

Nauczyciel odkrywca

– czyli warsztaty dla edukatorów w laboratoriach Centrum Nauki Kopernik

Samodzielne eksperymenty we współpracy ze specjalistami, świetnie wyposażone laboratoria i nauka w praktyce – takich warsztatów dla nauczycieli jeszcze nie było!

Centrum Nauki Kopernik jako jedna z pierwszych instytucji w Polsce, otworzyła przed edukatorami swoje laboratoria i zaprasza do samodzielnego eksperymentowania oraz dyskusowania z naukowcami zgłębiającymi zagadnienia współczesnej chemii, biologii, fizyki i robotyki.

Trzeba było dużej precyzji i skupienia, aby tego dokonać, ale udało się: własnoręcznie sklonowałam gen zielonej fluorescencji! – mówi Magdalena Potczyńska, uczestniczka poprzedniej edycji warsztatów, która na co dzień uczy biologii i chemii w Zespole Szkół Ponadgimnazjalnych w Nietążkowie. Klonowanie genów to zagadnienie znane mi do niedawna tylko z podręczników i pism naukowych. Mam niebywałą satysfakcję, że teraz samodzielnie udało mi się tego dokonać.

Zajęcia są otwarte dla nauczycieli biologii, chemii, matematyki, techniki i informatyki oraz przedmiotów zawodowych, zainteresowanych zagadnieniami naukowymi, o których dyskutuje się na pierwszych stronach gazet. Uczestnicy zajęć, niezależnie od specjalizacji i wykładanego przedmiotu mogą wziąć udział w każdym z warsztatów realizowanych w laboratoriach Kopernika.

Tematyka zajęć i sposób ich prowadzenia są tak dobrane, aby pozwolić nauczycielom odkrywać naukę na nowo. W ramach nowego cyklu warsztatów realizowanych przez laboratorium biologiczne, fizyczne, biologiczne oraz pracownię robotyczną, uczestnicy będą mieli okazję zastosować najnowsze metody badawcze przy pomocy aparatury wykorzystywanej na co dzień w najlepszych laboratoriach naukowych. Tytuły tych zajęć to: „Napięcie roślin! Oko w oko z oscyloskopem”, „Gra na nerwach. Neurobiologia w praktyce”, „Tworzywa sztuczne”, „Sensory w życiu codziennym”.

W trakcie zajęć w naszym laboratorium uczestnicy spotkają się oko w oko oscyloskopem – szarą eminencją wszystkich badań prowadzonych w laboratoriach fizycznych na świecie



i nauczą się wykonywać podstawowe pomiary fizyczne – mówi Jacek Błoniarz-Łuczak, specjalista z Centrum Nauki Kopernik z laboratorium fizycznego. Nauczyciele zbadają m.in. jak szybko przemieszczają się sygnały w kablach, zbadają drgania własne obwodu RLC oraz wyznaczą prędkość dźwięku.

W pracowni robotycznej nauczyciele będą mogli się przekonać, jak proste – i tanie! – może być stworzenie wyposażenia inteligentnego domu. Za pomocą niedrogich sensorów zbudują m.in. automatyczny system opuszczania rolet w oknach, domową stację meteo, jak również sterownik oświetlenia i ogrzewania w akwarium. W laboratorium biologicznym zapoznają się z trójwymiarowym atlasem mózgu opracowanym przez prof. Wiesława Nowińskiego z singapurskiej Agencji ASTAR, zastosują metodę histochemiczną oraz nieinwazyjną metodę EEG wykorzystywaną przy badaniach aktywności mózgu.

Więcej informacji o udziale w warsztatach w laboratoriach: www.kopernik.org.pl w zakładce **Dla Nauczycieli/Warsztaty dla Ciebie/Nauczyciel Odkrywca**.

Aleksandra Stanisławska