

Przezwrot kopernikański w szkołach

Dość bezmyślnego wkuwania na pamięć.

W szkole w pracowniach, w tym przyrody, ma być więcej doświadczeń. Centrum Nauki „Kopernik” razem z nauczycielami chce przewietrzyć głowy.

DARIUSZ BARTOSZEWICZ

W weekend w **Centrum Nauki „Kopernik”** odbyła się konferencja edukacyjna „Pokazać - Przekazać”.

Ok. 200 osób - nauczycieli, pracowników oświaty, przedstawicieli z instytucji edukacji formalnej i nieformalnej, z Warszawy i kraju - wymieniało się doświadczeniami. Cel - zacząć przezwrot w szkołach pod hasłem: „Pomóż mi to zrobić samodzielnie”. To jeden z elementów programu określanego roboczo jako „Przezwrot kopernikański”.

ROZMOWA Z
MONIKĄ JĘDRZEJEWSKĄ

DARIUSZ BARTOSZEWICZ: „Przezwrot kopernikański” w szkołach? Na czym ma polegać?

MONIKA JĘDRZEJEWSKA, PRACOWNIK CENTRUM NAUKI „KOPERNIK” I NAUCZYCIELKA CHEMII: Na zmianie metody pracy, na zmianie roli nauczyciela, który ma stawiać pytania, a uczniowie szukać odpowiedzi, w przypadku przyrody - w trakcie doświadczeń i dłuższych eksperymentów.

Mamy już nowoczesne szkoły?

- Są już i takie. Ale nauczyciel przyrody zamiast przeprowadzić doświadczenia, które wciągną uczniów, chętniej wyświetla o nich film.

Szkoła w PRL-u, przy stołach do przeprowadzania doświadczeń były kurki z gazem. W kącie stał szkielet, akwarium. Preparaty oglądało się pod mikroskopem.

- Bardzo mało uczniów wykonuje samodzielnie doświadczenia, a wielu

nigdy. Jest za to bardzo dużo teorii. Kiedy przyniosłam synowi - uczniowi stołecznej szkoły podstawowej (11 lat) mikroskop do domu, nie mógł się od niego oderwać. Wcześniej nigdy z niego nie korzystał.

Po co robić doświadczenia, jeśli odpowiedź jest w internecie?

- Po co przeprowadzanie doświadczeń w szkole? Bo uruchamiamy myślenie, uczymy samodzielności, uczniowie nabywają wielu umiejętności, uczą się cierpliwości, systematyczności. I pracy w grupie.

Każdy chyba w swojej szkolnej karierze musiał wyhodować roślinę z fasoli. Teraz też się to robi?

- Dobry przykład. Bo co z tego, że ona urośnie albo i nie. Ale jeśli kilka fasolek będziemy hodować, zmieniając jeden z czynników, np. rodzaj podłoża, to już wkraczamy w metodę badawczą. Podlewamy, obserwujemy, porównujemy. I prowadzimy dziennik, może być na iPadzie czy w smartfonie. Czyli nie stwierdzamy, że fasolka urosła i koniec, tylko sprawdza-

my, co jej jest potrzebne do życia i dlaczego.

Nauczyciel na to: nie mam czasu.

- Bo muszę zrobić np. temat „Góry polskie”. A jak stracę trzy godziny na fasolę, to kiedy „przerobię” budowę lodygi. Tylko że jeśli uda mi się rozbudzić ciekawość, to uczeń sam poszuka informacji. I lepiej zbuduje sobie wiedzę, bo opartą na doświadczeniu. Co wymaga wysiłku od nauczyciela, bo do doświadczenia trzeba się przygotować, samo się nie robi.

My nauczycieli traktujemy jak partnerów. Chcemy ich zainspirować. A oni oczekują, że pomożemy im w rozwijaniu umiejętności. Dlatego w programie naszej konferencji były też zajęcia warsztatowe, doświadczenia w naszych laboratoriach, dyskusje.

I nauczyciel z małej i biednej szkoły z prowincji wraca sfrustrowany, że u niego nigdy tak nie będzie.

- A my pokazujemy, że do przeprowadzenia wielu ciekawych doświadczeń wystarczą proste, łatwo dostępne materiały. Robimy to na warsztatach

wyjazdowych, np. pokaz, jak powstają chmury, do czego potrzebne jest tylko szklane naczynie z korkiem, zapalki, pompka do balonów i odrobina wody. W Koperniku produkujemy też proste zestawy edukacyjne, tzw. pudełka, które trafiają do szkół i pozwalają na samodzielne przeprowadzenie 6-8 doświadczeń. Tematem najnowszego zestawu będzie woda i jej różne oblicza.

Co w nowym roku szkolnym w ramach „Przewrotu”?

- Pracujemy nad rekomendacją pracowni przyrody dla klas IV-VI. Powstał zespół ekspertów z nauczycielami, opiekunami **Klubów Młodych Odkrywców**, popularyzatorami nauki i naukowcami. Zaczęliśmy od podstawowego pytania: co powinni robić uczniowie i nauczyciele w pracowni przyrody, żeby zaciekawić, budować wiedzę, rozumieć, a nie przyswajać na pamięć. Zaczynamy pilotaż w 10 różnych szkołach w Polsce - w Warszawie, Poznaniu, ale także w Toruniu, Piotrkowie Trybunalskim, Zambrowie. ●

ROZMAWIAŁ **DARIUSZ BARTOSZEWICZ**