cognitive style in academic performance and in teacher-student relations,*Princeton 1973.
[6] David Kolb, *Learning style inventory*, Boston 1999.

cu jednej strony **odbiór informacji konkretnej** możliwy poprzez czynne uczestnictwo (zapach, dotyk, widzenie, słyszenie), z drugiej – **odbiór informacji abstrakcyjnej**, realny dzięki zastosowaniu umysłowej lub wizualnej konceptualizacji. Natomiast skala przetwarzania odebranej informacji posiada na końcach obszary skoncentrowane na przetwarzaniu informacji przez **aktywne eksperymentowanie** (działanie) oraz na przetwarzaniu informacji przez **refleksyjną obserwację.**

Koncepcja D. Kolba wyraźnie podkreśla rolę doświadczenia życiowego ucznia w procesie uczenia się. Jeszcze dzisiaj większość teorii edukacyjnych jest nadal esencjonalna i ignoruje doświadczenie życiowe ucznia. Całościowy rozwój charakteryzuje się natomiast „elastycznością adaptacyjną", samoukierunkowaniem się, kognitywną złożonością i integracyjnym uczeniem się oraz zintegrowaną wiedzą. Podłożem jakiegokolwiek uczenia się jest bowiem sposób, w jaki przetwarzamy doświadczenie życiowe, w szczególności, nasza krytyczna refleksja nad doświadczeniem. Pojawiły się niemniej nowe prądy metodologiczne, które znalazły swoje przełożenie na dziedzinę psychologii i edukacji, przechodząc od orientacji behawioralnej do orientacji konstruktywistycznej. D. Klus-Stańska[7], wychodząc od konstruktywistycznego punktu spojrzenia na edukację, proponuje podział wiedzy funkcjonującej w szkole na wiedzę nazewniczą (dotyczącą nazw, definicji, typologii, kategorii), wyjaśniającą (obejmującą wyjaśnienia, zależności, związki, procesy; aktywizującą myślenie przyczynowo-skutkowe) i interpretacyjną (skoncentrowaną na złożoności świata, wielości interpretacyjnej; uruchamiającą myślenie krytyczno-refleksyjne[8]). Poszczególne typy wiedzy naturalnie krzyżują się i nakładają w obrębie przedmiotów szkolnych. Niestety, w praktyce szkolnej widoczna jest tendencja do koncentrowania się na przekazywaniu informacji, która pomija potrzeby uczniów do asymilowania informacji i refleksji nad przekazywanym materiałem.

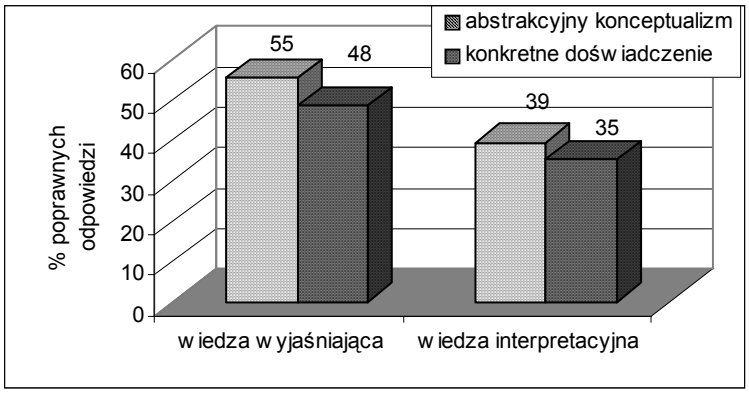
Warunkiem efektywnego uczenia się mogą być zatem zarówno sposoby odbioru i przetwarzania informacji, jak i przenikanie się wiedzy wyjaśniającej oraz interpretacyjnej. W celu określenia związków między nimi autorka niniejszej publikacji przeprowadziła badania, którymi objęła 320 uczniów klas drugich liceów ogólnokształcących Wielkopolski. Grupie respondentów zaproponowano ankietę obejmującą następujące obszary badawcze: pytania sprawdzające poziom wiedzy wyjaśniającej i interpretacyjnej oraz umiejętność myślenia przyczynowo-skutkowego. Poszczególne zadania ankietowe dotyczyły odbioru tekstów literackich lub ich fragmentów (*Moje pierwsze samobójstwo i dziewięć innych opowieści* J. Pilcha, *Ruch* W. Szymborskiej, *Madame* A. Libery, *Słońce* Cz. Miłosza, *Barwy* Marii Pawlikow-

[7] Klus-Stańska D., *Konstruowanie wiedzy w szkole*, Wydawnictwo Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego, Olsztyn 2000, s. 119-122.

[8] Jakubowicz S., Plebański S., Rybicka K., Udzik B., *Komplementarność wiedzy wyjaśniającej i interpretacyjnej w przygotowaniu uczniów do egzaminów maturalnych,* [w:] *O wyższą jakość egzaminów szkolnych,* red. Niemiecko B., Szyling G., Polskie Towarzystwo Diagnostyki Edukacyjnej, Lublin 2006, s. 75-86.

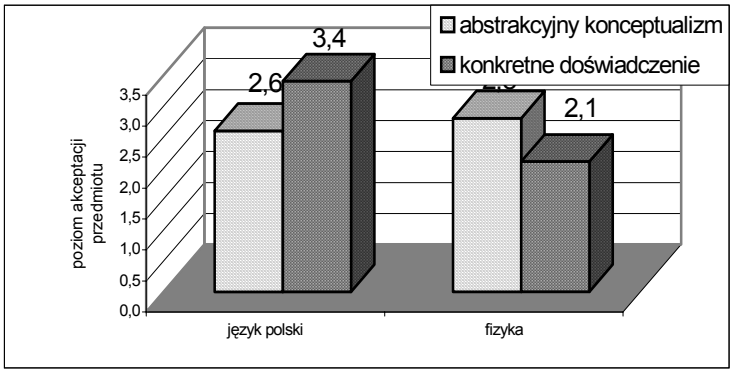
skiej-Jasnorzewskiej), filmu (*Katedra* T. Bagińskiego) oraz sztuki użytkowej (plakatu filmu *E=mc2* i obwolut książek *Okamgnienie* S. Lema i *Granice złożoności* P. Coveney'a, R. Highfielda). Ponadto zastosowano ankietę określającą sposób odbioru i przetwarzania informacji (opartej na koncepcji D. Kolba) oraz preferencje przedmiotowe uczniów (fizyki i języka polskiego, ponieważ pytania sprawdzały kompetencje badanych w ramach tych przedmiotów). Przebieg badań obejmował w sumie 90 minut, w tym projekcję filmową. Poziom wiedzy wyjaśniającej i interpretacyjnej oceniali równolegle fizyk i polonista.

Wyniki badań potwierdziły korelację między wiedzą wyjaśniającą a interpretacyjną (współczynnik korelacji 0,5). Także analiza wyników uczniowskich odpowiedzi wykazała zależność istotną statystycznie – uczniowie o dominancie odbioru informacji abstrakcyjnej uzyskiwali wyniki wyższe w obszarze wiedzy wyjaśniającej (poziom istotności statystycznej różnicy 0,05). Natomiast w przypadku wiedzy interpretacyjnej różnica jest tak mała, że upoważnia tylko do pozostania na poziomie hipotezy.



Rys. 2. Średnie wyniki testu w zależności od dominującego sposobu odbioru informacji przez ucznia.

Podobnie zależność między deklarowaną preferencją w zakresie przedmiotowym (j. polski, fizyka) a dominującym sposobem odbioru informacji przez ucznia okazała się istotna statystycznie. Uczniowie o dominancie odbioru informacji konkretnej silniej preferowali język polski niż uczniowie o dominancie odbioru informacji abstrakcyjnej (poziom istotności statystycznej różnicy 0,05). Sytuację odwrotną mamy w przypadku fizyki. Badani potwierdzili swoją intuicyjną preferencję przedmiotową, co może wskazywać na swoisty rodzaj zaprogramowania się uczniów na powodzenie bądź porażkę w danej dziedzinie poznawczej. Deklaracje: jestem humanistą bądź ścisłowcem zobowiązują, co znalazło odbicie w uzyskanych wynikach.



Rys. 3. Poziom akceptacji przedmiotu (0 – 5) w zależności od dominującego sposobu odbioru informacji przez ucznia.

Zauważyć można także korelacje między poziomem myślenia przyczynowo-skutkowego a pułapem wiedzy wyjaśniającej i interpretacyjnej – im wyższy wynik poziomu umiejętności myślenia przyczynowo-skutkowego, tym lepsze osiągnięcia w zakresie poziomu wiedzy wyjaśniającej i interpretacyjnej[9]. W celu zilustrowania omawianego zjawiska warto podać konkretny przykład zadania wraz z wypowiedziami badanych.

Zadanie

Czy zgadzasz się z poprawnością metafory z użyciem „lat świetlnych" w każdym z tych fragmentów? Uzasadnij swoją odpowiedź.

Tekst 1. Siedziałem naprzeciw niej jak na rozżarzonych węglach; byłem milion lat świetlnych od pozycji pierwszej i wiedziałem, że jak zrobię choć jeden ruch, by się do niej przybliżyć, jak choć jednym nieopatrznym gestem zasygnalizuję, że chcę przesiąść się z fotela na kanapę - usłyszę: nie.

Jerzy Pilch, *Moje pierwsze samobójstwo i dziewięć innych opowieści.*

Tekst 2. Nigdy żadna z moich uczennic nie wchodziła w grę. Nigdy! Nawet cienia myśli. Dla starego nauczyciela, który nigdy nie myśli o kobietach, myślenie o uczennicach jako o kobietach było poza kategoriami i po tysiąckroć nie wchodziło w grę. Ciemna strona Księżyca. Światło gwiazdy, które za milion lat świetlnych dotrze do Ziemi.

Jerzy Pilch, *Moje pierwsze samobójstwo i dziewięć innych opowieści*.

Badani uzyskujący stosunkowo wysoką punktację z poziomu wiedzy wyjaśniającej w większości nie mieli problemów z odpowiedziami na podane pytanie, przy czym oceniając poprawność przywołanej metafory w obu fragmentach, po-

[9] Jakubowicz S., Plebański S., Rybicka K., Udzik B., *W poszukiwaniu metod diagnozy umiejętności myślenia przyczynowo-skutkowego maturzystów,* Łomża 2007.

sługiwali się argumentami fizycznymi (np. „Pierwsza poprawna, druga błędna, gdyż *lata świetlne* są użyte jako jednostka czasu, co jest oczywistym błędem."). Z kolei inni zauważali błąd w drugim fragmencie, ale starali się go usprawiedliwić, wskazując funkcję tak zastosowanej metafory (np. „Z punktu fizycznego druga metafora jest błędna, ale zdecydowanie artykułuje rezerwę, nieangażowanie się emocjonalne narratora."). Zdarzały się odpowiedzi w tej grupie respondentów wyraźnie oparte na sądach wartościujących (np. „Błąd w drugim fragmencie wynika z niewiedzy autora. W żadnym razie nie powinno coś takiego zdarzyć się w utworze literackim.").

Natomiast osoby, które uzyskały wysoką punktację za poziom wiedzy interpretacyjnej, często podkreślały zasadność obu metafor, kierując się ich funkcjonalnością („Obie są poprawne, bo sugerują rzeczy niemożliwe, odległe, nieosiągalne dla bohatera"). Z kolei uczniowie prezentujący niski poziom tak wiedzy wyjaśniającej, jak i interpretacyjnej często podkreślali niepoprawność obu metafor, przy czym kierowali się różnorodnymi uzasadnieniami, wskazującymi zdecydowanie tak na nieumiejętność konstruowania logicznego wywodu myślowego, jak i na linearne, dosłowne odczytanie tekstu; a także odwoływali się do wiedzy potocznej (np. „Obie metafory są błędne, ponieważ są groteskowe.", „Uważam, że metafora ta jest źle użyta, gdyż człowiek nigdy nie będzie w stanie przeżyć długości lat świetlnych.", „Druga z nich błędna, ponieważ nauczyciel, w dodatku stary, nie może myśleć o uczennicach.", „Obie metafory są niepoprawne, gdyż lata świetlne występują w kosmosie, a nie na ziemi."). Wśród tej grupy pojawiły się także błędne określenia jednostki *rok świetlny*, co konsekwentnie przenoszono na ocenę poprawności metafor (np. „Pierwsza metafora niepoprawna, gdyż dotyczy *lat świetlnych* jako miary odległości, a nie czasu. Druga poprawna."). Na szczególną uwagę zasługują odpowiedzi dwóch olimpijczyków jednej z kaliskich szkół. Obaj dotarli do etapu centralnego – jeden Olimpiady Literatury i Języka Polskiego, drugi – Olimpiady Fizycznej. Pierwszy z nich kierował się w swojej odpowiedzi nie tyle wiedzą fizyczną, co funkcjonalną wartością zastosowania metafory w podanych fragmentach („Zgadzam się z użyciem metafory w obu tekstach, chociaż w każdym z nich nabiera ona innych znaczeń. W I tekście potęguje oddalenie od pewnego pierwotnego stanu, w II jest natomiast formą nadziei na nieprzekraczalne „milion lat", czyli na czas jaki różni nauczyciela i myśl o kobiecie-uczennicy"). Natomiast drugi olimpijczyk podczas oceny poprawności użytych metafor kierował się przede wszystkim wiedzą fizyczną („O ile w pierwszym z fragmentów użycie terminu *lata świetlne* może być uzasadnione wyżej wyłożoną interpretacją [określenie niepokonywalnej bariery], o tyle w drugim fragmencie jest to już oczywiste nadużycie. Wykorzystano *lata świetlne* w kontekście wskazującym jednostkę czasu, podczas gdy jest to jednostka określająca odległość."). Odpowiedź pierwszego z nich opierała się na wiedzy interpretacyjnej, drugiego – zdecydowanie na wiedzy wyjaśniającej. Można było

zaobserwować u nich tę samą biegunowość podczas rozwiązywania kolejnych zadań ankietowych.

Zbliżoną sytuację rozbieżności wynikających z dwóch perspektyw odbiorczych tekstu literackiego zauważyć można podczas analizy wyników badań przeprowadzonych w grupie uczniów drugiej klasy liceum ogólnokształcącego[10]i studentów III roku filologii polskiej[11]. Młodym ludziom zaproponowano fragment utworu i poproszono o jego interpretację:

„Ku wielkiemu smutkowi mojej matki, ale cóż zrobić, ojciec ma dwoistą naturę, raz zachowuje się jak cząsteczka, innym znów razem jak fala. To ostatnie jeszcze w czasach napoleońskich zostało dowiedzione przez niejakiego Thomasa Younga, który był wprawdzie lekarzem, ale interesowała go świetlista natura ojca. W nieprzepuszczającym światła parasolu naciął dwie równoległe szpary, dość blisko siebie, przepuścił ojca przez te szpary i przepuszczonego przez szpary ojca zebrał w drugim parasolu. (...) Mój ojczulek jest naturalnie uprzejmym dżentelmenem, jeśli go pytają czy jest cząsteczką, uśmiecha się pogodnie i zderza się jak kula armatnia, natomiast gdyby ktoś wolał rozpoznać go jako falę, stuka zabawnie obcasami i nucąc, wytwarza prążki interferencyjne. Ojciec zależy od pytania. Jaki jest? Taki, jaki jest."

Peter Esterhazy, *Harmonia caelestis*, Warszawa 2007, s. 181-182.

Należy dodać, że uczniom zaproponował to zadanie fizyk na swoich zajęciach,[12] co prawdopodobnie miało wpływ na przyjęty przez nich kierunek interpretacyjny podanego fragmentu utworu. Akcentowali oni bowiem takie odczytanie tekstu, w którym zdecydowanie dominowała wiedza wyjaśniająca, co w znaczący sposób wyrażali w swych odpowiedziach (np. „Ojca z powyższego tekstu można utożsamić ze światłem. W tekście jest opisana dwoista natura ojca – dualizm korpuskularno-falowy światła. Światło wykazuje zarówno właściwości materii, jak i fali, co potwierdza wspomniany w tekście eksperyment Younga (…); „Głównym problemem w podanym fragmencie powieści jest dualistyczna natura „ojca" tzn. światła. Autor opisuje tu doświadczenie Younga, które potwierdza falistą naturę „ojca". Według mnie autor miał rację, pisząc: *Ojciec zależy od pytania. Jaki jest? Taki, jaki jest.*. Obecnie za prawdziwą uznaje się teorię korpuskularno-falowej budowy światła i w zależności od sytuacji światło traktujemy jako strumień fotonów albo jako falę.").

Z kolei studenci polonistyki w nieznacznej mierze postrzegali ów fragment w wymiarze fizycznym, wspierając się w swych interpretacjach kontekstami literackimi, kulturowymi, filozoficznymi. Tylko nieliczni studenci filologii polskiej pochylili się nad występującymi we fragmencie informacjami dotyczącymi zja-

[10] III LO w Kaliszu.
[11] Wydział Filologii Polskiej i Klasycznej UAM w Poznaniu, filia w Kaliszu.
[12] Plebański S., Jakubowicz S., *Poczta elektroniczna w nauczaniu fizyki*. Materiały XX Konferencji „Informatyka w Szkole", Wrocław, wrzesień 2004.

wisk fizycznych (np. „Cytowany fragment traktuje w sposób metaforyczny dwoistość ludzkiej natury, dwoistość ludzkich zachowań i dwoistość ludzkich ocen. Podobnie jak pojmowane fizycznie światło, dualistycznie bywa postrzegany człowiek – raz jako cząsteczka, innym razem jako fala. To nie on się zmienia, ale podlega zewnętrznej ocenie, która określa go i matrycuje..."). Większość respondentów w tej grupie badanych skoncentrowała się jednak tylko na dwoistości ludzkiej natury, pomijając tym samym istotne dla odczytania fragmentu utworu znaczenia metaforyczne – wymagające jednak odwołania się do wiedzy wyjaśniającej (np. „Styl narratora tekstu przesycony jest terminologią fizyczną, za pomocą której prezentuje on dwoistość natury ojca, przyjmującej postać *cząsteczki* bądź *fali*. Mamy zatem do czynienia w dualizmem sacrum i profanum, sferą duchową i cielesną każdego człowieka. Sami przyjmujemy daną maskę, formę, ponieważ tego na konkretny moment oczekuje od nas otoczenie –naturalnie, jest to raz maska podkreślająca nasz pozytywny wizerunek, innym razem maska degenerata. Gombrowiczowska *gęba* dominuje we fragmencie tekstu."). Osoby, które wykazały zrozumienie podstaw teorii dualizmu światła, mogły w pogłębiony sposób zinterpretować podany fragment utworu literackiego. Brak odwołań do wiedzy wyjaśniającej spowodował uproszczenie, spłycenie interpretacyjne tekstu. Komplementarne połączenie bowiem wiedzy wyjaśniającej i interpretacyjnej wydaje się jedyną drogą do pełnego odbioru tekstów literackich.

Istniejący rozziew między ogólnie pojmowaną humanistyką a naukami ścisłymi, egzemplifikować może – tytułem konkluzji dla tegoż artykułu – dialog między nauczycielem fizyki a uczniem (finalistą Olimpiady Fizycznej) przeprowadzony po ocenie wcześniej zaprezentowanych badań, w których wziął on udział.

Fizyk: W zadaniu z tęczą, nawiązującym do utworu Miłosza i Pawlikowskiej-Jasnorzewskiej, użyłeś takich sformułowań jak relatywistyka, dualizm korpuskularno-falowy. Czy możesz fizycznie uzasadnić, jaki to ma związek ze zjawiskiem powstawania tęczy?
Olimpijczyk: Hm, nie bardzo, chociaż tę relatywistykę, no, odbicie światła (tu jąkanie).
Fizyk: To powiedz tak szczerze, dlaczego użyłeś tych sformułowań?
Olimpijczyk: Szczerze?! Dla uatrakcyjnienia opisu, takie naukowe słowa zawsze robią na ludziach wrażenie. Poloniści lubią takie ozdobniki.
Fizyk: A użyłbyś ich, gdybyś wiedział, że będzie to czytał fizyk?
Olimpijczyk: O, raczej nie, mocno bym się wtedy zastanowił.

Badania przeprowadzone w grupach uczniów i studentów wskazują na konieczność komplementarnego łączenia wiedzy wyjaśniającej i interpretacyjnej w celu pogłębionego odbioru utworów literackich i różnych tekstów kultury, co stanowi podstawę kształcenia polonistycznego.