



SPRAWOZDANIE ZA ROK 2009

WARSZAWA

Spis treści:

Podstawowe dane	3
Opis podjętych działań	4
Uchwały Zarządu i Rady Fundacji	9
Sprawozdanie finansowe i dodatkowe informacje	10

Podstawowe dane:

Fundacja BioEdukacji

Siedziba: ul. Ks. Trojdena 4, 02-109 Warszawa

Forma prawna: fundacja

Numer rejestru sądowego: 0000201112

Data wpisu do rejestru: 26.04.2004

Numer REGON: 015779664

Numer NIP: 5262823449

Zarząd Fundacji:

Joanna Lilpop – prezes Zarządu

Agnieszka Chołuj – członek Zarządu

Anna Lorenc – członek Zarządu

Rada Fundacji:

Przewodniczący Rady:

Prof. Jacek Kuźnicki

Członkowie Rady:

Prof. Adam Szewczyk

Prof. Magdalena Fikus

Prof. Piotr Zielenkiewicz

Cele statutowe Fundacji BioEdukacji:

1. Edukacja biologiczna i popularyzacja zagadnień współczesnej biologii, zwłaszcza wśród uczniów i nauczycieli szkół wszystkich szczebli;
2. Poprawa stanu wiedzy i świadomości roli biologii oraz konsekwencji jej osiągnięć w społeczeństwie polskim;
3. Poprawa wizerunku nauki i naukowców w społeczeństwie oraz propagowanie roli i znaczenia badań naukowych w naukach przyrodniczych, a zwłaszcza w naukach biologicznych.

Zasady, formy i zakres działalności statutowej:

Fundacja realizuje swoje cele poprzez:

1. Organizację imprez popularyzujących współczesną biologię, w tym warsztatów, wykładów, szkoleń, pokazów, dyskusji i innych;
2. Opracowywanie materiałów pomocniczych i uzupełniających istniejące programy nauczania biologii w szkołach wszystkich szczebli, zwłaszcza materiałów dotyczących zajęć i doświadczeń praktycznych na lekcjach biologii;
3. Wspieranie działalności innych osób, instytucji i przedsięwzięć zbieżnych z jej celami;
4. Prowadzenie działalności gospodarczej

Opis podjętych działań:

Prowadzenie Szkoły Festiwalu Nauki

Zgodnie z porozumieniem założycielskim Szkoły Festiwalu Nauki (SFN) z dnia 30.09.2005 r., Fundacja BioEdukacji współtworzy jej działalność.

Działalność w ramach Szkoły Festiwalu Nauki daje możliwość współtworzenia szeregu otwartych imprez popularnonaukowych, tworzenia nowych pokazów, warsztatów naukowych i innowacyjnych form promocji nauki i naukowców w społeczeństwie.

Projekt "Eksperymentuję, poznaję, rozumiem! - biologiczne warsztaty laboratoryjne dla uczniów szkół gimnazjalnych i licealnych"

Realizowany w okresie od 09 kwietnia do 31 grudnia 2009, we współfinansowaniu z Biura Edukacji Urzędu m. st. Warszawy.

Celem projektu było zainteresowanie uczniów warszawskich szkół zagadnieniami naukowymi, ze szczególnym uwzględnieniem współczesnej biologii i nauk przyrodniczych. Skierowany był do grup uczniów z warszawskich liceów i gimnazjów, zorganizowano dla nich fascynujące warsztaty w laboratorium biologii molekularnej Szkoły Festiwalu Nauki - można było poznać nowoczesne techniki laboratoryjne i własnoręcznie wykonać doświadczenia. Uczniowie poszerzyli swoją wiedzę z biologii, w szczególności z genetyki i biologii molekularnej, pobudzili zainteresowania współczesną biologią i zostali zachęcani do późniejszego, samodzielnego poszerzania wiedzy. Uczniowie poznali podstawowe techniki i sprzęt stosowane w nowoczesnym laboratorium oraz zdobyli praktyczne umiejętności pracy laboratoryjnej. Z tej oferty skorzystało 18 grup – łącznie 259 uczniów ze stołecznych szkół.

Projekt „Biotechnologia przeciwciał w klinice – biologiczne warsztaty laboratoryjne dla uczniów warszawskich szkół ponadgimnazjalnych”

Realizowany w okresie od 1 czerwca do 31 grudnia 2009, we współfinansowaniu z Biura Edukacji Urzędu m. st. Warszawy.

W ramach projektu opracowano nowe zajęcia laboratoryjne dla młodzieży, przetestowano procedury i przygotowano materiały dydaktyczne. Nowy temat warsztatów dotyczy zagadnień związanych z immunologią. Zajęcia zapoznają z produkcją, pozyskiwaniem i użyciem różnego rodzaju przeciwciał. Obejmują praktyczne wykonanie testów diagnostycznych stosowanych rutynowo w badaniach medycznych i weterynaryjnych. Trzygodzinne warsztaty laboratoryjne zrealizowano z 11 grupami z warszawskich liceów, łącznie dla 166 uczniów.

Projekt „Szkolne laboratorium biologiczne w praktyce nauczycielskiej”

Realizowany przy wsparciu Samorządu Województwa Mazowieckiego w okresie od 01 maja do 05 grudnia 2009 (Mazowia).

Celami projektu było zorganizowanie serii trzech spotkań szkoleniowych dla nauczycieli biologii ze szkół poziomu gimnazjalnego i ponadgimnazjalnego z województwa mazowieckiego, oraz przygotowanie i przekazanie wyposażenia szkolnych pracowni biologicznych (materiały, odczynniki, sprzęt laboratoryjny i protokoły do wykonywania prac doświadczalnych) nauczycielom i szkołom biorącym udział w projekcie. Szkolenia zapewniły doskonalenie zawodowe nauczycielom biologii, w zakresie współczesnej biologii molekularnej oraz umiejętności planowania i projektowania doświadczeń biologicznych, wykraczając poza dostępną ofertę wojewódzkich placówek doskonalenia nauczycieli. Spotkania odbyły się na terenie badawczych instytutów naukowych Kampusu Naukowego Ochota, a zarazem zapewniły unikalny w skali kraju kontakt nauczycieli z naukowcami, współczesnymi badaniami naukowymi i profesjonalnie wyposażonym laboratorium biologii molekularnej.

W dwóch kursach doskonalących, mających formę interaktywnych warsztatów laboratoryjnych, wzięło udział: 13 nauczycieli biologii ze szkół poziomu gimnazjalnego (w terminie 5–6 czerwca) i 18 nauczycieli poziomu ponadgimnazjalnego (w terminie 9–10 października) z województwa mazowieckiego. W Sympozjum Naukowym wzięło udział 40 nauczycieli biologii obu poziomów nauczania z województwa mazowieckiego. Wszyscy uczestnicy spotkań otrzymali certyfikaty ukończenia szkolenia doskonalącego zawodowo, co podniosło ich kwalifikacje zawodowe.

W ankietach oceniających kursy, wszyscy uczestnicy zadeklarowali, że kurs sprostał ich oczekiwaniom, poszerzył wiedzę uczestników odnośnie metodologii badań naukowych, planowania i prowadzenia doświadczeń, uczestnicy udoskonalili swoje umiejętności prowadzenia pracy praktycznej i eksperymentalnej z uczniami na lekcjach biologii.

Większość nauczycieli bardzo słabo ocenia obecne wyposażenie ich szkolnej pracowni biologicznej w sprzęt i odczynniki (82% dało ocenę 3 lub niższą), natomiast wszyscy stwierdzili, że otrzymane od Fundacji BioEdukacji wyposażenie pracowni pomoże w częstszym wykonywaniu doświadczeń praktycznych z uczniami. Sporo osób zgłaszało potrzebę większej liczby tego typu szkoleń dostępnych w ofercie dla nauczycieli i chęć korzystania z podobnych form kształcenia. Pośrednio realizacja projektu przyczyniła się do przeciwdziałania problemom edukacyjnym dzieci i młodzieży z województwa poprzez wprowadzenie aktywizujących form kształcenia i uświadomienie zasad działania oraz roli nauki we współczesnym świecie, wzrosła dostępność nowoczesnej edukacji w szkołach województwa.

Kilka cytatów opinii o przeprowadzonych kursach z ankiet oceniających:

„Znakomite materiały, gotowe przepisy lekcji z wykorzystaniem doświadczeń, cieszę się, że mogłam je otrzymać i na pewno je wykorzystam”,

„Zajęcia prowadzone były super, dobra atmosfera kursu”.

„To jeden z najlepszych, najlepiej i najbardziej profesjonalnie prowadzonych kursów w jakich uczestniczyłam. Uważam, że KAŻDY nauczyciel biologii POWINIEN móc uczestniczyć w takich zajęciach. Może wtedy lekcje biologii byłyby bliższe ideologii przedmiotu. Lata edukacji-przekazywania wiadomości, niestety "zdemoralizowały" pod tym względem środowisko. Wielu z nas woli omówić zagadnienie niż pokazać problem uczniom. Zajęcia te upewniły mnie, że należy zdecydowanie postawić na zajęcia praktyczne i umiejętności kluczowe uczniów. Dziękuję bardzo za możliwość uczestnictwa w zajęciach.”

Opinia nauczycielki zawarta w sprawozdaniu z lekcji po przeprowadzeniu zajęć na podstawie poznanych na kursie protokołów praktycznych:

„Wszystkie lekcje, w których uczniowie mogą samodzielnie wykonywać doświadczenia bardzo im się podobają. Wręcz entuzjastycznie odnoszą się do takich zajęć. Uczniowie gimnazjum na początku każdej lekcji pytają – czy dziś będą eksperymenty? To dobitnie świadczy o tym, że takie lekcje powinny się odbywać. Nie można nauczyć naukowego spojrzenia na otaczający nas świat i metodologii badań przyrodniczych tylko o tym opowiadając. Jeżeli na lekcjach biologii w liceum będą wykonywane doświadczenia, dla wielu uczniów, którzy nie zamierzają kształcić się dalej w tym kierunku, biologia nie będzie tylko przedmiotem, który należy „zakuć, zdać i zapomnieć”. I wszyscy jesteśmy z tego zadowoleni – uczniowie, bo mogą praktycznie zaspokajać ciekawość otaczającego świata, i ja, bo widzę jak pozytywnie kształtuje się ich stosunek do biologii. Praktyczne działania rozbudzają zainteresowania uczniów i kształtują pozytywny stosunek do przedmiotu. Umiejętności zdobyte podczas takiej nauki biologii na pewno pomogą im w planowaniu i realizacji wszelkich praktycznych działań.”

DNA – Encyklopedia Życia 2009

Drugie warsztaty „DNA – Encyklopedia Życia”, współorganizowane przez SFN, Fundację BioEdukacji, Polską Federację Biotechnologii oraz Koło Naukowe Biotechnologów „KNBiotech” przy MSB SGGW, odbyły się na SGGW w dniach 3–5 kwietnia. Dwa dni otwartych pokazów i wykładów miały charakter ogólnopolski, organizowane były przez uczelnie w Warszawie, Wrocławiu, Gdańsku, Poznaniu i Lublinie i przyciągnęły około 4000 odwiedzających. Każde miasto przygotowało własny program, dający przegląd dotychczasowych osiągnięć biotechnologii, jej perspektyw i aktualnie prowadzonych badań. Podczas warszawskiej edycji można było wysłuchać fascynujących wykładów dotyczących biologii syntetycznej, poznawania genomu ludzkiego, żywności genetycznie modyfikowanej, klonowania zwierząt oraz

terapeutycznego wykorzystania komórek macierzystych. Dla odwiedzających warsztaty przygotowaliśmy stanowiska, gdzie przez cały weekend odbywały się zajęcia i pokazy:

- Wykład pod tytułem "Biotechnologia przed wiekami", mgr Joanna Lilpop,
- Warsztaty enzymatyczne: jak wycisnąć sok z jabłek, czyli sposoby wytwarzania soków owocowych; jak wyprodukować mleko o obniżonej zawartości laktozy; jak stworzyć mydło przy użyciu lipazy; do czego przydaje się katalaza; zbadaj moc swojej śliny
- Genetyczne ZOO - możliwość zobaczenia i poznania bakterii oraz innych organizmów wykorzystywanych w badaniach biotechnologicznych – tak zwanych organizmów modelowych.
- GFP (białko zielonej fluorescencji) - Nagroda Nobla 2008 w dziedzinie chemii.
- Genetyczna biżuteria - zrób naszyjnik z własnym DNA!
- Genetyczne śledztwo - jak analizy śladów biologicznych z miejsca przestępstwa mogą pomóc w wyjaśnianiu kryminalnych zagadek.
- Ewolucyjna gra, Rok 2009 - Rokiem Darwina
- Zabawy dla najmłodszych: układanie modeli DNA z klocków, puzzle DNA

Uczestnictwo w 13. Pikniku Naukowym

Na 13. Pikniku Naukowym Polskiego Radia oraz Centrum Nauki Kopernik 30 maja, pokazy na stanowisku SFN i Fundacji BioEdukacji miały charakter interaktywny, dotyczyły szeroko pojętej biotechnologii – od poznania i zobaczenia cząsteczki DNA, do zastosowań biotechnologii w przemyśle spożywczym. Uczestnicy mogli wyizolować DNA, a także przeprowadzić różne doświadczenia z zastosowaniem enzymów spożywczych. Samodzielnie mogli zaobserwować działanie i zbadać aktywność m.in. pektynazy, celulazy, laktazy. W nawiązaniu do obchodów Roku Darwina zaprosiliśmy uczestników do gry planszowej „Śladami ewolucji”. Na naszym stanowisku można było wziąć udział w następujących warsztatach praktycznych:

- Naszyjnik z DNA oraz izolacja DNA z cebuli
- Enzymy wokół nas
- Śladami ewolucji
- Piramida zdrowego żywienia dla najmłodszych

Festiwale Nauki

W ramach XIII Warszawskiego Festiwalu Nauki, warsztaty przygotowane przez Fundację BioEdukacji odbywały się na terenie Międzynarodowego Instytutu Biologii Molekularnej i Komórkowej oraz Instytutu Biocybernetyki i Inżynierii Biomedycznej PAN. Były to:

„Zbadaj swój DNA” otwarty warsztat laboratoryjny 21 września dla 16 osób.

Izolacja DNA z komórek policzka przy użyciu prostych odczynników chemicznych – pokaz i warsztat 21 września dla 50 osób.

„Bądź jak Darwin! Odkryj ewolucję!” w dniu 26 września. Wszystkie stanowiska poświęcone były ewolucji, co oczywiście łączyło z obchodami Roku Darwina. W trakcie praktycznych warsztatów dla dorosłych i dzieci udowodnialiśmy, jak bardzo fascynującym zjawiskiem jest ewolucja i jej mechanizmy. Prezentowaliśmy następujące zagadnienia: konwergencję, adaptację, dobór naturalny, dobór płciowy, koewolucję oraz działanie mutacji. Ponadto graliśmy w grę ewolucyjną „Śladami ewolucji”. Najmłodszy uczestnicy naszych pokazów poszukiwali szczątków dinozaurów w specjalnie przygotowanej piaskownicy, wydobywali autentyczne skamieniałości z próbek gleby pobranych na wykopaliskach oraz polowali na ćmy w różnych środowiskach.

Podczas XIII Festiwalu Nauki w Jabłonnej organizowanego przez Dom Zjazdów i Konferencji Polskiej Akademii Nauk, Pałac w Jabłonie, w dniu 20 września 2009, Fundacja BioEdukacji przygotowała następujące pokazy: „Izolacja DNA z warzyw”, „Magia kolorów”, „Twój eksperyment”, „Oczy niebieskie, oczy brązowe”, „Wiem, co jem”.

Udostępnianie materiałów edukacyjnych

Materiały edukacyjne (scenariusze, protokoły) stworzone w ramach projektów Fundacji BioEdukacji są umieszczone na stronie <http://www.sfn.edu.pl>. Wszelkie materiały udostępniamy bezpłatnie, na zasadach licencji Creative Commons.

Współpraca z innymi organizacjami

Fundacja w roku 2009 współpracowała z Centrum Edukacji Obywatelskiej przygotowując na jego zamówienie komplety zestawów, materiałów i odczynników na wyposażenie szkolnych pracowni biologicznych dla 12 szkół wszystkich szczebli z całej Polski.

Owocna była współpraca a Fundacją Pandeia, organizatorem Uniwersytetu Dzieci – przeprowadzono cykl warsztatów laboratoryjnych dla dzieci w wieku 9–13 lat. Celem działań było rozbudzanie w pasji związanej ze zdobywaniem wiedzy, a także pielęgnowanie w nich naturalnej ciekawości świata. W ramach cyklu prowadzono warsztaty praktyczne SFN pt. „Co kryje DNA?” – dzieci pozyskiwały DNA z własnych komórek, poznawały strukturę DNA budując jego modele. Każdy z uczestników warsztatów przeprowadził własnoręcznie elektroforezę DNA i rozwiązywał zagadkę rodziny Helisów poszukującej swoich zaginionych dzieci. W warsztatach wzięło udział w sumie 260 młodych studentów w okresie luty – kwiecień.

Na zamówienie Fundacji Partners Polska zaprezentowano materiały edukacyjne Fundacji BioEdukacji i SFN grupie 20 nauczycieli z Gruzji w ramach projektu „Nauka dla rozwoju” oraz przygotowano 20 zestawów edukacyjnych „Badamy DNA” w wersji rosyjskiej dla szkół w Gruzji.

We współpracy z Warszawskim Centrum Innowacji Edukacyjno – Społecznych i Szkoleń oraz warszawskimi metodykami biologii przeprowadzono trzy praktyczne kursy doskonalące dla nauczycieli biologii poświęcone eksperymentom w szkolnej pracowni biologicznej oraz nowej podstawie programowej.

Fundacja BioEdukacji bierze regularnie udział w spotkaniach i działalności Komisji Dialogu Społecznego ds. Edukacji przy Biurze Edukacji Urzędu m.st. Warszawy oraz Forum Edukacyjne przy Wojewodzie Mazowieckim.

Promocja działalności Fundacji BioEdukacji

Udział w Konferencji „Pokazać - przekazać” organizowanej przez Centrum Nauki Kopernik w Warszawie w dniach 12-13 marca.

Udział w Śląskim Forum Nauczycieli Biologii pt. „Współczesna biologia w praktyce polskiej szkoły” w Katowicach 14 lutego.

Działalność Gospodarcza

W ramach działalności gospodarczej Fundacja prowadziła warsztaty laboratoryjne dla uczniów, kursy dla nauczycieli oraz sprzedaż zestawów edukacyjnych. Cały uzyskany z tej działalności dochód przeznaczony jest na działalność statutową Fundacji.

Sprzedaż zestawów edukacyjnych

Kontynuując działania zachęcające do szerszego wykorzystywania w nauczaniu biologii praktycznych eksperymentów i pokazów prowadziliśmy sprzedaż zestawów edukacyjnych umożliwiających wykonanie prostych doświadczeń w warunkach szkolnych. W ofercie mamy tematy: „Słodki świat enzymów”, „Tajemnice fotosyntezy”, „Badamy DNA” oraz „Naszyjnik z DNA”. Zestawy edukacyjne dla szkół umożliwiają przeprowadzenie w klasie eksperymentów z biologii klasycznej i molekularnej, wykonanie procedur własnoręcznie przez uczniów pod kierunkiem nauczyciela. Każdy zestaw zawiera bogate materiały merytoryczne dla nauczycieli w formie skryptu – przewodnika dla nauczyciela oraz gotowe karty pracy dla uczniów uzupełnione kompletem materiałów i odczynników. Zostało sprzedanych 306 zestawów oraz 145 uzupełnień.

Organizacja regularnych warsztatów laboratoryjnych dla młodzieży

Fundacja BioEdukacji w ramach Szkoły Festiwalu Nauki współorganizuje laboratoryjne warsztaty dla młodzieży szkolnej głównie licealistów i uczniów starszych klas gimnazjum odbywające się regularnie podczas roku szkolnego. W 2009 roku odbyło się łącznie 84 warsztaty, w których uczestniczyło 1268 uczniów. Odbywały się one na terenie dwóch laboratoriów Szkoły Festiwalu Nauki: w Międzynarodowym Instytucie Biologii Molekularnej i Komórkowej (IIMCB) oraz w Szkole Głównej Gospodarstwa Wiejskiego (SGGW). Uczestnicy zajęć mieli do wyboru takie tematy jak: Zbadaj swój DNA, Na tropach białek, Zabawy z bakteriami, Zielona bakteria, Jak wycisnąć meduzę z bakterii i inne cuda biotechnologii. W roku 2009 po raz pierwszy liczba grup młodzieży spoza Warszawy (45) była wyższa niż grup z Warszawy (38). Młodzież na nasze warsztaty przyjeżdża z tak odległych miejscowości jak np. Konin, Węgorzewo, Świecie, Kielce. Zajęcia laboratoryjne z biologii dla dzieci (9–13 lat) odwiedziło 280 uczestników.

Kursy dla nauczycieli

Wśród propozycji Fundacji BioEdukacji znajdują się kursy doskonalące dla nauczycieli. Obejmują one praktyczne warsztaty laboratoryjne a także zapoznanie się z protokołami doświadczeń możliwych do wykonania w szkole. Kursy te z jednej strony poszerzają i odświeżają wiedzę z dynamicznie rozwijającej się biologii molekularnej, z drugiej dostarczają pomysłów na uczenie przez eksperymentowanie.

W 2009 roku zostały zorganizowane kursy:

- „Volvox – uczmy eksperymentować” – Chełm, 16 kwietnia
- „Od eksperymentu do wiedzy” – Warszawa, we współpracy z Warszawskim Centrum Innowacji Edukacyjno-Społecznych i Szkoleń (WCIES), Warszawa, 28-29 kwietnia.
- „Zainteresowanie kluczem do wiedzy czyli o ewolucji i nie tylko na lekcjach biologii”, we współpracy z WCIES, Warszawa, 23 i 25 listopada.

.....
Joanna Lilpop
Prezes Zarządu
Fundacji BioEdukacji

.....
Agnieszka Chołuj
Członek Zarządu
Fundacji BioEdukacji

.....
Anna Lorenc
Członek Zarządu
Fundacji BioEdukacji

Wykaz uchwał podjętych przez Zarząd Fundacji

Uchwała nr 1/2009 z dnia 20 lutego 2009 r.

O przeznaczeniu wypracowanego wyniku finansowego za 2008 rok na cele statutowe

Uchwała nr 2/2009 z dnia 20 lutego 2009 r.

W sprawie współpracy z Fundacją Paideia - Uniwersytetem Dzieci.

Uchwała nr 3/2008 z dnia 20 lutego 2009 r.

W sprawie współpracy z WCIES odnośnie organizacji kursów doskonalących dla nauczycieli

Uchwała nr 4/2009 z dnia 09 kwietnia 2009 r.

W sprawie przystąpienia do realizacji projektu „Eksperymentuję, poznaję, rozumiem! – biologiczne warsztaty laboratoryjne dla uczniów warszawskich szkół ponadpodstawowych”.

Uchwała nr 5/2009 z dnia 02 czerwca 2009 r.

W sprawie przystąpienia do realizacji projektu „Szkolne laboratorium biologiczne w praktyce nauczycielskiej”.

Uchwała nr 6/2008 z dnia 02 września 2009 r.

W sprawie przystąpienia do realizacji projektu „Biotechnologia przeciwciał w klinice – biologiczne warsztaty laboratoryjne dla uczniów warszawskich szkół ponadgimnazjalnych”.

Uchwała nr 7/2008 z dnia 1 grudnia 2009 r.

W sprawie przygotowania dla Fundacji Centrum Edukacji Obywatelskiej zestawów edukacyjnych dla szkół

Uchwała nr 8/2008 z dnia 1 grudnia 2009 r.

W sprawie przygotowania dla Fundacji Partners Polska zestawów edukacyjnych dla szkół.

Wykaz uchwał podjętych przez Radę Fundacji

Uchwała nr 1/2009

z dnia 18. marca 2009 O przyjęciu sprawozdania Fundacji BioEdukacji za rok 2008.

Uchwała nr 2/2009

z dnia 18. marca 2009 O wyborze Zarządu Fundacji BioEdukacji.

Uchwała nr 3/2009

z dnia 24. sierpnia 2009 O powołaniu nowych członków Rady Fundacji BioEdukacji.