



SPRAWOZDANIE Z DZIAŁALNOŚCI ZA ROK 2015

WARSZAWA

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 – SKŁAD DO DNIA 19.11.2015:

Joanna Lilpop – prezes Zarządu

Agnieszka Chołuj – członek Zarządu

Karolina Kurzela – członek Zarządu

Zarząd Fundacji – SKŁAD OD DNIA 19.11.2015:

Joanna Lilpop – prezes Zarządu

Agnieszka Chołuj – członek Zarządu

Jacek Patryn – członek Zarządu

Rada Fundacji:

Przewodniczący Rady:

Prof. Jacek Kuźnicki

Członkowie Rady:

Prof. Adam Szewczyk

Prof. Magdalena Fikus

Prof. Piotr Zielenkiewicz

Prof. Agnieszka Mostowska

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.

ZMIANA SKŁADU ZARZĄDU FUNDACJI BIOEDUKACJI

19.11.2015 nastąpiła zmiana w składzie Zarządu Fundacji BioEdukacji. Z Zarządu odeszła Pani Karolina Kurzela, nowym Członkiem Zarządu został Pan Jacek Patryn, który od dnia 01.10.2015 roku pełni także funkcję Kierownika BioCentrum Edukacji Naukowej.

Mgr Jacek Patryn jest doktorantem na Międzywydziałowym Indywidualnym Studium Matematyczno-Przyrodniczym UW. Projekt realizuje w Zakładzie Biologii Systemów (Wydział Biologii UW) oraz w Instytucie Informatyki (MIM UW). Zajmuje się systemami kontroli plastyczności fenotypowej roślin, epigentyką oraz modelowaniem tych procesów *in silico*.

OPIS PODJĘTYCH DZIAŁAŃ

PROWADZENIE BIOCENTRUM EDUKACJI NAUKOWEJ

Zgodnie z porozumieniem założycielskim Szkoły Festiwalu Nauki (SFN) - obecnie BioCentrum Edukacji Naukowej (od roku 2010) - z dnia 30.09.2005 r., Fundacja BioEdukacji koordynuje oraz nadzoruje jej pracę. Działalność w ramach BioCentrum Edukacji Naukowej daje możliwość współorganizowania różnorodnych otwartych imprez popularnonaukowych, tworzenia nowych materiałów edukacyjnych, pokazów, seminariów i warsztatów naukowych oraz innowacyjnych form promocji nauki i naukowców w społeczeństwie.

MIĘDZYNARODOWY INSTYTUT BIOLOGII MOLEKULARNEJ I KOMÓRKOWEJ W WARSZAWIE - SPONSOR STRATEGICZNY BIOCENTRUM EDUKACJI NAUKOWEJ

W maju 2015 roku Fundacja BioEdukacji zawarła umowę z Międzynarodowym Instytutem Biologii Molekularnej i Komórkowej w Warszawie, w wyniku czego MIBMiK został Sponsorem Strategicznym BioCentrum Edukacji Naukowej. W ramach umowy MIBMiK umeblował oraz wyposażył w sprzęt laboratoryjny nowe laboratorium BioCen, zaś Fundacja BioEdukacji zobowiązała się do przeprowadzenia różnorodnych działań promocyjnych na rzecz Instytutu.

ADAMED - INSTYTUCJA WSPIERAJĄCA BIOCENTRUM EDUKACJI NAUKOWEJ

W czerwcu 2015 roku Fundacja BioEdukacji podpisała umowę o współpracy z Fundacją Grupy Adamed. Zgodnie w umową BioCentrum Edukacji Naukowej jest zaangażowane w realizację Programu ADAMED SmartUP jako „Partner merytoryczny Programu ADAMED SmartUP”, zaś Fundacja Grupy Adamed przyjmuje tytuł „Instytucji wspierającej laboratorium BioCen”. Umowa została zawarta na okres 3 lat.

PROJEKT „EKSPERYMENTUJĘ W NAUKOWYM LABORATORIUM! - BIOLOGICZNE WARSZTATY LABORATORYJNE DLA UCZNIÓW WARSZAWSKICH SZKÓŁ PODSTAWOWYCH, GIMNAZJALNYCH I PONADGIMNAZJALNYCH”

„Eksperymentuję w naukowym laboratorium! - biologiczne warsztaty laboratoryjne dla uczniów warszawskich szkół podstawowych, gimnazjalnych i ponadgimnazjalnych” to projekt realizowany w okresie od 01.01.2015 do 31.12.2015 r., dofinansowanie z budżetu m. st. Warszawa: 59.000,00 zł, koszt całkowity: 77.660,00 zł. Celem projektu było rozwijanie zainteresowań naukowych i inspirowanie do pogłębiania wiedzy uczniów warszawskich szkół podstawowych, gimnazjów i liceów poprzez udział w warsztatach i omawianie zagadnień naukowych z biologii i nauk przyrodniczych, a także poszerzenie ich wiedzy dotyczącej procedur laboratoryjnych i umiejętności praktycznych ze szczególnym naciskiem na genetykę i biologię molekularną.

Cele założone przy realizacji zadania zostały osiągnięte - zarówno pod względem merytorycznym, jak i liczbowym.

W trakcie realizacji projektu przeprowadzono łącznie 51 warsztatów (zamiast zakładanych 50) dla uczniów warszawskich szkół podstawowych (15 warsztatów dla uczniów z 11 szkół podstawowych), gimnazjalnych (15 warsztatów dla uczniów z 9 gimnazjów) i ponadgimnazjalnych (21 warsztatów dla uczniów z 9 liceów) – w sumie wzięło w nich udział 1292 uczniów, czyli aż o 292 uczniów więcej niż zakładał projekt na etapie jego planowania. Ta edycja projektu była rekordowa pod względem liczby uczestników. Projekt cieszył się – podobnie jak to miało miejsce w poprzednich edycjach – ogromnym zainteresowaniem, o czym najlepiej świadczy tak duża liczba uczniów – w tym także uczniów należących do kółek biologicznych, przygotowujących się do konkursów biologicznych lub matury międzynarodowej. Uczniowie szkół podstawowych byli adresatami tego rodzaju projektu po raz trzeci.

Wszystkie warsztaty zostały przeprowadzone w nowym laboratorium BioCentrum Edukacji Naukowej przy ul. Grójeckiej 93 (budynek XXI LO im. H. Kołłątaja w Warszawie).

Uczniowie podczas warsztatów laboratoryjnych znacząco poszerzyli swoją wiedzę z zakresu biologii oraz współczesnej biotechnologii. Zagadnienia z biologii molekularnej i genetyki, z którymi uczestnicy zapoznali się podczas warsztatów, były zgodne z celami kształcenia zawartymi w podstawie programowej, dodatkowo niektóre z nich znacznie wykraczały poza programy szkolne – uczniowie dowiedzieli się między innymi, w jaki sposób wyniki badań biologicznych mają wpływ na nasze życie i w jak dużym stopniu biologia, jako nauka, jest

powiązana z życiem codziennym.

Udział w biologicznych warsztatach laboratoryjnych zorganizowanych przez Fundację BioEdukacji umożliwił uczniom nie tylko poszerzenie wiedzy teoretycznej, ale przede wszystkim zdobycie cennych umiejętności praktycznych - planowania, prowadzenia i dokumentowania obserwacji i doświadczeń, a także rozróżnia próby kontrolnej i badawczej.

Podczas samodzielnej pracy zapoznali się z zasadami i nowoczesnymi technikami przeprowadzania eksperymentów biologicznych w profesjonalnym laboratorium. Wszyscy uczniowie, którzy uczestniczyli w warsztatach, otrzymali opracowane przez Fundację BioEdukacji skrypty z dokładnym opisem przeprowadzonych procedur oraz informacjami z zakresu odbytych warsztatów laboratoryjnych.

W ankietach ewaluacyjnych uczniowie bardzo pozytywnie ocenili warsztaty. Wielokrotnie zwrócili uwagę na interesujący sposób przekazywania informacji, podkreślili znaczenie ćwiczeń praktycznych w przyswajaniu i rozumieniu wiedzy teoretycznej, przydatność zdobytej podczas zajęć wiedzy w szkole, na maturze i/lub ewentualnych przyszłych studiach oraz w życiu codziennym. Uczniowie wiele razy zaznaczali, że tego typu zajęcia pomagają w wyborze kierunku studiów i podejmowania decyzji o wyborze zawodu. Wysoką jakość warsztatów potwierdzili także nauczyciele podczas rozmów z osobami organizującymi i prowadzącymi warsztaty.

W ramach projektu został także kompleksowo opracowany nowy temat warsztatów przeznaczonych dla uczniów klas 5-6 szkół podstawowych „Zielone fabryki słodczy”. Są to pierwsze warsztaty poświęcone tylko i wyłącznie roślinom, wprowadzające w tematykę fotosyntezy. Uczniowie dowiedzą się między innymi, w jaki sposób rośliny produkują cukier i dlaczego możemy je nazwać „zielonymi fabrykami słodczy”? Uczestnicy zapoznają się z metodyką przeprowadzania eksperymentów naukowych, a podczas samodzielnie wykonanych doświadczeń zbadają, w których produktach jest najwięcej skrobi i które owoce zawierają najwięcej glukozy. Na koniec zajęć, przy pomocy chromatografii sprawdzą, jakie barwniki są ukryte w tkankach roślin.

Na potrzeby warsztatów zostały przygotowane doświadczenia oraz opracowane merytorycznie i graficznie skrypty dla uczniów, skrypty dla prowadzących oraz prezentacja multimedialne.

Koordynatorką projektu była Aleksandra Kot-Horodyńska.

PROJEKT „SYNERGIA – WEWNĘTRZNE ŻYCIE KOMÓREK - BIOLOGICZNE WARSZTATY LABORATORYJNE DLA UCZNIÓW WARSZAWSKICH SZKÓŁ PONADGIMNAZJALNYCH”

Projekt realizowany był w okresie od 01.01. do 31.12.2015 r., dofinansowanie z budżetu m. st. Warszawa: 40.000,00 zł, koszt całkowity: 51.220,00 zł. Cele założone przy realizacji zadania zostały osiągnięte - zarówno pod względem merytorycznym, jak i liczbowym.

W 13 warsztatach (o 1 więcej niż pierwotnie zakładał projekt) zorganizowanych przez Fundację BioEdukacji wzięło udział 224 uczniów (o 44 więcej niż pierwotnie zakładał projekt) z warszawskich szkół ponadgimnazjalnych, w tym także uczniowie należący do kółek biologicznych, przygotowujący się do konkursów biologicznych lub matury międzynarodowej. Wszystkie warsztaty zostały przeprowadzone w nowym laboratorium BioCentrum Edukacji Naukowej przy ul. Grójeckiej 93 (budynek XXI LO im. H. Kołłątaja w Warszawie).

Warsztaty te, jako pierwsze, poprzez podejście interdyscyplinarne połączone z praktycznymi zajęciami laboratoryjnymi, umożliwiły uczniom ugruntowanie i znaczące pogłębienie wiedzy, zgodnie z nową podstawą programową i standardami wymagań egzaminacyjnych dla uczniów licealnych z zakresu biologii oraz biotechnologii, z takich dyscyplin jak: biologia molekularna, biochemia, biologia komórki, genetyka i fizjologia człowieka.

Uczniowie zdobyli wiedzę o molekularnych podstawach funkcjonowania jądra komórkowego. Pogłębili swą znajomość procesów dziedziczenia chromosomalnego, a ponadto byli w stanie połączyć defekty z nimi związane z powstawaniem nowotworów, chorobami genetycznymi i chorobowymi zespołami wrodzonymi. Poznali także rolę mitochondriów dla prawidłowej fizjologii komórki jak i całego organizmu. Zbadali podczas samodzielnie wykonanych doświadczeń udział tych organelli w procesach detoksykacji i metabolizowania trucizn. Przeprowadzili eksperyment, w którym zbadali wpływ toksycznych substancji chemicznych - składników dymu papierosowego oraz alkoholu - na upośledzenie procesów utleniania komórkowego i regeneracji błony komórkowej. Dzięki temu zrozumieli związki pomiędzy prawidłową fizjologią komórek a ich żywotnością. Uczniowie przeprowadzili także samodzielnie serię obserwacji mikroskopowych różnych procesów zachodzących w komórkach.

Zajęcia nie tylko pogłębiły wiedzę i promowały właściwe postawy prozdrowotne wśród

uczniów, ale też umożliwiły im doskonalenie praktycznych umiejętności laboratoryjnych i mikroskopowych. Podczas samodzielnej pracy – z wykorzystaniem mikroskopów, preparatów i żywych organizmów – uczestnicy warsztatów zapoznali się z zasadami i nowoczesnymi technikami przeprowadzania doświadczeń biologicznych w profesjonalnym laboratorium. W ramach warsztatów młodzież ponadgimnazjalna mogła przeprowadzać procedury laboratoryjne biologii komórki i biologii molekularnej, a następnie samodzielnie zweryfikować uzyskane rezultaty za pomocą obserwacji mikroskopowych. Uczniowie pracowali na własnoręcznie wykonanych preparatach przyżyciowych komórek organizmów modelowych, jak również na utrwalonych preparatach ludzkich komórek.

Podczas zajęć oraz w ankietach ewaluacyjnych uczniowie bardzo pozytywnie ocenili warsztaty – pracę prowadzących, niekonwencjonalny i atrakcyjny sposób przedstawienia tematu, przygotowane materiały, wykorzystanie zróżnicowanych form przekazu wizualnego (grafiki, animacje, filmy), jak również fakt, że po wielu latach przerwy został opracowany kolejny nowy temat dla tego etapu kształcenia. Została doceniona także tematyka synergii organelli komórkowych – odmienna od dotychczasowej – oraz możliwość pracy z nowoczesnymi mikroskopami i wykonywania doświadczeń na żywych pierwotniakach, przeprowadzania na żywo obserwacji procesów fizjologicznych komórek i organizmów jednokomórkowych.

Uczniowie wielokrotnie zwrócili uwagę na znaczenie ćwiczeń praktycznych w przyswajaniu wiedzy i rozumieniu wiedzy teoretycznej, przydatność zdobytej wiedzy w szkole, na maturze i/lub ewentualnych przyszłych studiach oraz w życiu codziennym.

Na potrzeby nowego tematu warsztatów zostały opracowane:

- prezentacja multimedialna
- skrypt dla uczniów
- skrypt dla prowadzących warsztaty – część merytoryczna
- skrypt dla prowadzących warsztaty – procedury laboratoryjne dla 4 doświadczeń

Podczas realizacji projektu została także opracowana i wydrukowana gra edukacyjna „Zbuduj komórkę”. Dzięki efektywnemu wykorzystaniu środków finansowych wydrukowano aż 80 egzemplarzy gry – zamiast zakładanych 50. Dodatkowo został opracowany przewodnik po organellach komórkowych – dołączony do instrukcji gry – zawierający najważniejsze informacje o poszczególnych organellach, często wykraczające ponad wiedzę podręcznikową. Grę otrzymały warszawskie szkoły gimnazjalne i ponadgimnazjalne.

Koordynatorką projektu była Aleksandra Kot-Horodyńska.

PROJEKT

„LETNIE LABORATORIUM PRZYRODNICZE DLA NAJMŁODSZYCH”

Projekt realizowany był w okresie od 01.06. do 07.09.2015 dofinansowanie z budżetu m. st. Warszawa: 20.000,00 zł, koszt całkowity: 22.000,00 zł. Cele założone przy realizacji zadania zostały osiągnięte - zarówno pod względem merytorycznym, jak i liczbowym.

W ramach Warszawskiego Programu Lato w Mieście Fundacja BioEdukacji wraz z BioCentrum Edukacji Naukowej zorganizowała w „Letnim laboratorium przyrodniczym dla najmłodszych” 36 warsztatów dla około 720 dzieci w wieku 6-12 lat pozostających podczas wakacji w mieście, korzystających z opieki warszawskich placówek edukacyjnych. Celem warsztatów było poszerzenie wiedzy z zakresu nauk przyrodniczych i technicznych oraz rozbudzenie zainteresowań naukowych najmłodszych uczniów (z I i II etapu edukacyjnego) poprzez udział w zajęciach wymagających aktywnego doświadczenia i prowadzenia badań, zarówno w pracowni laboratoryjnej jak i na świeżym powietrzu. Tego typu zajęcia pobudzają naturalną ciekawość i aktywność intelektualną dzieci, a także uczą i tworzą pozytywne nastawienie do świata nauki. Uczniowie zapoznali się ponadto z praktycznymi zastosowaniami nauk przyrodniczych i ich wpływem na życie codzienne. Zdobyli także doświadczenie badawczej praktycznej umiejętności techniczne i laboratoryjne.

Każde warsztaty trwały 1,5 h zegarowej, prowadzone były przez dwoje wykwalifikowanych prowadzących i przewidziane były dla grup około 24 uczniów. Uczniowie pracowali indywidualnie oraz w kilkuosobowych zespołach. Każde uczestniczące dziecko po warsztatach miało możliwość zabrania do domów wykonanych przez siebie na zajęciach produktów oraz pisemnych instrukcji kontynuowania zabawy i własnych badań.

Na potrzeby projektu zostały opracowane 2 tematy zajęć, dostosowane do wieku i możliwości poznawczych odbiorców.

Temat 1 - Optyka - laboratorium fotografii

Warsztaty pozwalają zrozumieć dzieciom proces powstawania obrazu poprzez samodzielne wykonanie zdjęć za pomocą camera obscura własnej produkcji i odkrywanie tajników procesów chemicznych prowadzących do uzyskania obrazu na papierze światłoczułym. Każdy uczestnik



zrobił własnoręcznie dzieła sztuki w technice fotografii czarno-białej i zabrał je ze sobą do domu.

Temat 2 - Dlaczego statki pływają?

Poprzez zabawę i samodzielne eksperymentowanie uczestnicy zajęć odkrywali, dlaczego jedne przedmioty toną, a inne unoszą się na powierzchni. Dzieci dowiedziały się, jak można zbudować statek z materiału cięższego od wody. Każdy uczestnik wykonał też własną „żaglówkę”, zaprojektował do niej żagiel i spróbował jak najlepiej wykorzystać siłę wiatru. We wspólnej rywalizacji uczestnicy zmierzili skuteczność swoich projektów.

Wszystkie warsztaty zostały przeprowadzone w nowym laboratorium BioCentrum Edukacji Naukowej przy ul. Grójeckiej 93 (budynek XXI LO im. H. Kołłątaja w Warszawie).

Koordynatorką projektu była Joanna Lilpop.

UDZIAŁ W PIKNIKACH NAUKOWYCH ORAZ FESTIWALACH NAUKI

DZIEŃ DARWINA, WYDZIAŁ BIOLOGII UW

21 lutego 2015 roku na Wydziale Biologii Uniwersytetu Warszawskiego został zorganizowany Międzynarodowy Dzień Darwina, w którym wzięła udział także Fundacja BioEdukacji. W ten sposób świętowano 206 rocznicę urodzin słynnego biologa, twórcy teorii ewolucji. Na stanowisku Fundacji BioEdukacji zorganizowanym w kąciku gier planszowych o tematyce przyrodniczej wszyscy chętni mogli zagrać w grę edukacyjną „Śladami Ewolucji”. Uczestnicy gry mieli okazję cofnąć się do początków życia na Ziemi i przejść przez cały proces ewolucji – od ostatniego wspólnego przodka do organizmów współczesnych. Dowiedzieli się, co działo się z różnymi organizmami przez miliardy lat, jakie nabywały cechy, jak długo to wszystko trwało i co zadecydowało o tym, jak wyglądają obecnie. Moderatorem gry była Karolina Więcek, studentka Wydziału Biologii UW i koordynator laboratorium BioCen.

BAL DLA DZIECI PRACOWANIKÓW IBB

14 lutego 2015 roku w IBB PAN odbył się karnawałowy bal dla dzieci. W imprezie uczestniczyła Fundacja BioEdukacji. Specjalnie dla dzieci zostały zorganizowane dwie tury warsztatów biologicznych. Uczestniczyło w nich w sumie 56 dzieci w wieku 7-9 lat i 24 dzieci w wieku 10-13 lat wraz z opiekunami.

Jednym z przeprowadzonych eksperymentów było badanie aktywności enzymu laktazy. Uczestnicy warsztatów dowiedzieli się, czym jest enzym i jakie funkcje pełnią enzymy w naszym organizmie, oraz po co jest nam potrzebna laktaza. Następnie dzieci przeprowadziły reakcję hydrolizy cukru "mlecznego" laktozy do cukrów prostych glukozy i galaktozy. Obecność powstałej glukozy wykrywali, wykorzystując paseczki glukozowe - takie same, jakich używają osoby chore na cukrzycę do badania, np. poziomu cukru w moczu. Uczniowie poznali najważniejsze procedury laboratoryjne i najważniejsze zasady przeprowadzania eksperymentu naukowego. Podczas kolejnego doświadczenia dzieci wykrywały obecność skrobi w różnych produktach spożywczych. Również ta część była okazją do zapoznania się z metodyką badań naukowych.

Pytaniem badawczym podczas tego pokazu było - jakie produkty zawierają cukier - skrobię i czym ją możemy wykryć? Następnie uczestnicy pokazu przetestowali 4 różne substancje: tymol / krezol, herbatę, jodynę i sok z czerwonej kapusty. Testy pokazały, że najlepszy do wykrywania skrobi jest roztwór jodyny. Potem wszyscy nakraplali jodynę na ziemniaka, jabłko, banana, marchewkę, bułkę i obserwowali, gdzie pojawi się zabarwienie granatowe świadczące o obecności skrobi w badanym produkcie.

Warsztaty prowadzili Agnieszka Chołuj i Kryspin Andrzejewski.

PIKNIK EDUKACYJNY POLITECHNIKI WARSZAWSKIEJ "OD MIKRO DO MAKRO"

W dniach 15-16 maja 2015 roku Fundacja BioEdukacji wraz z BioCentrum Edukacji Naukowej wzięła udział w pierwszym Pikniku Edukacyjnym Politechniki Warszawskiej, którego hasłem przewodnim było "Od Mikro do Makro". Piknik ten był jednym z wydarzeń roku jubileuszowego 100-lecia powołania pierwszej polskiej uczelni technicznej. W dniu 16 maja na plac przed Gmachem Głównym PW przybyło ponad pięć tysięcy zwiedzających. Wielu

z nich odwiedziło stanowisko BioCen prowadzone przez Agnieszkę Chołuj, Karolinę Więcek i Ewę Lewczuk. Każdy z uczestników plenerowego warsztatu mógł wyizolować własny DNA, poznać budowę i rolę DNA w organizmach żywych, jak również zadać własne pytania. Współorganizatorem warsztatów był Adamed SmartUp, którego BioCen jest partnerem merytorycznym.

PIKNIK JUBILEUSZOWY Z OKAZJI 35-LECIA POWOŁANIA ZESPOŁU SZKÓŁ SPECJALNYCH NR 78 IM. EWY SZELBURG-ZAREMBINY W CENTRUM ZDROWIA DZIECKA

Fundacja BioEdukacji wraz z BioCentrum Edukacji Naukowej brała udział w Pikniku Jubileuszowym zorganizowanym z okazji obchodów 35-lecia powołania Zespołu Szkół Specjalnych nr. 78 im. Ewy Szelburg-Zarembiny w Centrum Zdrowia Dziecka. W imprezie plenerowej, jaka odbyła się w dniu 20 czerwca, udział wzięli nie tylko mali pacjenci szpitala, ale również wszystkie zainteresowane dzieci. Młodzi badacze po okiem Agnieszki Chołuj poznawali tajniki metody naukowej, stawiali pierwsze hipotezy badawcze, jak również wyciągali wnioski z własnoręcznie wykonywanych eksperymentów. Wszyscy uczestnicy warsztatów chętnie wykrywali obecność skrobi w produktach spożywczych oraz interpretowali wyniki chemicznych reakcji barwnych. Fundacja BioEdukacji oraz BioCen już po raz drugi wzięli udział w działaniach na rzecz dzieci leczonych w Centrum Zdrowia Dziecka.

XIX FESTIWAL NAUKI

W dniach 19-27 września odbył się w Warszawie XIX Festiwal Nauki, w którym brała udział Fundacja BioEdukacji. Wspólnie z BioCentrum Edukacji Naukowej zorganizowała warsztaty i pokazy naukowe dla uczniów na wszystkich poziomach edukacji.

- **PIKNIK NAUKOWY „BIOCEN – REAKTYWACJA”**

W sobotę 19.09.2015 Fundacja BioEdukacji wraz z BioCentrum Edukacji Naukowej zorganizowała Piknik Naukowy „BioCen – ReAktywacja”. Piknik został zorganizowany z okazji otwarcia nowego laboratorium BioCen w siedzibie XXI LO im. Hugona Kołłątaja

w Warszawie, przy ulicy Grójeckiej 93. W laboratorium BioCen w godzinach 10.00 – 15.00 zorganizowane zostały stanowiska naukowe, na każdym z nich prowadzone były inne doświadczenia i pokazy – izolowanie DNA z komórek nabłonka (tzw. Naszyjnik z DNA), badanie pH różnych substancji przy pomocy soku z czerwonej kapusty, badanie obecności skrobi w różnych produktach, analiza prążków DNA i wykrywanie pokrewieństwa między ludźmi, laktoza i laktaza – czyli jak zrobić mleko dla kota oraz wykrywanie obecności katalazy w różnych produktach.

Pokazy naukowe zostały przygotowane i przeprowadzone przez Karolinę Więcek, Klaudię Karwowską, Joannę Lilpop, Jacka Patryna, Agnieszkę Chołuj, Różę Pogorzelską, Ewę Lewczuk, Joannę Kalitę, Martę Łączkowską, Małgorzatę Nowak, Tomasza Uśpieńskiego, Macieja Kotlińskiego, Laurę Turos oraz Katarzynę Piętkę.

• **WARSZTATY DLA SZKÓŁ**

W ramach XIX Festiwalu Nauki Fundacja BioEdukacji wraz z BioCentrum Edukacji Naukowej zorganizowała dla uczniów warszawskich szkół następujące warsztaty:

- 21.09.2015 – Kwaśne – niekwaśne – warsztaty dla uczniów szkoły podstawowej
- 22.09.2015 – Enzymy – warsztaty dla uczniów gimnazjum
- 23.09.2015 – Tajemnice jedzenia – warsztaty dla uczniów szkoły podstawowej
- 24.09.2015 – Biotechnologia przeciwciał w klinice – warsztaty dla uczniów liceum

Warsztaty zostały przygotowane i przeprowadzone przez Karolinę Więcek, Klaudię Karwowską, Różę Pogorzelską i Agnieszkę Chołuj.

• **FESTIWAL MAŁEGO CZŁOWIEKA**

W dniu 26 września, w gmachu Politechniki Warszawskiej odbył się IX Festiwal Nauki dla Dzieci. Fundacja BioEdukacji po raz czwarty wzięła udział w tej imprezie skierowanej do najmłodszych pasjonatów nauki. Na naszym stanowisku młodzi uczestnicy warsztatów mogli dowiedzieć się: jak kodowana jest informacja genetyczna, jak zbudowany jest DNA, do czego jest potrzebny oraz dowiedzieli się, gdzie jest, a gdzie nie znajdziemy DNA. Ponadto zaprosiliśmy uczestników Festiwalu Małego Człowieka do zrobienia naszyjnika z własnym, wyizolowanym z komórek nabłonka, DNA. Młodzi badacze poznali także niezwykle właściwości drożdży i zajęli się immobilizacją żywych komórek drożdży w alginianie wapnia oraz przy ich pomocy badali

zmianę pH.

Pokazy zorganizowali i przeprowadzili: Agnieszka Chołuj, Karolina Więcek, Marta Łączkowska, Ewa Lewczuk, Aleksandra Gierach, Joanna Kalita, Jacek Patryn oraz Tomasz Uśpieński.

II EDUKACYJNY PIKNIK W MIKOŁAJKACH

3 października 2015 roku w Stacji Hydrobiologicznej Instytutu Biologii Doświadczalnej PAN im. Marcelego Nenckiego Fundacja BioEdukacji wraz z BioCen zorganizowała we współpracy z Instytutem Biologii Doświadczalnej PAN im. M. Nenckiego II Edukacyjny Piknik w Mikołajkach.

W Pikniku wzięli udział uczniowie szkół podstawowych, gimnazjalnych i ponadgimnazjalnych z Mikołajek i okolicznych miejscowości.

- 9.00-10.30 - Zespół Oświatowy w Mikołajkach – szkoła podstawowa – 20 osób
- 10.30-12.00 – Zespół Oświatowy w Mikołajkach – gimnazjum – 19 osób, Szkoły Społeczne STO – gimnazjum 13 osób
- 12.00-13.30 – Zespół Szkół w Baranowie – 15 osób, Szkoła Podstawowa w Woźnicach – 15 osób
- 13.30-15.00 - Zespół Szkolno-przedszkolny w Rynie – 20 osób
- 9.00-13.00 - I Liceum Ogólnokształcące im. Obrońców Westerplatte w Mrągowie – 22 osoby

Dla uczniów szkół podstawowych oraz gimnazjalnych zostały przeprowadzone następujące warsztaty doświadczalne:

- Badanie pH substancji przy pomocy soku z czerwonej kapusty
- Laktoza i laktaza – czyli jak zrobić mleko dla kota
- Nasz wewnętrzny superbohater - czyli wykrywanie katalazy
- Niezwykłe właściwości drożdży
- Izolowanie DNA z kiwi
- Gdzie się kryje skrobia?

Natomiast dla licealistów zostały zorganizowane biologiczne warsztaty laboratoryjne „Na tropach białek”, ukazujące najważniejsze metody pracy z białkami i ich zastosowania w biotechnologii. Na warsztatach pokazano uczniom, jak pracuje się z białkami, czym zajmuje się proteomika i jak wykorzystuje się wiedzę o białkach we współczesnej biotechnologii.

Na potrzeby Pikniku zostały opracowane materiały edukacyjne – pakiet quizów, rebusów

i krzyżówek, który pomagał uczestnikom Pikniku w utrwaleniu zdobytej wiedzy.

Warsztaty poprowadzili Marta Łączkowska, Klaudia Karwowska, Aleksandra Piechnik, Karolina Więcek, Jacek Patryn, Kamil Synoradzki, Maciej Lirski, Adam Zaborowski, Tomasz Uśpieński oraz Maciej Kotliński – współpracownicy Fundacji BioEdukacji.

Koordinatorami Pikniku były Aleksandra Kot-Horodyńska oraz Karolina Więcek. Za oprawę graficzną Pikniku oraz przygotowanie relacji filmowej odpowiedzialny był Piotr Horodyński.

ZAJĘCIA DLA DZIECI ZE SZKÓŁ PODSTAWOWYCH POZA WARSZAWĄ

Od stycznia do maja 2015 w ramach współpracy ze Stowarzyszeniem „Europa i My” z Grodziska Mazowieckiego, rozpoczętej już w roku 2014, przeprowadzono 7 warsztatów dla dzieci ze szkół podstawowych, uczęszczających na zajęcia Uniwersytetu Dziecięcego w Grodzisku Mazowieckim. Warsztaty odbywały się w soboty, łącznie w warsztatach wzięło udział około 120 uczniów. Zajęcia w Grodzisku opracował i prowadził Kryspin Andrzejewski, wieloletni współpracownik BioCentrum Edukacji Naukowej, doktorant w Instytucie Medycyny Doświadczalnej i Klinicznej im. M. Mossakowskiego PAN.

W maju 2015 Fundacja BioEdukacji zorganizowała 2 warsztaty edukacyjne dla dzieci ze szkół podstawowych dla Ośrodka Kultury i Sportu w Zielonce. Warsztaty poświęcone były tematyce DNA oraz pH. Uczestnicy warsztatów nie tylko dowiedzieli się, co to jest DNA, kwasy i zasady, ale także samodzielnie izolowali DNA z komórek kiwi oraz badali pH różnych substancji przy pomocy soku z czerwonej kapusty. Zajęcia prowadziła Aleksandra Tempes, wieloletnia współpracowniczka BioCentrum Edukacji Naukowej, doktorantka w Międzynarodowym Instytucie Biologii Molekularnej i Komórkowej.

INAUGURACJA UNIWERSYTETÓW DZIECĘCYCH WYŻSZEJ SZKOŁY HUMANITAS W SOSNOWCU

25 października 2015 w ramach inauguracji Uniwersytetów Dziecięcych zorganizowanych przez Wyższą Szkołę Humanitas w Sosnowcu, Joanna Lilpop, Prezes Fundacji BioEdukacji, wygłosiła wykład pt.: „Zagadki biotechnologii od starożytności do XXI wieku”. Słuchacze dowiedzie-

li się między innymi, co wspólnego mają dzinsy z papierem i soczewkami kontaktowymi, kiedy człowiek zaczął wykorzystywać zdobycze nauki w życiu codziennym, jaki jest najbardziej biotechnologiczny produkt w naszych domach i czy rzeczywiście GMO jest takie groźne? Na koniec wykładów wszyscy uczestnicy otrzymali wydrukowany przepis na samodzielne przeprowadzenie izolacji DNA z domowej rośliny.

SZKOLENIA I WARSZTATY DLA NAUCZYCIELI

OLSZTYŃSKIE DNI NAUKI I SZTUKI W OLSZTYNIE

25 września 2015 na zaproszenie Ośrodka Doskonalenia Nauczycieli w Olsztynie Joanna Lilpop, Prezes Fundacji BioEdukacji, przygotowała i poprowadziła warsztaty pt.: „Doświadczenia przyrodnicze i metoda naukowa na lekcjach”. W praktycznych warsztatach wzięło udział 22 nauczycieli przedmiotów przyrodniczych II, III i IV etapu edukacyjnego. Uczestnicy poznawali w praktyce podstawowe zasady projektowania doświadczeń, dyskutowali na temat możliwości i szans zastosowania metody naukowej w nauczaniu przedmiotów przyrodniczych. Zajęcia odbyły się w ramach Olsztyńskich Dni Nauki i Sztuki.

WARSZTATY LABORATORYJNE DLA NAUCZYCIELI BIOLOGII ZE SZKÓŁ GIMNAZJALNYCH I PONADGIMNAZJALNYCH DZIELNICY OCHOTA W WARSZAWIE

4 listopada 2015 roku Fundacja BioEdukacji wraz z BioCentrum Edukacji Naukowej zorganizowała warsztaty laboratoryjne dla nauczycieli biologii ze szkół gimnazjalnych i ponadgimnazjalnych dzielnicy Ochota w Warszawie - „Kołłątaj BioCen Starter”. Było to kolejne wydarzenie inaugurujące działalność BioCen w siedzibie XXI LO im. Hugona Kołłątaja w Warszawie. Z tej okazji zostały przeprowadzone prototypowe biologiczne warsztaty laboratoryjne „Wyrok z mocy DNA”, będące przykładem praktycznego zastosowania i wykorzystania genetyki w życiu codziennym, które Fundacja BioEdukacji planuje wprowadzić na stałe do swojej oferty w roku 2016.

Celem warsztatów było przybliżenie uczestnikom możliwości wykorzystania techniki biologii molekularnej w zagadnieniach kryminalistycznych. Na zajęciach zostały przedstawione najważniejsze informacje o budowie i strukturze DNA, źródłach izolacji materiału genetycznego dla potrzeb analiz kryminalistycznych, kodzie genetycznym, podstawowych technikach klonowania molekularnego oraz strategii eksperymentalnej RFLP, czyli tak zwanego „genetycznego odcisku palca”. Kanwą zajęć była fabularyzowana historia kryminalna, w oparciu o którą uczestnicy przeprowadzili pełną procedurę identyfikacji materiału genetycznego pobranego z fikcyjnego miejsca zdarzenia. W następnym kroku samodzielnie dokonali analizy porównawczej z próbkami DNA otrzymanymi od grupy podejrzanych o popełnienie przestępstwa. Dodatkowo w czasie trwania zajęć uczestnicy mieli szansę poznać historię zastosowania technik molekularnych w kryminalistyce oraz zrozumieć, jak wielkim przełomem było wprowadzenie diagnostyki DNA w czynnościach śledczych i postępowaniach sądowych.

W warsztatach wzięła udział Pani Elżbieta Podkońska – naczelnik Wydziału Oświaty i Wychowania dla Dzielnicy Ochota, Pani Joanna Stocka – Dyrektor XXI LO im. H. Kołłątaja oraz około 20 nauczycieli biologii.

XIV SYMPOZJUM NAUKOWE DLA NAUCZYCIELI BIOLOGII

5 grudnia 2015 Fundacja BioEdukacji zorganizowała XIV Sympozjum Naukowe dla Nauczycieli biologii, we współpracy z Instytutem Biologii Doświadczalnej im. M. Nenckiego.

Jak co roku Sympozjum było okazją całonocnego spotkania nauczycieli biologii z zaproszonymi naukowcami. Zorganizowanie spotkania możliwe było dzięki dofinansowaniu przez Fundację BioEdukacji i Instytut Biologii Doświadczalnej im. Marcelego Nenckiego. Wzięło w nim udział około 40 nauczycieli biologii z całej Polski. Organizatorzy zapewnili uczestnikom materiały konferencyjne (skrypty z wydrukowanymi prezentacjami), certyfikat uczestnictwa w Sympozjum oraz lunch i przerwy kawowe.

Cykl wykładów przygotowanych i prowadzonych przez naukowców z warszawskich placówek naukowych, specjalnie pod kątem nauczycieli, objął następujące tematy:

- **Prof. Urszula Wojda (Instytut Biologii Doświadczalnej im. Marcelego Nenckiego Polska Akademia Nauk) – „Rozwój nowych terapii choroby Alzheimera”**
- **Prof. dr hab. Maria Doligalska (Wydział Biologii Uniwersytet Warszawski) – „Postańcy skarbów Ziemi – o laureatach Nagrody**

Nobla 2015 w dziedzinie medycyna i fizjologia”

- **Dr Monika Liguz-Lęcznar (Instytut Biologii Doświadczalnej im. Marcelego Nenckiego Polska Akademia Nauk) - „Czy można naprawić mózg?”**
- **Dr Justyna McIntyre (Instytut Biochemii i Biofizyki Polskiej Akademii Nauk) – „Molekularni mechanicy, czyli jak zreperować DNA?”**
- **Prof. Agnieszka Dobrzyń (Instytut Biologii Doświadczalnej im. Marcelego Nenckiego Polska Akademia Nauk) – „Dlaczego cukrzyca stała się chorobą XXI wieku?”**

WSPÓŁPRACA Z INNYMI ORGANIZACJAMI

- Fundacją BioEdukacji wraz z BioCen kontynuowała współpracę ze Stowarzyszeniem „Europa i My” z Grodziska Mazowieckiego. W ramach współpracy od stycznia do maja przeprowadzono 7 warsztatów biologicznych dla dzieci ze szkół podstawowych.
- Fundacja BioEdukacji przeprowadziła także w maju 2015 2 warsztaty edukacyjne dla dzieci ze szkół podstawowych dla Ośrodka Kultury i Sportu w Zielonce.
- Fundacja BioEdukacji uczestniczyła w organizacji letniego Obozu Naukowego Programu ADAMED SmartUP w lipcu 2015 roku.

UDOSTĘPNIANIE MATERIAŁÓW EDUKACYJNYCH

Materiały edukacyjne (scenariusze, protokoły), stworzone w ramach projektów Fundacji BioEdukacji oraz marki BioCen, są umieszczone na stronie www.biocen.edu.pl. Wszelkie materiały udostępniane są bezpłatnie, na zasadach licencji Creative Commons.

STATUTOWA DZIAŁALNOŚĆ ODPLATNA

Od marca 2011 wszystkie warsztaty dla młodzieży oraz szkolenia dla nauczycieli

prowadzone są w ramach działalności statutowej odpłatnej.

ORGANIZACJA WARSZTATÓW LABORATORYJNYCH DLA MŁODZIEŻY I NAUCZYCIELI

W roku 2015 – w styczniu oraz w okresie od maja do końca grudnia - Fundacja BioEdukacji zorganizowała **181** kilkugodzinnych warsztatów laboratoryjnych (o 19 więcej niż w roku 2014), w których **uczestniczyło aż 4281 uczniów** ze szkół licealnych i gimnazjalnych oraz szkół podstawowych z całej Polski (o 1612 więcej niż w roku 2014).

W roku 2015 liczba grup z Warszawy (**111 grup – w sumie 2596 uczniów**) znacznie przewyższała liczbę grup spoza Warszawy (**70**). Aż **1685** uczniów, między innymi z takich miejscowości jak **Wielgolas, Włocławek, Wyszaków, Żyrardów, Tarnobrzeg, Tomaszów Lubelski, Szydłowiec, Szczecin, Sochaczew, Skierniewice, Sejny, Płock, Piotrków Trybunalski, Polkowice, Radzyń Podlaski, Pionki, Piastów, Otwock, Mińsk Mazowiecki, Łowicz, Łochów, Lublin, Legionowo, Konin, Kielce, Kęty, Katowice, Działdowo, Częstochowa, Ciechanów, Białystok i Biała Podlaska** przyjechało do naszego laboratorium, by pracować i uczyć się w trakcie zajęć. Obecność grup z miast, w pobliżu których obecne są duże ośrodki naukowe, takie jak uniwersytety i inne uczelnie wyższe, dowodzi jak bardzo unikalna jest formuła działalności Fundacji BioEdukacji oraz że szkoły nie są w stanie znaleźć porównywalnej oferty w pobliżu swoich miejsc zamieszkania.

Młodzież licealna

Podobnie jak w poprzednich latach, najwięcej warsztatów w roku 2015 odbyło się właśnie dla młodzieży licealnej. W 2015 roku zorganizowano **99 warsztatów dla licealistów**, uczestniczyło w nich **2320 uczniów** – najwięcej uczniów było z Warszawy, pozostali przyjechali m.in. Lublina, Sejn, Kętów, Konina, Częstochowy, Katowic, Działdowa i innych miejscowości z całej Polski.

Oferta warsztatów dla młodzieży licealnej została wzbogacona o kolejny temat - „Synergia – wewnętrzne życie komórek”, opracowany w ramach realizacji projektu dofinansowanego przez Biuro Edukacji m.st. Warszawa. Warsztaty te umożliwiają uczniom ugruntowanie i pogłębienie wiedzy z takich dyscyplin jak: biologia molekularna, biochemia, biologia komórki, genetyka i fizjologia człowieka. Uczniowie zdobywają wiedzę o molekularnych podstawach funkcjonowania jądra komórkowego, jako centralnego i nadrzędnego organellum kontrolującego wszystkie procesy zachodzące w komórce eukariotycznej. Poznają również doniosłą rolę mitochondriów dla prawidłowej fizjologii komórki jak i całego organizmu

oraz ich udział w detoksykacji i metabolizowaniu trucizn. Dzięki zajęciom uczniowie mają okazję dostrzec i zrozumieć efekt synergii we współdziałaniu poszczególnych kompartmentów cytologicznych dla zminimalizowania negatywnego wpływu środowiska zewnętrznego i podtrzymania prawidłowej homeostazy komórki. Uczniowie podczas warsztatów samodzielnie wykonują serię obserwacji mikroskopowych preparatów eukariotycznych w różnych etapach podziału komórki oraz wizualizację swoich własnych chromosomów metafazowych! Przeprowadzają również doświadczenie, w którym badają wpływ używek na upośledzenie procesów utleniania komórkowego. Podczas zajęć uczniowie wykonują też eksperyment mikroskopowy ukazujący związki między prawidłową fizjologią błony komórkowej i żywotnością komórek. Przeprowadzono aż 18 warsztatów z tego tematu, z czego 13 było warsztatami projektowymi.

Największą popularnością wśród uczniów cieszył się niezmiennie temat „Zbadaj swój DNA” – odbyło się 28 warsztatów z tego tematu. Ideą tych warsztatów jest analiza różnic DNA występujących u ludzi za pomocą głównych technik stosowanych w laboratoriach naukowych. W trakcie doświadczenia uczestnicy warsztatów posługują się przy tym specjalistycznym sprzętem laboratoryjnym. Mogą też przekonać się osobiście, co to znaczy „eksperyment naukowy” – i że od ich sprawności i dobrej organizacji pracy zależy końcowy wynik doświadczenia. Praktyczna część zajęć uzupełniana jest krótkimi wykładami, które objaśniają istotę stosowanych metod oraz przybliżają wybrane zagadnienia związane z przeprowadzanym ćwiczeniem, takie jak: budowa i funkcja DNA, zmienność genetyczna, jej źródła i znaczenie oraz zastosowanie analizy zmienności genetycznej w kryminalistyce, badaniach naukowych, diagnostyce medycznej i innych dziedzinach.

Młodzież gimnazjalna

Warsztaty dla uczniów szkół gimnazjalnych są prowadzone regularnie od jesieni 2010. Odbywają się zajęcia z następujących tematów: „Czy wiesz, co jesz?”, „Drożdże – żywe mikrofabryki”, „Na tropach DNA” oraz „Enzymy” – nowy temat, który został kompleksowo opracowany w roku 2015 w odpowiedzi na bardzo duże zainteresowanie taką formą edukacji zestronyszkółki we wrześniu został wprowadzony do stałej oferty. Podczas tych warsztatów uczniowie zaznajamiają się z tematyką enzymów - ze szczególnym uwzględnieniem enzymów trawiennych - i ich rolą w organizmie człowieka. Dowiadują się, jakie reakcje przeprowadzają w naszym ciele enzymy, a ponadto wykonują samodzielnie doświadczenia z wykorzystaniem amylazy, lipazy oraz proteazy.

Tematyka zajęć jest zgodna z nową podstawą programową gimnazjum, wszystkie warsztaty cieszą się niezmiennie bardzo dużym zainteresowaniem. W roku 2015 – podobnie jak w roku 2014 - najbardziej popularny był temat „Na tropach DNA”. Podczas tych warsztatów uczniowie zostają wprowadzeni w świat biologii molekularnej i biotechnologii. Poznają

budowę DNA i samodzielnie izolują go z własnych komórek nabłonkowych. Przeprowadzą też elektroforezę barwników spożywczych, która jest modelem techniki rozdzielania DNA stosowanej w laboratoriach. Na koniec, wykorzystując osiągnięcia biotechnologii, uczestnicy warsztatów przeprowadzą reakcję enzymatyczną i uzyskają mleko o obniżonej zawartości laktozy.

Liczba **warsztatów dla gimnazjalistów** wyniosła **43**, w zajęciach laboratoryjnych uczestniczyło **1073 uczniów** – głównie z Warszawy, a także z Garwolina, Sochaczewa, Płocka, Otwocka, Piastowa, Konina i Rycerki Górnej.

Dzieci ze szkół podstawowych

W roku 2015 po raz kolejny prowadzono zajęcia warsztatowe dla uczniów ze szkół podstawowych. Oprócz warsztatów „Zobacz DNA” zostały wprowadzone do stałej oferty dwa nowe tematy – „Kwaśne niekwaśne?” oraz „Tajemnice jedzenia”. Podczas warsztatów poświęconych DNA młodzi uczestnicy poznawali podstawowe fakty na temat budowy i funkcji kwasu deoksyrybonukleinowego, badali własne cechy, wypełniając certyfikat genetyczny oraz izolowali DNA z owocu kiwi. Warsztaty „Tajemnice jedzenia” pozwoliły uczniom zapoznać się z zagadnieniami zmysłu smaku, jego związkami ze zmysłem zapachu oraz wybranymi, podstawowymi aspektami zdrowego żywienia. Natomiast warsztaty „Kwaśne niekwaśne?” – przybliżyły tematykę kwasów, zasad i pH. Uczniowie dowiedzieli się, jakie kwasy i zasady towarzyszą nam na co dzień, w jaki sposób możemy je rozpoznawać, jaki odczyn mają nasze płyny ustrojowe oraz samodzielnie określić pH kilku substancji. Ponadto uczniowie własnoręcznie robili mydło.

Odbyło się **39 warsztatów**, w których uczestniczyło **888 uczniów ze szkół podstawowych** z Warszawy, Mysiadła, Wielgolasu, Mińska Mazowieckiego oraz Zalesia Górnego.

Zajęcia dla dzieci wraz z opiekunami

W roku 2015 - ze względu na bardzo niską frekwencję w roku 2014 - Fundacja BioEdukacji zrezygnowała z prowadzenia tak zwanych warsztatów rodzinnych, przeznaczonych dla dzieci w wieku 9-12 lat i ich rodziców.

DZIAŁALNOŚĆ GOSPODARCZA

W ramach działalności gospodarczej w 2015 roku Fundacja prowadziła sprzedaż zestawów doświadczalnych. Wszystkie działania w ramach działalności gospodarczej są zbieżne z misją Fundacji, a cały uzyskany z tej działalności dochód przeznaczony jest na działalność statutową Fundacji. W roku 2015 prowadzono współpracę z czterema firmami zajmującymi się dystrybucją pomocy dydaktycznych w szkołach w celu usprawnienia i zintensyfikowania

sprzedaży zestawów: Eduko, Inforis, Empirioskop oraz P.U.H. Meritum.

SPRZEDAŻ ZESTAWÓW DOŚWIADCZALNYCH

W roku 2015 Fundacja BioEdukacji wraz z BioCen kontynuowała sprzedaż autorskich zestawów doświadczalnych do przeprowadzania eksperymentów biologicznych w szkole. Obecnie w ofercie znajduje się 7 zestawów: „Słodki Świat Enzymów”, „Badamy DNA”, „Barwniki fotosyntetyczne” oraz „Naszyjnik z DNA (2)”, „Naszyjnik z DNA (25)” jak również gra planszowa pod tytułem „Śladami Ewolucji” i zestaw doświadczalny „Małego Naukowca”, przeznaczony dla uczniów szkół podstawowych. Zestaw „Naszyjnik z DNA” dla 25 osób – podobnie jak w poprzednich latach - cieszył się największym powodzeniem.

Łącznie sprzedaż w roku 2015 była najniższa w ciągu ostatnich 5 lat – i wyniosła **93 zestawy** oraz **8 uzupełnień**. Zanotowano ponownie znaczący spadek sprzedaży zestawów edukacyjnych i spadek sprzedaży uzupełnień w porównaniu z rokiem 2014.

Podczas realizacji projektu „Synergia – wewnętrzne życie komórek – warsztaty laboratoryjne dla uczniów warszawskich szkół ponadgimnazjalnych” została opracowana merytorycznie oraz graficznie, a także przetestowana, nowa gra edukacyjna dedykowana przede wszystkim uczniom szkół ponadgimnazjalnych – „Skompletuj komórkę”. Gra zostanie wprowadzona do stałej oferty w roku 2016.

Wszystkie zestawy są dopasowane do nowej podstawy programowej obowiązującej w gimnazjum, która nakłada na nauczycieli obowiązek wykonywania eksperymentów.

WYKAZ UCHWAŁ PODJĘTYCH PRZEZ RADĘ FUNDACJI BIOEDUKACJI:

1. Uchwała nr 1/2015 Rady Fundacji BioEdukacji z dnia 29.06.2015 o przyjęciu sprawozdania Fundacji BioEdukacji za rok 2014.
2. Uchwała nr 2/2015 Rady Fundacji BioEdukacji z dnia 30.10.2015 o powołaniu

nowego składu Zarządu Fundacji BioEdukacji.

WYKAZ UCHWAŁ PODJĘTYCH PRZEZ ZARZĄD FUNDACJI BIOEDUKACJI:

1. Uchwała nr 1/2015 Zarządu Fundacji BioEdukacji z dnia 29 marca 2015 w sprawie przystąpienia do realizacji projektu "Synergia - wewnętrzne życie komórek - biologiczne warsztaty dla szkół ponadgimnazjalnych".
2. Uchwała nr 2/2015 Zarządu Fundacji BioEdukacji z dnia 29 marca 2015 w sprawie przystąpienia do realizacji projektu "Eksperymentuję w naukowym laboratorium! - biologiczne warsztaty laboratoryjne dla uczniów warszawskich szkół podstawowych, gimnazjalnych i ponadgimnazjalnych".
3. Uchwała nr 3/2015 Zarządu Fundacji BioEdukacji z dnia 30 marca 2015 o zatwierdzeniu sprawozdania finansowego za rok 2014 i przeznaczeniu wypracowanego wyniku finansowego za rok 2014 na cele statutowe.
4. Uchwała nr 4/2015 Zarządu Fundacji BioEdukacji z dnia 12 maja 2015 w sprawie zawarcia umowy o współpracy z Międzynarodowym Instytutem Biologii Molekularnej i Komórkowej i przyznania mu tytułu "Sponsora Strategicznego".
5. Uchwała nr 5/2015 Zarządu Fundacji BioEdukacji z dnia 30 czerwca 2015 w sprawie przystąpienia do współpracy z Fundacją Grupy Adamed.
6. Uchwała nr 6/2015 Zarządu Fundacji BioEdukacji z dnia 3 lipca 2015 w sprawie przystąpienia do realizacji projektu "Letnie laboratorium przyrodnicze dla najmłodszych"
7. Uchwała nr 7/2015 Z dnia 1.09.2015 o przystąpieniu do współorganizacji z Instytutem Biologii Doświadczalnej im. Marcelego Nenckiego i Stacją Hydrobiologiczną PAN w Mikołajkach II Edukacyjnego Pikniku w Mikołajkach.
8. Uchwała nr 8/2015 Zarządu Fundacji BioEdukacji Z dnia 1.11.2015 o organizacji imprezy inauguracyjnej działalność BioCentrum Edukacji Naukowej

w 21 LO im. Hugona Kołłątaja pt: "Kołłątaj Biocen Starter".

9. Uchwała nr 9/2015 Zarządu Fundacji BioEdukacji z dnia 20.11.2015 o współorganizacji z Instytutem Biologii Doświadczalnej im. Marcelego Nenckiego XIV Sympozjum dla Nauczycieli Biologii w dniu 5. Grudnia 2015.
10. Uchwała nr 10/2015 Zarządu Fundacji BioEdukacji Z dnia 22 grudnia 2015 o zatwierdzeniu dostępu pracowników BioCentrum Edukacji Naukowej do kasy gotówkowej Fundacji BioEdukacji.

.....
Joanna Lilpop
Prezes Zarządu
Fundacji BioEdukacji

.....
Agnieszka Chołuj
Członek Zarządu
Fundacji BioEdukacji

.....
Jacek Patryn
Członek Zarządu
Fundacji BioEdukacji

DODATKOWE INFORMACJE

(zgodnie z Rozporządzeniem Ministra sprawiedliwości z dn. 8 maja 2001 r. w sprawie ramowego zakresu sprawozdania z działalności Fundacji)

Informacja o wysokości uzyskanych w 2015 roku przychodów z wyodrębnieniem źródeł:
Przychody ogółem **276.817,97** PLN

- a. przychody z działalności gospodarczej **22.865,50** PLN
- b. dotacje z budżetu **119.000,00** PLN
- c. dotacje i darowizny pozostałe **0,00** PLN
- d. przychody finansowe **0,00** PLN

Przychody z działalności statutowej wyniosły **253.952,47** PLN
W ramach działalności statutowej poniesiono całkowite koszty w wysokości **234.862,51** PLN.

Fundacja BioEdukacji prowadziła w 2015 roku działalność gospodarczą.
Przychody z tej działalności wynoszące **22.865,50** PLN stanowiły **8,26%** ogółu przychodów.

Informacja o poniesionych kosztach:

Koszty ogółem: **255.084,99** PLN

- a. działalność statutowa – poniesiono koszty w wysokości **234.687,20** PLN
- b. administracja działalności statutowej - poniesiono koszty w wysokości **175,31** PLN
- c. działalność gospodarcza - poniesiono koszty w wysokości **14937,74** PLN
- d. administracja działalności gospodarczej - poniesiono koszty w wysokości **5.274,74** PLN

Dane o liczbie zatrudnionych:

Fundacja BioEdukacji nie zatrudniała w 2015 roku osób na podstawie umowy o pracę.

Dane o wysokości rocznego wynagrodzenia wypłacanego członkom zarządu i innych organów Fundacji:

Członkowie Zarządu Fundacji BioEdukacji oraz członkowie Rady Fundacji nie pobierali wynagrodzenia w 2015 roku za swoją pracę w Zarządzie Fundacji.

Nie zatrudniano osób kierujących wyłącznie działalnością gospodarczą.

Dane o wydatkach na wynagrodzenia z umów zlecenia:

Wydatki poniesione z tytułu umów zlecenie i dzieło wyniosły **50.167,57** PLN.

Dane o udzielonych przez Fundację pożyczkach pieniężnych:

Fundacja nie udzieliła w 2015 roku żadnych pożyczek pieniężnych.

Dane o kwotach ulokowanych na rachunkach bankowych ze wskazaniem banku:

Fundacja ulokowała na lokacie bankowej w Volkswagen Bank Polska S.A. **24.788,97** PLN.

Dane o wartości nabytych obligacji oraz wielkości objętych udziałów lub nabytych akcji w spółkach:

Fundacja nie posiada obligacji ani udziałów czy akcji w jakichkolwiek spółkach.

Dane o nabytych nieruchomościach:

Fundacja nie nabyła w 2015 roku żadnych nieruchomości.

Dane o nabytych pozostałych środkach trwałych:

W 2015 Fundacja BioEdukacji nie nabyła środków trwałych.

Dane o wartości aktywów i zobowiązań Fundacji ujętych we właściwych sprawozdaniach finansowych sporządzanych dla celów statystycznych

Nie dotyczy

Dane o działalności zleconej Fundacji BioEdukacji przez podmioty państwowe i samorządowe:

Informacja o rozliczeniach Fundacji z tytułu ciężących zobowiązań podatkowych oraz w sprawie składanych deklaracji podatkowych:

Fundacja BioEdukacji nie ma zaległych zobowiązań podatkowych, wszystkie należne podatki zostały zapłacone. Za rok 2015 złożona została deklaracja CIT- 8 wraz z załącznikiem CIT-8/0 oraz PIT - 4R i PIT-4.

W okresie sprawozdawczym nie była przeprowadzana w Fundacji kontrola.

Zarząd Fundacji BioEdukacji