

Festiwal Nauki „Kopernik 2010”

Nasza szkoła, I Liceum Ogólnokształcące im. Mikołaja Kopernika w Katowicach, to miejsce pełne uczniowskiego gwaru od poniedziałku do piątku. Czy uda nam się zachęcić młodzież do odwiedzenia szkoły także w sobotę? To pytanie zadawaliśmy przygotowując pierwszy w historii naszej szkoły Festiwalu Nauki. Festiwal nazwany przez nas KOPERNIK 2010, to jedno z działań proponowanych uczniom w ramach projektu unijnego „Partnerzy w Nauce”. Projekt ten realizowany przez Uniwersytet Śląski w wybranych szkołach województwa śląskiego, opolskiego, małopolskiego i łódzkiego stanowi promocję nauk matematyczno-przyrodniczych oraz przygotowuje młodych ludzi do życia w szybko zmieniającym się świecie.

Zadanie, które stało przed nami, to próba przekonania jak najszerszej grupy osób, że nauki ścisłe mogą być pasjonujące. Chcieliśmy, by Festiwal Nauki stał się wydarzeniem lokalnym, świętem nauki, na którym każdy, bez względu na wiek znajdzie coś dla siebie.

Z wielką niecierpliwością, ale i pewnym niepokojem („Co będzie jeżeli przy temperaturze -17°C nie będą chcieli wyjść z domu?”) czekaliśmy w sobotę 23 stycznia 2010 roku na gości. Na szczęście już pierwsze minuty przekonały nas, że impreza będzie udana. Przyszli na Festiwal nasi uczniowie z kolegami, przybyły ich rodziny, grupki znajomych, przyjechała młodzież nawet z tak odległych miejscowości jak Opole, Kraków czy Siewierz.

Hasło Festiwalu „Pokochaj ruch” znalazło odbicie w programie. Zorganizowaliśmy turniej piłki siatkowej, w którym zmierzyły się nasze szkolne drużyny z reprezentacją zaprzyjaźnionego gimnazjum nr 13, rozegraliśmy też turniej... brydża sportowego. Dla tych, którzy kochają wysiłek fizyczny, mieliśmy pokazy ćwiczeń aerobowych. Amatorom rozrywek umysłowych zaproponowaliśmy poprzedzony uczniowską prezentacją quiz pt. „Dziesięciu najlepszych polskich sportowców XXI wieku”. Dla tych, którzy marzą o karierze naukowca przeznaczony był wykład dra Antoniego Pilawskiego z Górnośląskiej Wyższej Szkoły Handlowej dotyczący fizjologii ruchu.

Wędrując korytarzami naszej szkoły, goście mogli wziąć udział w kursie pierwszej pomocy przedmedycznej, obejrzeć spektakl pt. „Rozmowy z planetami”, posłuchać występu zespołu „The New Jazz Ensemble”, w skład którego wchodzi uczniowie i absolwenci naszej szkoły. Cytując jedną z uczennic: „Przystojni młodzi muzycy, grający jazz, zawsze zwrócą na siebie uwagę, szczególnie żeńskiej części widowni”.

Nie zabrakło także tego, czego najwięcej brakuje w polskich szkołach tj. doświadczeń i eksperymentów. Oferta była bogata. Uczniowie Michał Sawczyk i Dawid Wilken przygotowali serię efektownych pokazów chemicznych. Rozpoczęto od wywołania ducha – nasi chemicy poradzili sobie bez obecności czarnoksiężnika. Przeprowadzili krystalizację w mgnieniu oka, nadmuchi karnawałowe balony bez użycia pompki, stworzyli prawdziwy ziejący ogniem wulkan. Wiele radości, nie tylko dzieciom sprawiła produkcja superlepek

cieczy, natomiast zaskakująca metoda ubijania śmietany przy pomocy płynu do mycia naczyń, jodku potasu i perhydrolu chyba najbardziej oczarowała publiczność. Zakończenie było równie spektakularne: nim ktokolwiek zdążył spostrzec, że Michał miesza bezbarwny rodnik sodu z chlorkiem żelaza, cała scena ociekała krwią. Oczywiście krew była sztuczna, ale jak przerażająco wyglądała! I pomyśleć, że to tylko niegroźny kompleks tycyjanianowy żelaza(III)...

Biolodzy uczyli jak przeprowadzić izolację DNA z owoców (truskawek, kiwi, bananów) z użyciem prostych odczynników dostępnych w każdej kuchni. Zainteresowani mogli własnoręcznie eksperymentować i zobaczyć prawdziwe cząsteczki DNA. Praktyczne zajęcia były poprzedzone krótką prezentacją na temat historii odkrycia DNA oraz omówieniem jego budowy. Dodatkowymi atrakcjami były: możliwość wykonania własnego modelu origami DNA oraz gra multimedialna utrwalająca wiedzę dotyczącą struktury DNA.

Również matematycy starali się pokazać ich dziedzinę w sposób atrakcyjny. Gdy rozmawiamy o matematyce często słyszymy: „Matematyka? Nie, nie lubię.” Ale gdy połączymy lekcję matematyki z pokazem sztuk magicznych, zainteresowanie wzrośnie natychmiast. I tak nasz szkolny iluzjonista Kacper Wieteska pokazał wszystkim, że to, co wydaje się być węzłem, wcale nim być nie musi. „Zaczarował” publiczność, która ze zdumieniem przysłuchiwała się podstawom topologicznej teorii węzłów. I już nikogo nie zdziwiło, że codzienne wiązanie krawata zostało również przedstawione w sposób matematyczny. Uczennica Ewa Wyciszczok, przekonywała między innymi: „Analiza węzłów krawatowych z punktu widzenia topologii jest nieowocna, gdyż okazują się one być najprostszymi trywialnymi obiektami. Opracowano więc interpretację procesu wiązania krawatów jako błędzenia po sieci trójkątnej. Rozważania te doprowadziły do rozwiązania problemu ilości możliwych węzłów krawatowych.” Widownia ucząc się wiązać węzeł prosty czy windsor już bez protestu przyjęła matematyczny dowód, że krawat można zawiązać na 85 różnych sposobów.

Prawdziwym hitem Festiwalu okazały się jednak... lody. Jak pisze Magdalena Storożenko: „Doświadczenia z zakresu fizyki odbywały się w dwóch salach, w jednej z nich oczarował nas ciekły azot. Zobaczyliśmy jak azot działa na organizmy żywe oraz spróbowaliśmy waniliowych azotowych lodów. Zrobiły prawdziwą furorę! W drugiej sali było o wiele więcej stanowisk z doświadczeniami o wielce obiecujących nazwach: "Złoty środek... ciężkości", "Butelkowy odkurzacz", "Latająca herbata" oraz "Ciecz nie-newtonowska". Umorusani mąką ziemniaczaną, patrzyliśmy jak jajko zostaje zassane do butelki, słuchaliśmy krótkiego wykładu o bryle sztywnej, a wszystko to nawet przez chwilę nas nie nudziło.”

Duża ilość przybyłych osób, oraz ich wypowiedzi w ankietach, o wypełnienie których poprosiliśmy, wskazują, że Festiwal należy uznać za sukces. Złożyło się na niego wiele czynników. Za najważniejszy należy uznać ogromne zaangażowanie uczniów Kopernika. To oni przygotowali wystrój szkoły, zaprojektowali plakat reklamowy i dyplomy, ułożyli quizy i podsuwali nauczycielom pomysły. To oni byli głównymi „aktorami” prezentując

doświadczenia i pokazy. To oni oprowadzali po szkole i wciągali do wspólnej zabawy. To wreszcie ich entuzjazm okazał się zaraźliwy nie tylko dla nauczycieli, ale także i dla gości.

Kolejny czynnik to ciekawy program. Kto nie chciałby się dowiedzieć jak wbijać gwoździe bananem, zobaczyć na własne oczy cząsteczki DNA oraz poczuć się jak na planie filmu grozy? A takie właśnie atrakcje oferowaliśmy przybyłym. Festiwal był także doskonałym momentem do zaprezentowania prac uzdolnionej artystycznie młodzieży, która wzięła udział w dwóch konkursach; w szkolnym konkursie plastycznym oraz międzyszkolnym konkursie fotograficznym, które odbyły się pod wspólnym tytułem „Pokochaj ruch”.

Nie należy zapomnieć o skutecznej reklamie. Skorzystaliśmy nie tylko ze standardowych sposobów dotarcie do odbiorców poprzez zapowiedzi w prasie i w radio, plakaty i ulotki, ale wykorzystaliśmy także nowoczesne środki przekazu np. serwisy społecznościowe.

Czas spędzony na Festiwalu Nauki przyniósł nam wiele radości. Będziemy starali się co najmniej równie atrakcyjnie przygotować kolejne festiwale. Teraz jesteśmy dumni z naszych uczniów, gdyż potrafili z takim entuzjazmem pokazać, że nauka może być traktowana z humorem, jako doskonała zabawa.

Za podsumowanie Festiwalu niech posłuży cytata z Biuletynu „Inspiracje” wydanego specjalnie z tej okazji przez nasze klasy dziennikarskie. Jak napisała Magdalena Kotula „Kopernik po raz kolejny odniósł sukces, a sukcesy przyciągają ludzi. Jednak pamiętajmy, że sukcesu nie wygramy na loterii. Trzeba na niego pracować i nie poddawać się.”

Wszystkich, którzy pragną dowiedzieć się więcej, zapraszamy na stronę internetową naszej szkoły www.kopernik.katowice.pl do zakładki „Projekt unijny”.

Tekst:

Bożena Koprowska

Bożena Kubiak

Iwona Wachstiel