



OFERTA HUMANITARIUM

SZKOŁA PODSTAWOWA

KLASY 1 - 3

Wrocław 2017

Szanowni Państwo,

Humanitarium. Ogrody Doświadczeń, to centrum nauki zlokalizowane we Wrocławiu, jego ideą jest popularyzacja wiedzy i pokazywanie nauki w rzeczywistości. Za pomocą warsztatów, pokazów i eksperymentów udowadniamy, że nauka to nie tylko książki, a przede wszystkim cały otaczający ich świat. Wierzymy, że taka forma przedstawienia wiedzy, wzbudzi chęć młodych ludzi do stawiania coraz odważniejszych pytań i szukania na nie odpowiedzi. Naszym wspólnym celem jest wykształcenie nowych pokoleń, które będą żądne wiedzy i chętne do odkrywania. To pozwoli nam być spokojnymi o przyszłość naszych wychowanków, dzieci i wnuków.

Pragniemy jednocześnie nadmienić, że Humanitarium. Ogrody Doświadczeń należy do Porozumienia „Społeczeństwo i Nauka”, które skupia centra nauki na terenie Polski i bierze udział w ogólnopolskich akcjach popularyzujących naukę. Wiedza przekazywana na naszych zajęciach jest na poziomie gwarantującym wsparcie i poszerzenie podstawy programowej MEN.

Dzięki prowadzonym badaniom marketingowym, badającym poziom zadowolenia naszych Gości, udoskonalamy naszą ofertę i dopasowujemy ją do oczekiwań odwiedzających. W związku z tym mamy przyjemność przedstawić Państwu atrakcje zaplanowane przez nasz zespół na kolejny rok szkolny i mieć nadzieję ze spełni Państwa wymagania. Zmieniamy się dla Państwa, ale i dzięki Państwu, gdyż Humanitarium tworzą wraz z Zespołem pracowników, nasi Goście.

Do zobaczenia w Humanitarium.

Z poważaniem,

dr Kamila Myrdek – Rak
Dyrektor Humanitarium

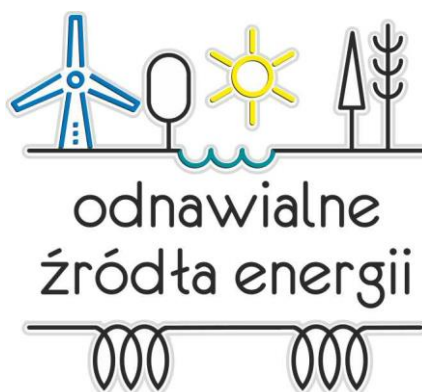


„Odnawialne Źródła Energii”

Świat mocy w Humanitarium

Przyjdź do HUMANITARIUM i pokonaj trzyetapową ścieżkę edukacyjną składającą się z interaktywnych eksponatów i multimediiów. Empirycznie przekonaj się jak w prosty sposób można przetworzyć różne rodzaje energii, przechodzącej ze źródeł naturalnych, w tę elektryczną, płynącą bezpośrednio do naszego gospodarstwa domowego. Oświetl energią słoneczną stolicę Dolnego Śląska, wyślij rakietę kosmiczną napędzaną wodorem w misje specjalną, wyprodukuj energię elektryczną siłą własnych mięśni, ścigając się na „rowerze” i użyj energii sprężonego powietrza... do zestrzelenia kręgli. Wystawa OZE to doskonała zabawa dla dzieci i dorosłych, która jednocześnie skłania do refleksji nad kierunkiem rozwoju przemysłu energetycznego i dbałości o środowisko naturalne.

W Polsce rozwój energetyki odnawialnej jest stosunkowo nowym tematem, ale biorąc pod uwagę zdrowotne, ekologiczne i ekonomiczne korzyści jakie ze sobą niosą odnawialne źródła energii wydają się być koncepcją przyszłości. Chcąc przybliżyć temat, zachęcić do trwałych działań, ożywić i zrozumieć zjawiska fizyczne energii odnawialnych, HUMANITARIUM i „Niemiecka Fundacja Federalna Środowisk” (DBU) przygotowała program pokazujący jak skorzystać z dobrodziejstw natury dbając o jej bezpieczeństwo.



Podstawowe informacje

Podczas jednego wejścia do Humanitarium (8:30, 10:45, 13:00 lub 15:15) może być przyjętych do **90 uczestników**.

Tematykę warsztatów wybiera opiekun/ka grupy z oferty dostosowanej do grupy wiekowej uczestników. Tematyka może być zmieniona ze względów organizacyjnych lub technicznych przez pracowników Humanitarium po konsultacji z osobą zamawiającą warsztaty. Wszystkie tematy warsztatów wraz z opisami są dostępne na stronie internetowej:

humanitarium.eitplus.pl (zakładka: Oferta -> Grupy zorganizowane).

Rezerwacji należy dokonać telefonicznie pod numerem 71 734 73 11 lub 727 663 308 lub mailowo. Ostatecznym potwierdzeniem wizyty jest wysłanie pisemnej wiadomości z uwzględnieniem szczegółów rezerwacji (termin, liczba uczestników, tematyka zajęć) na mail: info@humanitarium.pl , do trzech dni po wykonaniu rezerwacji, oraz otrzymanie pisemnego potwierdzenia zwrotnego. W przypadku nie wykonania potwierdzenia, Humanitarium zastrzega sobie możliwość **usunięcia rezerwacji**.

*Niniejsza oferta ma charakter informacyjny. Nie stanowi oferty handlowej w rozumieniu kodeksu prawa cywilnego.

Ogrody Doświadczeń - Humanitarium

Kampus Wrocławskiego Centrum Badań EIT+

ul. Stabłowicka 147A
54-066 Wrocław

tel. 71 734 70 00
info@humanitarium.pl
www.humanitarium.pl



Oferta dla szkół podstawowych (klasy 1-3)



Dla wszystkich uczniów szkół podstawowych klas 1-3 zespół Humanitarium przygotował program, który obejmuje:

- prezentację **wystawy interaktywnej**
- uczestnictwo w wybranych **warsztatach tematycznych** prezentujących zagadnienia z zakresu chemii, biologii oraz fizyki

Koszt **zajęć** wynosi:

- **14zł brutto od ucznia**
- **16zł brutto od ucznia**

Koszt **wystawy interaktywnej** wynosi:

- **14zł brutto od ucznia**

Na każdych 10 uczniów 1 opiekun wchodzi na wystawę gratis.

Tematyka warsztatów [14 zł/ uczestnik]

Puchnące farbki

Na zajęciach w naszym laboratorium zajmiemy się produkcją wyjątkowych puchnących farb. Wykorzystamy je następnie do wykonania trójwymiarowych obrazków. Dowiemy się jaki składnik naszych farb powoduje zmianę ich objętości. Nasze napuchnięte arcydzieła będą nie tylko ładne, ale też niezwykle miłe w dotyku. Zajęcia rozbudzają wyobraźnię i zdolności manualne uczestników, a dodatkowo wypukłe efekty naszej pracy będzie można zabrać do domu.

Wężowe laboratorium

Wykorzystując wyobraźnię oraz specjalną substancję będziemy tworzyć spiralne twory przypominające węże. Lśniące i fantazyjne formy powstaną dzięki sprytnemu trikowi chemicznemu. Poznamy użyte do doświadczenia związki chemiczne, które w połączeniu pozwalają stworzyć takie spiralne struktury. Dla najmłodszych warsztat będzie zabawą rozwijającą sprawność manualną, a dla troszkę starszych wstępem do prawdziwej chemii oraz okazją do poznania podstawowych informacji o węzłach .

Ciastolina

Na warsztacie tworzymy plastyczną i kolorową masę. Jest to wstęp do badań różnych substancji, poznajemy m. in. czym jest roztwór nasycony. Warsztat rozwija umiejętność pracy w zespole oraz zdolności manualne uczestników. Wykonaną ciastolinę zabieramy ze sobą do domu.

Szalona piana

Przy pomocy szkła laboratoryjnego tworzymy kolorową, pachnącą pianę. Ma ona niezwykłą właściwość – sama powiększa swoją objętość. Na zajęciach dowiadujemy się jaka jest różnica pomiędzy wodą utlenioną a zwykłą, poznajemy czym są drożdże i jaka substancja odpowiada za zwiększanie objętości naszej piany.

Produkcja farbek

By stworzyć własne farby mieszamy przygotowane wcześniej produkty, dbając o zachowanie odpowiednich proporcji. Poznajemy jaką funkcję pełnią poszczególne składniki naszych farb, dodatkowo zajęcia rozwijającą sprawność manualną. Dalsza część zajęć zależy już tylko od wyobraźni, ponieważ kolorujemy różne wzorce. Zajęcia kierowane są szczególnie do naszych najmłodszych gości.

Wulkan

Na zajęciach rozmawiamy o wulkanach, poznajemy jak są zbudowane oraz oglądamy różne sławne wulkany. Następnie konstruujemy swoje własne stożki wulkaniczne i powodujemy ich erupcję. Dowiadujemy się również jakie substancje w połączeniu ze sobą reagują tak gwałtownie, że przypomina to wybuch wulkanu.

Chromatografia

W trakcie zajęć poznamy podstawowe szkła i przyrządy laboratoryjne. Przeżyjemy wspaniałą przygodę w krainie barw podstawowych i pochodnych, poznając m. in. podstawowe zasady ich łączenia. Gdy już połączymy kolory, naszym kolejnym wyzwaniem będzie ich rozdzielenie. Wykorzystamy techniki chromatografii bibułowej. Warsztat z pogranicza plastyki i chemii.

Tematyka warsztatów [16 zł/ uczestnik]

Kolorowe kropelki

Młodzi naukowcy wyposażeni w fartuchy laboratoryjne i okulary ochronne poznają szczególne właściwości wody. Będą mogli zbadać różne płyny, a nawet skonstruować lampę lawę. Poznają pojęcie gęstości i rozróżnią różne ciecze według tej kategorii. Tego i wielu innych ciekawostek nasi odkrywcy dowiedzą się podczas laboratorium.

Wiatrownia

Podczas zajęć osoby uczestniczące dowiedzą się czym jest zjawisko dyfuzji. Zademonstrujemy, jak potrafią rozchodzić się cząsteczki w różnych ośrodkach, m.in. w powietrzu. Zmierzymy również zawartość tlenu w różnych „ośrodkach” przy pomocy miernika tlenowego oraz wyjaśnimy w skrócie jego działanie. Przedstawimy proste doświadczenie z powietrzem, sprawdzające co z niego można stworzyć.

Wiatraki [obowiązuje limit 45 uczestników]

Zapoznajemy uczestników z mapą wietrzności Polski. W prosty i przystępny sposób wytwarzamy energię odnawialną jaką jest wiatr. Wykorzystamy tę siłę by wprawić w ruch stworzone przez uczestników małe wiatraczki. Zajęcia rozwiną zdolności manualne uczestników oraz umiejętność pracy z narzędziami.



Oczyszczalnia wody [obowiązuje limit 45 uczestników]

W laboratorium mali naukowcy przy użyciu szkła laboratoryjnego sami spróbują stworzyć oczyszczalnię wody. Poznają również ciekawe aspekty wody, które uświadomią im, jak ważna jest woda w naszym życiu codziennym, ale również w przemyśle. Zajęcia rozwiną ich świadomość ekologiczną.

Witrażowe farby

Pełne kolorów zajęcia podczas których rozbudzamy w naszych naukowcach - artystów. Najpierw wykonujemy kolorowe farby witrażowe, a następnie przy ich wykorzystaniu, tworzymy własne arcydzieła. W trakcie zajęć poznajemy m. in. proces rozpuszczania substancji stałych użytych w doświadczeniu. Wyraziste kolory oraz łatwa aplikacja naszych farb pozwalają stworzyć oryginalne prace, które zabieramy do domu.

Tempery

Być może nie każdy zostanie znanym malarzem, wiadomym jest jednak, że zajęcia plastyczne rozwijają inteligencję przestrzenną – wizualną, jak również nowe talenty i pasje. W warunkach laboratoryjnych poznamy składniki używanych w dawnych czasach farb i sami je stworzymy. Zajęcia pobudzają ekspresję i percepcję rozwijającą wrażliwość artystyczną uczestników.

Napięte Laboratorium

W czasie Napiętego Laboratorium nikt nie będzie się spinać! Przetestujemy napięcie powierzchniowe, dowiemy się czym właściwie są meniski, stworzymy kolorowe mleko oraz zbadamy wpływ substancji zmieniających strukturę powierzchniową wody.

Kostki kąpielowe

W czasie trwania laboratorium nauczymy się pracować z wagą. Uważnie odważymy określone ilości różnych substancji oraz dowiemy się czym jest sztuka tarowania. Zastanowimy się nad właściwościami dodawanych do naszych kostek produktów. Podczas zajęć z przygotowanych składników stworzymy pastelowe kostki kąpielowe, które uczestnicy będą mogli wykorzystać w domu.

Glutek

W trakcie zajęć uczestnicy przy wykorzystaniu powszechnie dostępnych produktów wytworzą pachnącą i błyszczącą substancję. Gotowy produkt zaskakuje swoją elastycznością i konsystencją, a młodzi naukowcy zabiorą go ze sobą do domu.

Pogoda

Na zajęciach nasi mali naukowcy poznają różne zjawiska atmosferyczne oraz dowiedzą się czym jest pogoda i o czym mówi osoba zapowiadająca ją w radiu i telewizji. Uczestnicy zobaczą w jaki sposób zamknąć chmurę w butelce oraz nauczą się wytwarzać sztuczny śnieg. Sprawdzą też jak można zmierzyć temperaturę nie wychodząc z domu, tylko konstruując własny termometr.