

Eksperymenty górá

Pierwsze lekcje w szkole wyprowadziły z równowagi Tylera DeWitta – młodego nauczyciela z doktoratem z biologii i chemii z Massachusetts Instytut of Technology, najbardziej prestiżowej uczelni świata.

Niewiele starszy od swoich uczniów, Tyler DeWitt – gość specjalny tegorocznej konferencji Pokazać – Przekazać Centrum Nauki Kopernik, dostrzegł, że jego podopiecznych nudzi świat wirusów i bakterii – choć dla niego był on absolutnie fascynujący. Na dodatek jeden z najzdolniejszych uczniów wybrał ostatecznie zamiast jego zajęć, warsztat mechaniczny.

Problem Tylera DeWitta nie jest obcy nauczycielom. Przestali być dla uczniów wyłącznym źródłem wiedzy. Szkoła nie jest już głównym miejscem zdobywania informacji, a większość danych dostarcza dzieciom internet. Jak porządkować dane z tego źródła, jak uczyć krytycznego myślenia i nakłonić uczniów do samodzielnego poszukiwania wiedzy? Oto, co dzisiaj spędza sen z powiek Tylerowi i innym praktykom nauczania.

– *Niech przestaną uganiać się za dziećmi. Nie wtłoczą im wiedzy do głów* – apeluje Marc Prensky, amerykański publicysta i pisarz, który wylansował termin „digital immigrants” (o młodych, nie znających świata bez Internetu).

Zrozumiał to również Tyler DeWitt, kiedy skontrolował swojego „niewiernego” ucznia w jego warsztacie. – *Pracował nad zepsutym autem z równym zapalem, jak ja nad swoim doktoratem w laboratorium. Więcej przy tym kombinował, niż wszyscy pozostali uczniowie w trakcie naszych lekcji* – przyznaje nauczyciel. To go ostatecznie przekonało, aby czas w trakcie lekcji poświęcać przede wszystkim na samodzielne doświadczenia wykonywane przez uczniów.

– *Wyrzucicie podręczniki! Pozwólcie uczniom doświadczać i odkrywać* – namawiał Tyler DeWitt polskich nauczycieli w trakcie inauguracyjnego wykładu w Centrum Nauki Kopernik, nawiązując do głównego hasła konferencji: „Pomóż mi to zrobić samodzielnie”.

I podpowiadał, jak w prosty, elektryzujący sposób wprowadzać na lekcjach metodę badawczą. Wskazywał, że jej stosowanie nie tyle zależy od systemu edukacji w danym kraju, ile od nauczyciela, który rozumie jak duże korzyści przynosi ona uczniom.

– *Nie wiedziałam, że tak się można bawić na biologii* – komentowała później jedna z uczestniczek.



Czy to ważne, żeby szkoła inspirowała do poszukiwania wiedzy, a poza tym bawiła? Tak, bo kryzys dotychczasowych metod nauczania w szkole daje się odczuć najbardziej w przedmiotach ścisłych. Na lekcjach wciąż królują teoria i wykład.

Według raportów warszawskiego Instytutu Badań Edukacyjnych, nawet jeśli w trakcie lekcji zdarzają się eksperymenty i doświadczenia, to uczniowie tylko obserwują przebieg pokazu wykonywanego przez nauczyciela. Częściej po aktywne metody pracy z uczniem sięga się w edukacji pozaformalnej.

Centrum Nauki Kopernik, Ministerstwo Edukacji Narodowej oraz ich partnerzy, chcą tę sytuację zmienić. Od ponad 1,5 roku realizują wspólnie projekt „Przewrót kopernikański”, którego celem jest rozwijanie aktywnych metod pracy z uczniami, wykorzystujących elementy metody badawczej w edukacji szkolnej oraz tworzenie warunków dla podnoszenia kompetencji nauczycieli.

Centrum i partnerzy nie są odosobnieni w działaniach na rzecz zmiany szkoły. W Kalifornii np. rośnie popularność letniej szkoły majsterkowania (Tinkering School). Kilkuletnie dzieci budują własnoręcznie rollercoastery, nastolatki – mosty z plastikowych worków, każdy chętny dostaje do ręki młotek i dłuto. Po co? – *Jeśli pozwolimy dzieciom bawić się ogniem, odkrywają na czym polega zjawisko, jak mogą je wykorzystać w życiu i jak się przed nim bronić* – mówi Gever Tulley, informatyk, który postanowił przywrócić dzieciom przyjemność eksperymentowania i założyciel Tinkering School.

Więcej informacji o udziale w warsztatach w laboratoriach: www.kopernik.org.pl w zakładce **Dla Nauczycieli**