



## **... lekcję przyrody po portugalsku... raz, proszę!**

**Ewa Arciszewska**

*„Najmędrszy z Greków zwykł mawiać,  
że zdziwienie jest matką wszelkiej wiedzy.  
Tam gdzie występuje zdziwienie,  
spotkać można żywe pragnienie  
nowych doświadczeń, zetknięcia się  
z nowymi i różnorodnymi faktami.”  
(John Dewey – 1910)<sup>1</sup>.*

Dane mi było zdziwić się niepomiaralnie, zdawać by się mogło, najzwyczajszym w świecie zdarzeniem edukacyjnym, ot standardową lekcją przyrody (science) na poziomie elementarnym w portugalskiej wiejskiej szkole podstawowej w okolicach Aveiro. Wiek dzieci, których działania miałam okazję obserwować nie przekraczał 8 roku życia.

Nie wydaje się, aby lekcja ta była jakaś szczególna, jak na portugalskie warunki, chociaż z pewnością nie bez znaczenia dla jej konstrukcji było, iż dzieci tej klasy i ich nauczycielka objęci są dyskretną opieką naukową dydaktyków akademickich Uniwersytetu w Aveiro.

Najpierw o szkole i klasie. Budynek skromny, prawdziwa niewielka wiejska szkoła, bez przepychu. Chyba u nas takich właśnie najwięcej. Sprzęty nieco stłoczone, bardziej i mniej nowoczesne. Odczuwa się miłą atmosferę, ale chyba jednak im tam trochę ciasno. O wielkiej przestrzeni trudno mówić. Na piętrze niezbyt przestronna sala lekcyjna służąca do prowadzenia zajęć zintegrowanych dla tych właśnie dzieci, u których za chwilę będę gościem. Na ścianach wiele dziecięcych prac, alfabet obrazkowy, cyfry a wszędzie lekki nieład. Porozkładane materiały, przybory, karty pracy, torby i plecaki. Dzieci na powietrzu, mają właśnie przerwę przed lekcją przyrody. Nauczycielka, w roboczym fartuchu, wyglądająca trochę jakby była pracownikiem obsługi, z dumą prezentuje własne autorskie materiały dydaktyczne, całe segregatory z różnorodnymi zadaniami dla dzieci, wypełnione już karty pracy, w których widać nieporadne jeszcze uczniowskie pisanie, rysowanie oraz rozwiązane zadania matematyczne. Rzuca się w oczy brak jakiegokolwiek wyprawki, czy podręcznika. Wyłącznie to, co nauczycielka sama przygotowała. Opowiada o swojej pracy z błyskiem w oku, ożywiona. Widać, że jej całe życie to ta szkoła-klasa. Jest twórcą, kreatorem tutejszej rzeczywistości i wie o tym, a jednocześnie w taki sposób wtapia w naszą rozmowę swą prywatność, iż nie wiadomo jak i kiedy dowiaduję się, iż jest szczęśliwą matką kilkorga dzieci oraz człowiekiem niezwykle, ale sensownie zajęтым. To z pewnością daje wiele siły.

---

<sup>1</sup> J. Dewey, „Jak myślimy”, De Agostini & Altaya, Warszawa 2002, s. 213-218.

Schodzimy na dół, na zewnątrz budynku i dalej do „sali” służącej zajęciom przyrodniczym, a właściwie do wąskiej przybudówki – „blaszaka”. Dzieciaki powoli powracają z podwórka. Mam chwilę na obserwację tego pomieszczenia. Wygląda trochę jak magazyn lub duży garaż. Jest niezwykle ciasno. Kilka niskich stolików zestawiono w jeden długi stół, wokół którego stoją chyba odrobinę zbyt niskie krzeselka. Siadają na nich schodzące się grupkami i pojedynczo dzieci. Pod ścianą rower nauczycielki, na nim codziennie przyjeżdża do szkoły ze swojej wsi. Wzdłuż jednej ze ścian, pod oknami na całej długości wąska szafka, na której widoczne różne pojemniki oraz trochę jakby ni stąd ni zowąd, naturalnej wielkości całkowicie dostępny dla uczniów model anatomiczny człowieka. Naprzeciw, na ścianie, tablica z przypiętym dużym arkuszem szarego papieru. Gdyby chcieć w trzech słowach oddać wrażenie tej sali, to najodpowiedniejsze byłoby – ascetyczna, surowa, ponura. O ile klasa na górze, którą oglądałam przed chwilą, znacząco przypominała to, co spotykamy w naszych klasach I-III, to pracownia „science” całkowicie odbiegała od naszych wyobrażeń o miejscu, w którym może odbywać się jakakolwiek lekcja, a już z pewnością nie lekcja, na którą zapraszamy gości.

Nie dzwoni żaden dzwonek, jeszcze kogoś brakuje, gdyż nauczycielka podchodzi do drzwi wejściowych, wzrokiem ściga pozostałych. Może już zamknąć drzwi i zacząć.

Dzieci zapełniły salę do ostatniego miejsca, wydaje się ich wcale niemało, szybko liczę je wzrokiem, dwadzieścioro troje, podobnie jak w Polsce. Może nawet w naszych wiejskich szkołach bywa ich nieco mniej.

Dzieci skupiają uwagę na tym co znajduje się przed nimi, na stolikach. Stoją tam cztery równo rozmieszczone szklane pojemniki wypełnione wodą, obok każdego z nich przygotowany zestaw jednakowych przedmiotów. Są to ziarna ryżu, gwóźdź, gumka ołówkowa, duże jabłko, stosunkowo mały ziemniak, plastikowa butelka, może jeszcze coś, nie pamiętam.

Dla mnie, ale chyba i dla uczniów wszystko jest od razu czytelne. Będą badać „co pływa, a co tonie?”. Nie potrzebuję tłumacza, przygotowane akcesoria sprzyjają rozumieniu tego, co się zdarzy.

Najpierw chwila rozmowy nauczycielki z uczniami. Dokonanie w punktach zapisu pierwszych zaobserwowanych spostrzeżeń dzieci, chyba rodzaj planu działania, na wspólnej dużej kartce szarego papieru, który został umieszczony w centralnym miejscu. Wydaje się, że właśnie w sposób ogólny uzgodniono tok lekcji, ustalono zmienne niezależne i zależne. Oczywiście nie sadzę, aby padały w tej rozmowie fachowe terminy metodologiczne, natomiast niewątpliwie z potoku portugalskich słów można było wyłowić takie jak: „porque?”, „objectos”, „material”, „nao flutua”, „flutua”, fui experimental, verifiquei que” (łatwo domyślić się ich znaczenia). Nauczycielka rozdaje dzieciakom karty pracy.

To moment startowy, z którym nigdy nie spotkałam się w polskiej szkole. Uczniowie zabierają się za wypełnianie kart, popatrują jednocześnie na przedmioty przygotowane do przeprowadzenia eksperymentu. Na kartach trzeba wskazać własne założenia, to znaczy nie tylko przyjąć i odnotować co się stanie z przedmiotami, gdy zostaną już włożone do wody, ale też podjąć próbę uzasadnienia przewidywań. Jednym słowem, w kolejnych rubrykach tabeli, przy każdym wymienionym tam przedmiocie, jest miejsce na zaznaczenie, czy w przekonaniu uczniów będzie on pływał po wierzchu (flutua),

zanurzy się częściowo lub utonie (no flutua) oraz dodatkowe miejsce na wskazanie przyczyny takiego, a nie innego zachowania się przedmiotu (porque?).

Rzuca się przy tym w oczy, że dzieci te posiadają znaczącą swobodę w czytaniu wyrazów, nie potrzebują żadnej pomocy, a jednocześnie nie występuje zupełnie dosyć powszechne u nas tzw. literowanie, co w moim przekonaniu wskazuje, iż nauczanie czytania prowadzone jest metodami całościowymi a nie lingwistycznymi.

Ta część lekcji trwa dosyć długo, chyba około 10 minut. Dzieci wydają się być bardzo zajęte i pracują same. Jest zupełna cisza, nikt nie rozgląda się i nie dyskutuje. Uczniowie, którzy już zakończyli tę fazę namysłu nad tym „co dalej”, pilnują swoich założeń przed wścibskim okiem innych, zasłaniają własną kartę pracy lub odwracają napisami do spodu. Zaglądałam do kart dzieci siedzących obok, bardzo to były różne założenia. Najczęściej trafne, ale ...co stanie się z ryżem, z jabłkiem, z gumką...różnie z tym było w dziecięcych przewidywaniach.

Wszyscy zakończyli, i ... dopiero teraz zaczyna się faza wykonawcza, weryfikacja. Kilkoro dzieci, tych które siedzą najbliżej pojemników z wodą, rozpoczyna zanurzać kolejne przedmioty. Reszta bardzo uważnie przygląda się, widać niezwykłe zainteresowanie i skupienie. W wielu przypadkach ogromne zdziwienie, ale nie tylko dzieci, również moje.

Obserwując tych uczniów i wypełniane przez nich tabele rozważałam również, jak zachowa się każdy z przedmiotów, głównie po to aby zobaczyć, czy dzieci trafnie przewidują. Nawet przez chwilę do głowy mi nie przyszło, że to ja sama mogę się mylić. Dziś zdaje mi się, że wiem już nawet dokładnie dlaczego tak się stało. Przyjęłam swoje założenia owszem, czy raczej przywołałam je z doświadczenia, natomiast ponieważ ich celem było jedynie sprawdzenie tych dzieci, a nie faktyczne badanie rzeczywistości, to pominęłam drugą ważną fazę – uzasadnienie (porque?), czyli rozważenie dlaczego zakładałam tak, a nie inaczej.

No i,.....to jabłko „spokojnie” sobie pływało zamiast utonąć, po prostu pływało, ani myśląc zanurzyć się porządnie w wodzie, a ja...no chyba nie miałam takiej miny, jak tamte dzieci, one zdziwiły się też niepomiarowo nie tylko jabłkiem, również zachowaniem innych przedmiotów. Bodajże było tam tylko jedno dziecko, które trafnie postawiło wszystkie swoje hipotezy. Być może nie powinnam w tym miejscu przyznawać się, że nie tylko nie jestem wszystkowiedzącą, ale że nawet nie poradziłam sobie z prostym zadaniem dla „maluchów”. Prawdziwy polski nauczyciel nie dziwi się publicznie, on wie absolutnie wszystko, w najgorszym przypadku przynajmniej ze swojej dziedziny, a jeśli nie wie, to nikt o tym wiedzieć nie może. To nie honor dziwić się czemuś, co dla wszystkich dorosłych powinno być oczywiste, albo co gorsza przyznać się do tego przed dzieckiem. Szkoda, że tak już u nas zwykle jest, że NAUCZYCIEL jest wielki. To erudyta, omnibus, posąg, który nie może mieć żadnej rysy. Taki model naszego myślenia o nauczycielach i ich samych o sobie, nie pozwala na rzeczywiste wspólnie z dziećmi poszukiwanie wiedzy, każdej wiedzy.

Ale to nie koniec tej portugalskiej lekcji. Myślę, że gdyby to była polska szkoła, to teraz nastąpiłoby sporządzanie tzw. „kolektywnej notatki”<sup>2</sup> na tablicy, w zeszytach lub ewentualnie jedynie w uczniowskich głowach. Tak, czy siak, „porządna lekcja”

<sup>2</sup> Z takim w moim przekonaniu niezwykle trafnym określeniem spotkałam się w interesującej pracy Doroty Klus-Stańskiej „Konstruowanie wiedzy w szkole”, UWM Olsztyn 2000.

charakteryzuje się tym, że po pierwsze w zeszytach znajduje się jej temat, data oraz jakieś podsumowanie tego, co wynika z owego tematu. Gdy starcza czasu, to ono jest wykonane przez uczniów w klasie, a gdy nie, to ewentualnie już w domu. Zawsze można potem jakoś wyegzekwować tę „kolektywną notatkę”, np. odpytując lub po tzw. godzinach.

Tymczasem pojawiają się następne, nowe karty pracy, te „pierwsze” są obecnie jeszcze poza zasięgiem wzroku dzieci. Tym razem w tabeli trzeba odnotować stan faktyczny, czyli to, co wynika z przeprowadzenia eksperymentu. Trwa to kilka chwil zaledwie i już nauczycielka krząta się, przynosi balonik, nadmuchuje, rozmawia z dziećmi, pyta o przewidywania, zanurza w pojemniku z wodą, za moment podobnie postępuje, ale już z balonikiem napełnionym wodą. Zdziwienie, debata... i kolejne karty do wypełnienia. Tym razem to już zbiorcza tabela (czy to „kolektywna notatka?”).

Dzieci dysponują teraz wszystkimi swoimi poprzednimi kartami pracy. Zadanie polega na uzupełnieniu kolejnych rubryk umieszczonych przy nazwach wszystkich występujących w eksperymencie przedmiotów (również baloników), które są tu wymienione tym razem w zupełnie innej kolejności niż były wcześniej (a więc proste, bez chwili refleksji przepisanie z poprzednich kart jest wykluczone!!).

Kolumny tabeli wymagają wskazania własnych, pierwszych założeń oraz skonfrontowania ich z wynikami badania. Różnice nabierają dopiero teraz wyrazistości. Pod tabelą dodatkowo umieszczono dwa istotne polecenia:

- „Wymień te obiekty, w stosunku do których twoje założenia potwierdziły się („confirmou-se”).....
- Wymień te obiekty, w stosunku do których twoje założenia nie potwierdziły się („nao se confirmou”).....

Dopiero teraz kończą się zajęcia....dzieci zachowują się swobodnie, większość zostawia swoje karty i ołówki na stolikach, wychodzą na podwórze. Nauczycielka jeszcze ogarnia salę, wynosi pojemniki z wodą, zbiera uczniowskie prace i ołówki.

Nie ma już czasu ze mną rozmawiać, gdyż wszelki czas, którym dysponuje, to czas dla jej uczniów, w tym przede wszystkim czas na ich namysł nad „zdarzeniami przyrodniczymi”. A więc, jeszcze tylko kurtuazyjne grzeczności, pędzimy z tłumaczką, która jak się okazało nie była tu wcale potrzebna, do następnej portugalskiej szkoły, tym razem dużej i nowoczesnej szkoły w Aveiro.

Możliwe jest, że ubarwiłam tę zwyczajną lekcję, że ona w moich oczach znakomicie „urosla” od zeszłego roku, ale myślę o niej bardzo często, gdyż zdumiała mnie nie tylko swą niezwykłą prostotą, ale też tymi fazami, których w polskiej szkole nigdy nie spotkałam, a i sama będąc jeszcze czynnym nauczycielem nigdy celowo nie spowodowałam.

Gdybym dzisiaj miała dyskutować (a taka dysputę już prowadziłam w gronie przyrodników) o tym, czym się różni szkolny eksperyment od wykonanego w szkole przez nauczyciela, czy dzieci pokazu (potocznie zwanego najczęściej doświadczeniem) np. przyrodniczego, to powiedziałabym chyba, że właśnie tymi dwoma fazami refleksji, początkową i końcową. Nie wiem, czy zdarza nam się dawać uczniom szansę na postawienie hipotez, przyjmowanie jakichkolwiek własnych założeń. Na ogół to, co robimy z dziećmi w szkole, żebyśmy nie wiem jak sobie wmawiali, iż jest eksperymentem, de facto bywa jedynie pokazem, którego przebieg dziecko obserwuje, bez względu na to,

czy wykonuje je samo, czy też prezentuje je nauczyciel, a może się mylę? Przyjemnie byłoby mylić się po stokroć w tak ważkiej sprawie.

Czyli, jeśli eksperyment z prawdziwego zdarzenia raczej w naszych szkołach nie występuje, to w moim przekonaniu, fakt ten wynika z trzech głównych powodów.

Po pierwsze, nieustanny nasz pośpiech oraz nadmierne i nieuzasadnione przywiązanie do materiału nauczania wynikającego z programu, powoduje zbytnie skupianie się na częściach „wykonawczych” prowadzonych zajęć. Refleksja, namysł wydaje się stratą drogiego czasu, nie przywiązujemy więc do niej takiej wagi, jakby należało, gdyż prawdopodobnie nie mamy świadomości, że „materiał nauczania, na podstawie którego następują zmiany w wiedzy ucznia, organizuje w procesie uczenia się ostatecznie sam uczeń”.<sup>3</sup>

Po drugie, raczej nie mamy tego rodzaju doświadczeń własnych. Gdy uczęszczaliśmy do szkół, też najczęściej nikt nie pytał, co sądzimy, co przewidujemy. Jeśli nawet mieliśmy takie szczęście od czasu do czasu, to można je jedynie zaliczyć do wyjątków potwierdzających powszechną regułę w powyższym zakresie.

Po trzecie, nasze przygotowanie metodyczne sięga swymi korzeniami, czy tego chcemy, czy nie, do „starej” herbartowskiej dydaktyki, czyli formalnych stopni nauczania, które przywołuje i, z którymi niezwykle interesująco dyskutuje John Dewey, twierdząc, iż metoda Herbartów zawierająca to, z czym się przecież zasadniczo zgadzamy, czyli: przygotowanie, podanie, porównanie i uogólnienie zakończone zastosowaniem uogólnień do poszczególnych i nowych przykładów, „nie uwzględnia wcale trudności, niezgodności wymagającej wyjaśnienia, jako początku i bodźca całego procesu”. Dewey jednocześnie twierdzi, że formalne stopnie nauczania powinny raczej wyznaczać drogę przygotowującemu się do lekcji nauczycielowi, gdyż jest ona odpowiednia dla tych, którzy już doskonale rozumieją otaczający nas świat, a zupełnie nieodpowiednie są dla umysłów dopiero uczących się. Jednym słowem „stopnie formalne wskazują znakomicie te pytania, które powinien sobie zadać nauczyciel”, natomiast podejście herbartowskie ujmuje myślenie „jako incydent w procesie zdobywania wiadomości, zamiast traktować zdobywanie wiadomości jako incydent w procesie rozwoju myślenia”<sup>4</sup>

Jedne i drugie poglądy na nauczanie to już klasyka pedagogiczna, ale jakże wydaje się ona tutaj przydatna do wyjaśnienia istoty rzeczy. Lekcja portugalska zawierała niezwykle ważne dla rozwoju elementy dydaktyczne, których celem było przede wszystkim wywołanie dysonansu poznawczego poprzez silne skonstrastowanie dziecięcych założeń z zaobserwowanymi faktami przyrodniczymi, a następnie umożliwienie wzmocnienia i reorganizacji nowo skonstruowanej wiedzy przez powtórzną analizę własnych pierwotnych założeń z tymi faktami. To już tych dzieciaków najprawdziwsza, dająca się zastosować wiedza własna, a nie „jakaś wypożyczona na chwilę od nauczyciela – atrapa”, którą za chwilę trzeba „oddać” w postaci „kolektywnej notatki”.

A więc, od czasu do czasu... dla mojego syna i wielu innych uczniów, lekcję po portugalsku... raz, proszę!!

<sup>3</sup> K. Kruszewski (red.) „Sztuka nauczania. Czynności nauczyciela”, Wyd. Nauk. PWN, Warszawa 1995, s. 225.

<sup>4</sup> J. Dewey, tamże, s. 213-218.