

Nowa rola nauczyciela przedmiotów przyrodniczych – nowy typ lekcji.

Dr Małgorzata Nodzyńska

Katedra Chemii AP

Kraków

Mówiąc o „nauczaniu” przeważnie mamy na myśli uczenie konkretnych przedmiotów w ramach kształcenia szkolnego. Nie jest to jednak całkowita prawda, dziecko od dnia narodzin uczy się otaczającego go świata. Towarzyszą mu w tym jego rodzice, książki, środki masowego przekazu. Dopiero potem pojawia się szkoła i nauczyciele. Także później, kiedy dziecko pójdzie już do szkoły, uczestniczy bez przerwy w grupach formalnych i nieformalnych, oraz poddawane jest wpływowi m.in.: radia, telewizji, czasopism, reklam, książek, widowisk. Ponieważ uczeń korzysta z równoległego do szkoły bogatego zbioru doświadczeń kształcących, mówimy o „wychowaniu równoległym”ⁱ. Sytuacja ta nie jest specyficzna tylko dla współczesnego pokolenia, choć dzięki „rewolucji informacyjnej” proces ten uległ intensyfikacjiⁱⁱ.

W nauczaniu przedmiotów przyrodniczych od „zawsze” do głównych celów nauczania zalicza się: zainteresowanie uczniów otaczającym światem, poznawanie pojęć przyrodniczych, dochodzenie do rozumienia poznawanych treści, rozwijanie zdolności dostrzegania związków i zależności w otaczającym świecieⁱⁱⁱ. A jako podstawową metodę realizacji tych celów poleca się metodę problemową^{iv}. Koncepcje te, niezmiennie od lat, nie uwzględniają wiedzy i umiejętności uczniów pochodzących z „wychowania równoległego”. Często nauczyciele nie zdają sobie sprawy z wiedzy, którą już posiadają ich uczniowie, nie wiedzą jak bardzo jest ona rozległa, szczegółowa i czasami niespójna.

W celu zbadania źródeł wiedzy przyrodniczej u uczniów szkół podstawowych przeprowadzono badania wśród ok. 200 uczniów klas IV, V i VI sześciu szkół podstawowych: trzech szkół prywatnych w mieście Krakowie i trzech szkół wiejskich. Badani uczniowie mieli za zadanie przyporządkować początkowi zdań odpowiednie zakończenia:

ANKIETA

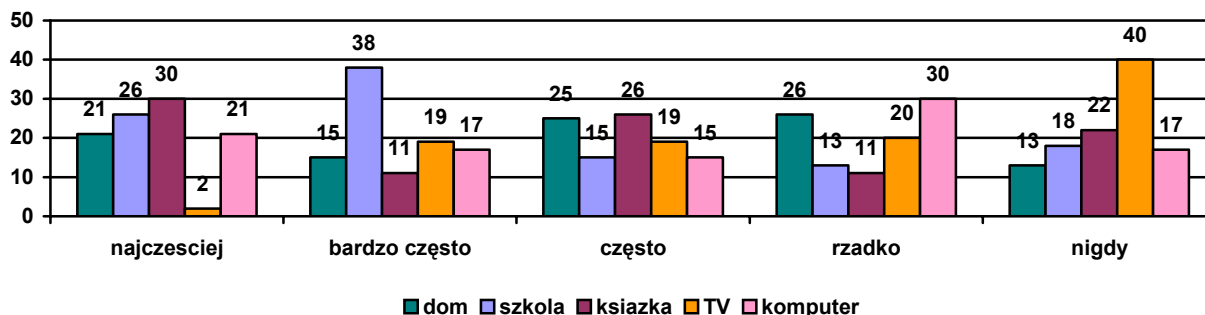
Wiedzę o otaczających Cię zjawiskach przyrodniczych

(np. takich jak: powstawanie tęczy, obieg wody w przyrodzie, rodzaje skał, budowa materii, topnienie śniegu, kosmos i):

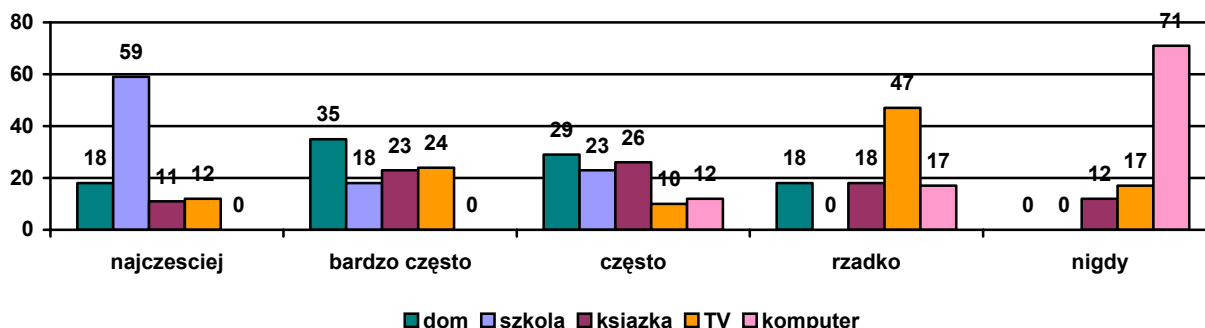
- | | |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| 1. Najczęściej czerpiesz | A). z domu (np. od rodziców, rodzeństwa, dziadków). |
| 2. W dalszej kolejności korzystasz | B). ze szkoły (z podręczników, od nauczycieli, z kółek zainteresowań). |
| 3. Często używasz | C). ze źródeł pisanych (np. książki popularno-naukowe, czasopisma). |
| 4. Rzadko (sporadycznie) | D). ze źródeł wizualnych (np. telewizja, filmy video). |
| 5. Nigdy (prawie nigdy) | E). ze źródeł interaktywnych (np. programy komputerowe, Internet). |

Z analizy wyników badań (rys.1 i rys.2) wynika, że występuje duża różnica pomiędzy źródłami wiedzy uczniów szkół prywatnych a szkół wiejskich. Uczniowie szkół prywatnych często korzystają z pozaszkolnych źródeł wiedzy i aktywnie uczestniczą w nurcie „wychowania

równoległego”, natomiast dla uczniów szkół wiejskich szkoła jest podstawowym źródłem wiedzy o otaczającym ich świecie.



Rysunek 1 Szczegółowe wyniki badań dotyczące źródeł wiedzy u uczniów szkół prywatnych.



Rysunek 2 Szczegółowe wyniki badań dotyczące źródeł wiedzy u uczniów szkół wiejskich.

Na podstawie wyników badań wypada stwierdzić, że rola nauczyciela uczniów aktywnie uczestniczących w „równoległym” systemie kształcenia (książki, czasopisma, komputer, Internet) musi być inna. Dlatego też obecnie podstawową rolą nauczyciela powinno być zarówno przekazywanie wiadomości i faktów przyrodniczych, jak i, a może przede wszystkim, rugowanie błędnych wiadomości i porządkowanie wiadomości nabytych wcześniej przez uczniów. Nauczyciel powinien także umieć rozpoznać / zbadać jak wiele informacji posiadają jego uczniowie zanim zacznie wprowadzać nowe pojęcia. Umiejętność zdiagnozowania poziomu wiadomości uczniów przez nauczyciela przed rozpoczęciem ich nauczania jest niezbędna. Ponieważ w procesie kształcenia musi on uważać by z jednej strony nie powodować znudzenia szkołą przez powtarzanie doskonale dziecku znanych faktów, a z drugiej strony by nie powodować braków wiadomości u uczniów (gdy założy zbyt wysoki poziom wiadomości początkowych u uczniów).

Tym nowym zadaniom nauczyciela powinien towarzyszyć nowy typ toku lekcyjnego. Obecnie, bardzo często, gdy w toku lekcji problemowej nauczyciel zadaje to główne, kluczowe pytanie przynajmniej kilku uczniów zna na nie odpowiedź. Zaburza to misternie zbudowany plan lekcji oparty na stopniowym dochodzeniu do praw przyrodniczych, w których kluczową,

przewodnią rolę pełni nauczyciel. Obecnie należy opracować nowy typ lekcji przyrodniczych, który daje możliwość modyfikowania w trakcie trwania lekcji i uwzględniający zróżnicowany poziom wiadomości i umiejętności uczniów. W toku tym rola nauczyciela sprowadzać się do syntetyzowanie wcześniej zdobytych wiadomości a liderami procesu dydaktycznego powinni być ci uczniowie, których poziom wiedzy dotyczących nowego tematu jest największy. Tym nowym założeniami odpowiadają metody i techniki aktywizacji uczniów^v – jednak nie doczekały się one na razie na polskim gruncie przełożenia na teoretycznych opracowań i przełożenia na odpowiedni tok lekcji.

Wnioski:

Z powyższych rozważań wynika, że w rolę nauczyciela / szkoły jako podstawowego źródła informacji radykalnie zastąpiły inne źródła przekazu. Obecnie rola nauczyciela jest bardzo złożona - nauczyciel musi być przygotowany zarówno na sytuację, w której uczy uczniów, którzy mają nieograniczony dostęp do najnowszych informacji jak i takich, dla których on jest pierwszym źródłem informacji. Do tych różnorodnych sytuacji nauczyciel musi przygotować odpowiedni tok lekcji pozwalający z jednej strony zapoznanie się części uczniów z nieznanymi im podstawowymi faktami przyrodniczymi z drugiej zaś strony pozwalający na uporządkowanie znanych faktów tym uczniom, którzy wcześniej spotkali się z nimi.

ⁱ Suchodolski B. „Pedagogika” PWN Warszawa 1980;

ⁱⁱ Znaniecki F. „Socjologia wychowania” [w:] T. I „Wychowujące społeczeństwo” Warszawa 1927;

ⁱⁱⁱ Agustyniak M., Agustyniak M. „Przewodnik metodyczny do podręcznika przyrody” Rożak Gdańsk 2000; Kadziółka J., Pasko J.R., Stawarz R. „Program nauczania – przyroda” WSiP Warszawa 1999;

^{iv} Galska-Krajewska A., Pazdro K.M. „Dydaktyka chemii” PWN Warszawa 1990;

^v Brudnik E., Moszyńska A., Owczarska B. „Ja i mój uczeń pracujemy aktywnie” Kielce 2003;