

Anna Kot

Uniwersytet Gdański

Wiedza osobista uczniów jako przedmiot diagnozy „z bliska”

1. Wstęp

Prowadząc refleksję nad przebiegiem i celem diagnozy oraz narzędziami, które w tym procesie mogą zostać wykorzystane, w pierwszej kolejności powinno się sprecyzować, czy przedmiotem naszego zainteresowania jest diagnoza „duża czy mała” (por. Niemierko, 2009). Mówiąc o różnych rodzajach diagnozy, Bolesław Niemierko wyraźnie podkreśla, że należy odróżnić **„perspektywę instytucjonalną** diagnostyki, prowadzącą do interpretacji przypadków według prawidłowości ogólnych i do formułowania wytycznych systemowych dla nauczycieli-wychowawców, administracji oświatowej i nadzoru pedagogicznego, od **perspektywy personalnej**, zorientowanej na indywidualność uczniów i nauczycieli, niepowtarzalność sytuacji, oryginalną typologię procesów edukacyjnych” (Niemierko, 2009, s. 27). Konsekwencją przyjęcia tych odmiennych perspektyw, czyli instytucjonalnej lub personalnej, jest wyodrębnienie dwóch typów diagnozy, wyraźnie różniących się w obszarze stawianych przed nimi celów, przebiegu samego procesu diagnozowania, stosowanej metodologii oraz wykorzystania pozyskanych „danych”. Pierwszy z typów diagnozy obejmuje proces edukacji jakby z lotu ptaka. Zakreśla jego szeroką, dotyczącą ogólnych problemów i tendencji topografię. Jest to diagnoza, którą określić można mianem „diagnozy z daleka” (Groenwald, 2007). Drugi skupia się wokół szczegółowej analizy sytuacji edukacyjnej indywidualnego ucznia. Charakteryzuje się integralnym związkiem z procesem kształcenia. Ten typ diagnozy to „diagnoza z bliska” (Groenwald, 2007). W znaczącej większości przypadków jest ona prowadzona przez osoby bezpośrednio zaangażowane w edukację, czyli nauczycieli.

Chociaż diagnozy „z bliska” prowadzone są w obszarze jednej – personalnej – perspektywy i opierają się na tym samym interpretacyjnym paradygmacie, to nie stanowią one metodologicznego „monolitu”. Można zaobserwować wśród nich znaczną różnorodność **w zakresie tego co? po co? i jak? jest diagnozowane**. Przykładowo – jak podaje Michał Daszkiewicz – dla tzw. klasometrii centralnym zagadnieniem stają się „skutki, jakie wywołuje ocenianie, w tym przede wszystkim stopień, w jakim nauczyciele «pomagają uczniom posuwać się po trajektorii [sukcesu] na drodze bycia kompetentnymi uczestnikami [określonej] społeczności»” (Daszkiewicz, 2009, s. 128-129). Zupełnie inną formę przyjmuje diagnoza „z bliska”, gdy jej istotą nie są skutki oceniania – jak ma to miejsce w **przypadku wyżej opisanego sposobu ujmowania „klasometrii”**, lecz system osobistej wiedzy uczniów.

W niniejszym tekście rozważam stosunkowo rzadko poruszany problemem w kontekście diagnozy „z bliska”, a mianowicie kwestię diagnozy w obszarze wiedzy osobistej ucznia. Swoje rozważania w tym obszarze skupiłam wokół trzech zasadniczych problemów:

1. Czym właściwie jest wiedza osobista ucznia?
2. W jakim celu przeprowadza się jej diagnozę i kto jest głównym adresatem zebranych w tym zakresie danych?
3. Jaką metodą może być wykorzystywana przy prowadzeniu diagnozy wiedzy osobistej ucznia?

2. Przedmiot diagnozy: wiedza osobista ucznia

Zdaniem Józefa Pietera „Wiedza obiektywna stanowi rezultat badań naukowych w szerokim sensie tego pojęcia – obejmuje nie tylko badania doświadczalne czy źródło, ale również teoretyczne objaśnienia wyników” (Pieter, 1993, s. 66). Z kolei wiedza osobista „wysycona jest pojęciami «spontanicznymi», które Lew S. Wygotski rozumie jako te nabyte jedynie na drodze samodzielnych doświadczeń praktycznych oraz bezpośredniego kontaktu z otoczeniem, z wyłączeniem «systemu wiedzy wdrażanej w szkole»” (Kalinowska, 2010, s. 59). Zgodnie z powyższymi założeniami uczniowie to jednostki, które przekraczając próg klasy szkolnej, wnoszą do niej pewien system wiedzy zdobytej w trakcie swoich dotychczasowych interakcji społecznych. Ich umysły, wbrew niektórym milcząco przyjmowanym przez nauczycieli założeniom, nie stanowią pustych dzbanów czy walizek (por. Klus-Stańska, 2002, s. 79), które będą zawierać wiedzę dopiero wówczas, gdy zostanie ona tam umieszczona poprzez działania dydaktyczne i pedagogiczne. Uczniowie nie rozpoczynają bowiem poznawania otaczającego ich świata oraz rozwiązywania problemów z zakresu nauk przyrodniczych, matematycznych, społecznych czy nawet filozoficznych dopiero w trakcie formalnej edukacji szkolnej. W rzeczywistości już od bardzo wczesnych momentów swojego życia człowiek konstruuje swoją wiedzę „w miarę nabywania doświadczeń z rzeczami, np. w trakcie zabaw manipulacyjnych, chodzenia, wspinania się” (Pieter, 1993, s. 63). Następnie wskutek dalszego rozwoju, m.in. poprzez wchodzenie w relacje i obserwowanie zachowań innych osób, a także podejmowanie i powtarzanie własnych działań i czynności, w umyśle dziecka powstają jednostkowe wyobrażenia o rzeczach. Stanowią one fundament tworzenia prymitywnych pojęć, będących „pochodną” takich czynności intelektualnych jak: abstrahowanie, porównywanie, rozróżnianie oraz kojarzenie przedmiotów materialnych, jak i pojęć abstrakcyjnych. Kolejno, wraz ze zdobywaniem coraz bogatszych doświadczeń, np. w trakcie zabawy, podczas pracy czy też innych działań wykonywanych wspólnie z członkami swojej społeczności, w umyśle jednostki z pojęć prymitywnych wyłaniają się pojęcia coraz dokładniejsze i abstrakcyjne. A zatem u podstaw wiedzy osobistej zawsze leży «żywe doświadczenie zmysłowe» [...] bez niego rozwój umysłowy nie byłby możliwy [...] stopniowo na jego gruncie ludzie zdolni są do myślenia coraz bardziej abstrakcyjnego” (Pieter, 1993, s. 63). Ponadto tego typu wiedza charakteryzuje się luźną, niesystemową strukturą oraz słabą dostępnością refleksji (por. Klus-Stańska, 2002, s. 108).

Opisując wiedzę osobistą, Pieter stwierdza: „nigdy nie jest [ona – A.K.] ani po prostu stertą przemieszanych ze sobą materiałów budowlanych, ani również pięknie utrzymanym domem, lecz czymś pośrednim – jest stale domem w trakcie budowy, lecz do końca życia właściciela nie ukończonym i nieporządnie utrzymanym” (Pieter, 1993, s. 66). Pozostając na płaszczyźnie porównań, za jeden z celów edukacji uznać można działanie prowadzące do tego, aby „jak największa liczba «domów» została, niechby z brakami, ukończona i była już zamieszkiwana” (Pieter, 1993, s. 67). Warunkiem koniecznym do realizacji tego celu jest systematyczna diagnoza w zakresie wiedzy osobistej uczniów.

3. Cel i adresaci diagnozy w zakresie wiedzy osobistej ucznia

Przyjmowane przez nauczycieli oraz inne osoby zaangażowane w proces edukacji koncepcje dotyczące umysłu ucznia rzutują na całość przebiegu procesu kształcenia oraz jego diagnozę. Skoro umysł ucznia siedzącego w ławce szkolnej to czysta tablica, która dopiero zostanie zapisana przez nauczyciela, to logicznym następstwem tego założenia jest umiejscowienie procesu diagnozowania wiedzy i umiejętności ucznia po etapie omawiania i prezentowania określonego zakresu materiału przez nauczyciela. W konsekwencji systematyczna diagnoza wiedzy osobistej ucznia, i to zarówno w skali: (1) „mikro” (tzn. przed każdą lekcją, na której pojawiają się nieporuszone dotąd w szkole treści), jak i (2) „makro” (tzn. przed rozpoczęciem danego etapu nauczania, np. nauki w szkole), nie jest praktykowana.

Wylimitowanie *wstępnej* diagnozy w zakresie wiedzy osobistej uczniów powoduje różnorodnego rodzaju konsekwencje zarówno dla ucznia, jak i nauczyciela, a w szerokiej perspektywie dla całego systemu szkolnictwa. Wśród nich wymienić można m.in. konieczność powtórnego „uczenia się” tego, co zostało już dobrze opanowane przez jednostkę bez udziału w formalnej edukacji szkolnej. Na niekorzystne przykłady tego typu działań wskazuje m.in. Dorota Klus-Stańska, analizując przypadki „wielomiesięcznego opanowywania liter przez uczniów, którzy przyszedli do szkoły z ich znajomością, a nawet umiejętnością płynnego czytania; wprowadzeniu monografii liczb i technik rachunkowych wobec dzieci sprawnie liczących nawet z przekroczeniem progu dziesiętkowego itd.” (Klus-Stańska, 2002, s. 79).

Z kolei dla nauczyciela brak *wstępnej* diagnozy w zakresie wiedzy osobistej jego uczniów może powodować powstawanie fałszywego obrazu efektów własnej pracy oraz przyrostu umiejętności uczniów. Brak nauczycielskiej orientacji w zakresie posiadanego przez uczniów systemu pojęć i kompetencji nie pozwala bowiem na ocenę dystansu, jaki w danym czasie pokonał uczeń w zakresie zdobywania osiągnięć szkolnych.

Przeprowadzenie *wstępnej* diagnozy w zakresie wiedzy osobistej uczniów to działanie, które w znaczący sposób mogłoby także zrewolucjonizować proces kształcenia. Powszechne jest w dzisiejszej szkole kształcenie, w którym nauczyciel nieposiadający rozeznania i/lub niezainteresowany jakością oraz poziomem zróżnicowania wiedzy „wnoszonej” przez swoich uczniów na lekcję, opiera proces edukacyjny na zasadach pedagogiki transmisyjnej. Zgodnie z nią uczniowie i nauczyciel funkcjonują na zasadzie układu przekaźnik–odbiorniki.

Nauczyciel jest jedyną osobą wiedzącą wśród szeregu osób niewiedzących, czyli swoich uczniów. Jego zasadniczym zadaniem jest zatem przekazywać to wszystko, czego pozostali nie wiedzą. W konsekwencji nauczyciel znajduje się na pozycji uprzywilejowanej i stanowi postać centralną procesu kształcenia. Z kolei podstawowym zadaniem uczniów jest przyswojenie i zapamiętanie podawanych im wiadomości. Pozostają oni zatem biernymi odbiorcami wiedzy podawanej im w przekazie szkolnym.

Zupełnie inną formę przyjąłaby edukacja, której zasadniczym i centralnym elementem byłaby diagnoza w obszarze wiedzy osobistej uczniów. Nauczyciel, który posiada dobrą orientację w zakresie tego, co jego uczniowie w ramach danego obszaru tematycznego wiedzą oraz jak rozumieją określone pojęcia, posiada wystarczające narzędzia, aby zorganizować proces kształcenia oparty na pedagogice wzajemności (Bruner, 2006). Zgodnie z nią „wszystkie ludzkie umysły są zdolne do posiadania przekonań i idei, które poprzez dyskusję i interakcje mogą zostać włączone w pewien wspólny układ odniesienia” (Bruner, 1996, s. 87). Konsekwencją przyjęcia tych założeń jest uznanie ucznia za jednostkę „zdolną do rozumowania, znajdowania sensu, zarówno samodzielnie, jak i w dyskusji z innymi [...] refleksji nad swoim własnym myśleniem oraz do korygowania własnych pomysłów i przekazów poprzez refleksję – poprzez tzw. «przejsięcie na poziom meta» (Bruner, 1996, s. 87). Uczeń jest tu zatem – na równi z nauczycielem – postrzegany jako indywiduum myślące o sobie w kategoriach podmiotu poznającego i uczącego się. W konsekwencji najważniejszą postacią procesu kształcenia nie jest nauczyciel, lecz uczniowie. W przeciwieństwie do procesu kształcenia opartego na pedagogice transmisji nie są oni pasywnymi odbiorcami wiadomości przekazywanych im przez nauczyciela, lecz podmiotami, które przez dyskursywne interakcje z naukowym systemem rekonstruują osobiste systemy wiedzy.

Rzetelna diagnoza w zakresie wiedzy oraz kompetencji osobistych poszczególnych uczniów pozwala na przeformułowanie zubożałej – jak ją określa Jerome Bruner – tradycji pedagogicznej, w której „nauczanie jest [...] dopasowywanie do wzorca, w którym jeden, przypuszczalnie wszystkowiedzący, nauczyciel otwarcie mówi lub pokazuje uczniom coś, o czym prawdopodobnie nie wiedzą” (Bruner, 1996, s. 39). Dobra orientacja w obszarze umiejętności oraz systemu pojęć reprezentowanych przez uczniów umożliwia nauczycielowi zorganizowanie procesu kształcenia opartego na wzorze efektywnych zespołów pracowniczych (por. Bruner, 1996, s. 40). W zespołach takich w zależności od posiadanych kompetencji dany uczeń może tymczasowo pełnić rolę „zasobnika pamięci”, archiwisty, sekretarza lub też osoby inspirującej czy nadzorującej pracę. Tak zorganizowane zespoły uczniowskie tworzą wspólnotę osób uczących się od siebie nawzajem, w której poszczególni członkowie „wznoszą dla siebie rusztowania”, „pomagając sobie wzajemnie w nauce, w miarę własnych możliwości” (Bruner, 1996, s. 40).

Problem diagnozy w zakresie wiedzy osobistej ucznia nie dotyczy tylko kwestii diagnozy *przed* (na wstępie), lecz również diagnozy *po*. Jak stwierdza Pieter, w tradycyjnie rozumianym procesie diagnozy akcent pada przede wszystkim „na wyniki uczenia się jako doraźnego opanowania treści nauczania;

w przeważającej części wypadków – treści ostatniej lekcji” (Pieter, 1993, s. 98). A zatem ogranicza się ona do obszaru wiadomości, które ostatnio były poruszane na lekcji. Tym samym dotyka tylko pewnego fragmentu wiedzy ucznia. Oczywiście, taka forma diagnozy wydaje się jak najbardziej uzasadniona przy przyjęciu założenia o umyśle ucznia jako pustej walizki. Skoro zakładamy, że uczeń nie posiadał żadnej wiedzy na temat np. budowy i zasad działania układu pokarmowego człowieka, to dopiero po omówieniu tych zagadnień przez nauczyciela można przystąpić do ich sprawdzania. Po ich zaliczeniu „zapominamy” o układzie pokarmowym i przechodzimy do kolejnego działu, np. układu krwionośnego. W tak prowadzonym procesie kształcenia wiedza ucznia podlega diagnozie fragmentarycznej, nie jest praktykowane powracanie do zagadnień, które zostały zrealizowane na wcześniejszych lekcjach i sprawdzone na poprzedniej „klasówce”. Nie licząc pojedynczych przypadków nawiązywania do wiedzy „wcześniejszej” ze względu na podbudowę logiczną, „to w zasadzie i najczęściej poznaje oraz ocenia się wiedzę uczniów w postaci bieżącego przygotowania, a nie wiedzę utrwaloną” (Pieter, 1993, s. 98). Takie działanie jest zgodne z powszechnie znaną „zasadą” trzech „z”: zakuj, zdaj, zapomnij. „Partia materiału”, która została oficjalnie uznana za zweryfikowaną (np. poprzez zaliczony sprawdzian, klasówkę czy egzamin), stanowi zamknięty rozdział dociekań zarówno dla ucznia, jak i często dla nauczyciela. W konsekwencji „ani uczniów, ani nawet nauczycieli, «głowa nie boli», jakie są dalsze losy wiedzy ujawnionej na «starych» lekcjach, powtórkach czy na egzaminach. Tu leży przyczyna stwierdzanej rozbieżności czy nawet przepaści między świetnym przygotowaniem się do lekcji «starych» bądź do okresowych powtórek, a znikomymi pozostałościami z nauczania szkolnego, wychodzącymi na jaw w praktyce życiowej” (Pieter, 1993, s. 98).

Nauczyciel opierający proces kształcenia na Brunerowskiej pedagogice wzajemności nie tyle sprawdza stopień, w jakim jego uczniowie zapamiętali treści podane im na lekcji, co diagnozuje rozwój uczniowskiej wiedzy osobistej dekonstruowanej i zintegrowanej pod wpływem interakcji z wiedzą naukową oraz systemami wiedzy rówieśników. W konsekwencji, chcąc poznać tę nową, przebudowaną wiedzę ucznia, powinien on w procesie diagnozy nieustannie powracać do zagadnień, które pojawiały się już na lekcjach. Co istotne, musi on jednak z góry zrezygnować z idei przygotowania się uczniów do czekającego ich sprawdzianu z wiedzy konstruowanej na „starych” lekcjach czy etapach kształcenia. Nie chodzi bowiem o to, by w procesie diagnozowania sprawdzić i ocenić „jakość ich wysiłku przygotowawczego, zazwyczaj zrywowego [...], ale jakość wiedzy i to utrwalonej na długi czas” (Pieter, 1993, s. 99), czyli zrekonstruowanej wiedzy osobistej.

Podsumowując powyższe rozważania, stwierdzić należy, że adresatem procesu diagnozy w zakresie wiedzy osobistej jest przede wszystkim nauczyciel. Diagnoza stanowi dla niego konstytutywny element edukacji, gdyż pozwala mu nie tylko na ocenę postępów jego uczniów, lecz przede wszystkim na organizację procesu kształcenia opartego na zasadach interakcyjności i intersubiektywności (Bruner, 1996).

4. Metoda wykorzystywana przy prowadzeniu diagnozy wiedzy osobistej

W pozaszkolnych, naturalnych, codziennych doświadczeniach i interakcjach „ludzie poznają nawzajem i oceniają jakość swojej wiedzy (samokrytycznie również własnej) przeważnie na gruncie współpracy, wspólnego uczenia się oraz współżycia rodzinnego i towarzyskiego” (Pieter, 1993, s. 96). W procesie kształcenia opartym na **zasadach pedagogiki transmisyjnej diagnoza budowana jest przede wszystkim na pisemnym, często ograniczonym do systemu zadań testowych, weryfikowaniu, sprawdzeniu i ocenianiu wiadomości, jakie posiadał uczeń w danej jednostce czasu. Jednak, jak podkreśla Pieter, ta „tradycyjna metoda zadań pisemnych nie nadaje się do naukowego poznawania zasobów i jakości wiedzy osobistej, wszystko jedno gdzie nabytej, w szkole czy poza nią” (Pieter, 1993, s. 101). Słabą stroną tego typu metody jest m.in. to, że opracowane zadania dotyczą jedynie wybranych, „wrywkowych”, uznanych za istotne z perspektywy nauczyciela obszarów wiedzy i zagadnień. W konsekwencji dokonywane na ich podstawie rozpoznanie wiedzy osobistej ucznia określić można jako dość przypadkowe. „Być może innych zadań – z materiału, który uczeń znać powinien – nie rozwiązałby [...] wcale bądź znaczenie gorzej lub lepiej niż zadanie w klasówce, potraktowane jako próbka wystarczająca egzaminacyjnie” (Pieter, 1993, s. 101).**

Trudności napotymane podczas stosowania tradycyjnych metod sprawdzania i weryfikowania wiedzy osobistej uczniów „wskazuje na potrzebę szukania, względnie konstruowania metod innych, lepiej przystosowanych do przedmiotu badań” (Pieter, 1993, s. 101-102). Jedną z podstawowych metod, która w samej swej istocie służy diagnozowaniu wiedzy osobistej uczniów, jest indywidualny lub grupowy wywiad oparty na schemacie badań fenomenograficznych. Chociaż jako pierwszy terminu *fenomenografia* użył w 1954 roku Ulrich Sonnemann w swej publikacji *Existence and Therapy: An Introduction to Phenomenological Psychology and Existential Analysis* (Barnard i in., 1999, s. 212), to szczegółowo została ona opracowana w latach siedemdziesiątych na Wydziale Edukacji Uniwersytetu w Goeteborgu w Szwecji przez zespół badawczy pod przewodnictwem Ferencza Martona. Źródłem tej metody jej twórca, Marton, dopatruje się w wczesnych pracach Jeana Piageta (Sharma i in., 2004, s. 41).

Fenomenografia w dosłownym tłumaczeniu oznacza: „opis rzeczy, zjawisk, które ujawniają nam się w bezpośrednim doświadczeniu” (Jurigel, 2009, s. 142). Podstawowym jej celem jest scharakteryzowanie jakościowo różnych sposobów postrzegania, rozumienia oraz doświadczania danych *fenomenów* związanych z środowiskiem życia człowieka (Jurigel, 2009, s. 97-98). Nie jest to zatem metoda, dzięki której weryfikujemy i sprawdzamy ilość pamięciowo opanowanych przez ucznia wiadomości, lecz „narzędzie” pozwalające na dotarcie do podmiotowych koncepcji danego zjawiska. Przekładając ideę fenomenografii na realia klasy szkolnej i dyskutowanego w niniejszym tekście problemu diagnozy w zakresie wiedzy osobistej, stwierdzić należy, że daje ona nauczycielowi możliwość poznania sposobów konceptualizowania przez jego uczniów danych fenomenów (np. procesów pojęć, terminów, definicji, operacji abstrakcyjnych).

W literaturze przedmiotu odnaleźć można liczne przykłady jej zastosowania w obszarze kształcenia¹, m.in. w analizach opisywanych przez Dagmar Neuman oraz Ferenca Matrona, którzy badali sposoby konceptualizowania przez uczniów pojęcia liczby (por. Szkudlarek, 1997, s. 187) oraz operacji dzielenia (Marton i Neuman, 1996, s. 315 oraz Neuman, 1999).

Podstawowym narzędziem gromadzenia danych w badaniach fenomenograficznych jest indywidualny bądź grupowy wywiad, którego pytania mają charakter otwarty. Należy przy tym pamiętać, że jego rdzeń stanowić powinna niewielka ilość pytań bezpośrednio nawiązujących do istoty badanego zjawiska. Pozostałe pytania wyłaniają się w trakcie prowadzenia badania i stanowią „pochodną” nieustannych analiz wypowiedzi osoby poddanej badaniu. Szczegółowy opis prowadzenia badań fenomenograficznych oraz analizowania i interpretowania zgromadzonych danych przekracza ramy niniejszego opracowania. Zainteresowanych tą problematyką odsyłam do publikacji opisujących przykłady zastosowania fenomenografii w obszarze edukacji, a więc przede wszystkim do prac Neuman (poz. 9 i 10 w bibliografii).

5. Podsumowanie

Diagnoza, której przedmiotem badania jest wiedza osobista uczniów, jest procesem diametralnie różnym od tradycyjnego sprawdzania i testowania, czy uczeń w zadowalającym stopniu (czyli zgodnie z wcześniej ustalonymi wymogami kształcenia) przyswoił i opanował przekazane mu wiadomości. Jest ona procesem niemożliwym do przeprowadzenia w sposób „masowy”, czyli w krótkim czasie na dużej grupie uczniów. Nie daje się zoperacjonalizować, a tym samym w prosty sposób przełożyć na język efektów osiągnięć szkolnych. Wymaga indywidualnego podejścia do ucznia i stosowania niestandardowych narzędzi diagnozy. Należy jednak wyraźnie podkreślić, że najważniejszym, pierwszym i konstytutywnym krokiem tego typu diagnozy jest przyznanie przez nauczyciela równoprawnego statusu uczniowskiemu oraz naukowemu systemom wiedzy, a w konsekwencji uznanie: (1) ucznia za „nosiiciela” oraz aktywnego i nieustającego twórcę osobistego systemu pojęć, treści i znaczeń, (2) wiedzy za „twór”, który nie tyle jest przekazywany/wlewany do uczniowskiego umysłu, lecz w nim konstruowany, a (3) samego kształcenia za proces oparty na zasadach interakcyjności i intersubiektywności (pedagogika wzajemności). W następstwie przyjęcia przez nauczyciela wyżej wymienionych założeń diagnoza w zakresie wiedzy osobistej ucznia stanie się fundamentalnym elementem procesu kształcenia, a nie tylko procedurą oceniania dystansu, jaki pokonał on w zakresie zdobywania osiągnięć szkolnych.

¹ Przykłady zastosowania fenomenografii w obszarze dydaktyki omówiono m.in. w: A. Kossobucka, *Fenomenografia jako metoda diagnozy genetycznej* [w:] B. Niemierko, M.K. Szmigel (red.) *Polska edukacja w świetle diagnoz prowadzonych z różnych perspektyw badawczych* oraz A. Kot, *Warsztat diagnostyki edukacyjnego wczoraj i dziś. Analiza porównawcza diagnozowania „z bliska” w ujęciu: Janusza Korczaka, Romany Miller, Ferenca Martona oraz w odniesieniu do współcześnie stosowanych technik badawczych* [w:] B. Niemierko, M.K. Szmigel (red.), *Diagnozy edukacyjne dorobek i nowe zadania*, GRUPA TOMAMI, Kraków 2014.

Bibliografia

1. Barnard A., McCosker H., Gerber R., (1999), *Phenomenography: A qualitative Research Approach for Exploring Understanding in Health Care* [w:] *Qualitative Health Research*, March 1999, 9(2).
2. Bruner J., *Kultura edukacji*, przeł. T. Brzostowska-Tereszkiewicz, Towarzystwo Autorów i Wydawców Prac Naukowych Universitas, Kraków 2006.
3. Daszkiewicz M., (2004), *Pierwsze kroki w klasometrii* [w:] B. Niemierko i H. Szaleńiec (red.), *Diagnostyka edukacyjna. Standardy wymagań i normy testowe w diagnostyce edukacyjnej*, PTDE, Kraków.
4. Groenwald M., (2007), *Przestrzeń jako kategoria strukturotwórcza w badaniu osiągnięć uczniów* [w:] M. Strzyż, A. Zieliński (red.), *Region w edukacji przyrodniczo-geograficznej*, Instytut Geografii Akademii Świętokrzyskiej im. Jana Kochanowskiego w Kielcach, Kielce.
5. Jurgiel A., (2009), *Doświadczenie szkoły przez uczniów. Rekonstrukcja fenomenograficzna* [w:] „Problemy Wczesnej Edukacji” 2009, nr 2(10).
6. Jurgiel A., (2009), *O możliwościach poznawczych fenomenografii* [w:] *Pedagogika kultury. Studia i szkice metodologiczne*, Lublin.
7. Kalinowska A., (2010), *Matematyczne zadania problemowe w klasach początkowych – między wiedzą osobistą a jej formalizacją*, Impuls, Kraków.
8. Klus-Stańska D., (2002), *Konstruowanie wiedzy w szkole*, Wydawnictwo Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego, Olsztyn.
9. Marton F., Neuman D., (1996), *Phenomenography and children's experiences of division*. In L.
10. Neuman D., (1999), *Early learning and awareness of division: a phenomenographic approach* [w:] *Educational Studies in Mathematics* 40.
11. Niemierko B., (2013), *Diagnostyka edukacyjna duża i mała* [w:] Niemierko B., Szmigiel M.K. (red.) *Polska edukacja w świetle diagnoz prowadzonych z różnych perspektyw badawczych*, PTDE.
12. Pieter J., (1993), *Wiedza osobista. Wprowadzenie do psychologii wiedzy*, Uniwersytet Śląski, Katowice.
13. Sharma M. D., Stewart Ch., Prosser M., (2004), *On the use of phenomenography in the analysis of qualitative data* [w:] *AIP Conference Proceedings*. 2004, Vol. 720 Issue.
14. Szkudlarek T., (1997), *Poststrukturalizm a metodologia pedagogiki*, AUNC [w:] „Socjologia Wychowania” XIII.