

CHEMIA PO RAZ PIERWSZY

- ◆ Czy w domowej chemii kryją się niebezpieczne niespodzianki?
- ◆ Czy mama trzyma w domu paliwo raketowe?
- ◆ Dlaczego herbata z cytryną zmienia kolor – co to ma wspólnego z detektywami?

Zaprosimy dzieci do świata chemii, pełnego kolorów i niespodzianek! Sprawdzimy, co może się wydarzyć, gdy połączymy różne substancje w kuchni i łazience – i dlaczego niektóre z nich lepiej trzymać z dala od dziecięcych rąk. Wspólnie przeprowadzimy fascynujące eksperymenty: pojawi się dym (ale bez ognia), reakcje chemiczne rozgrzeją nas do czerwoności, a zaraz potem zrobi się zimno jak na biegunie – wszystko za sprawą suchego lodu. Spróbujemy też sprawić, żeby chemia... świeciła! Na koniec zajęć przyjrzymy się prawdziwemu paliwu raketowemu i zobaczymy, jak działa!

Dzięki wspólnej zabawie dzieci:

- ✓ dowiedzą się, jak bezpiecznie obchodzić się z domową chemią,
- ✓ nauczą się rozróżniać bezpieczne i niebezpieczne substancje,
- ✓ zobaczą, że nauka może być pełna kolorów, zaskoczeń i... prawdziwej magii!

MISJA: PLANETA SIGMA

- ◆ Co zabralibyście ze sobą na inną planetę?
- ◆ Czym jest próżnia i czy da się w niej oddychać?
- ◆ Skąd wziąć prąd w miejscu, gdzie nie ma gniazdek?

W tej wyjątkowej, kosmicznej misji wcielimy się w rolę młodych astronautów, którzy wyruszają na niezbadaną Planetę Sigma. Czekają nas pełne wyzwania: wyprawa w przestrzeń – bez gniazdek, bez supermarketów, bez atmosfery! Zanim jednak wylądujemy, musimy poznać warunki panujące w kosmosie.

Dzięki tej wyjątkowej misji uczestnicy:

- ✓ przyjrzą się paliwu raketowemu i sprawdzą, co napędza statki kosmiczne,
- ✓ dowiedzą się, jak zdobywać tlen tam, gdzie nie ma powietrza,
- ✓ stworzą światło bez prądu,
- ✓ odkryją, jak wygląda obiad astronauty,
- ✓ poznają zjawisko próżni i dowiedzą się, na co trzeba uważać poza Ziemią.

AGENT SPECJALNY: MISJA NAUKA

- ♦ Jak znaleźć ślady, które ktoś próbował ukryć?
- ♦ Co zdradza nas bardziej – buty, dłonie czy... ubranie?
- ♦ Czy uda nam się wspólnie złamać kod do sejfów skrywającego tajemnice?

Na tych zajęciach wcielimy się w rolę agentów specjalnych i nauczymy się, jak wykorzystywać naukę do tropienia, odkrywania i... znikania! Dzięki eksperymentom chemicznym i fizycznym nauczymy się odnajdywać ślady, które niewidoczne są gołym okiem. Sprawdzimy, co zostawiamy po sobie, nawet gdy wydaje nam się, że znikamy bez śladu. Na zakończenie naszej misji, dzięki zdobytej wiedzy i dedukcji, wspólnie odszyfrujemy kod do sejfów, który skrywa rozwiązanie zagadki.

Dzięki tej wyjątkowej misji uczestnicy:

- ✓ poznają, jakie reakcje chemiczne wykorzystywane są do wykrywania śladów,
- ✓ sprawdzą, jak zjawiska fizyczne ujawniają to, co miało pozostać tajemnicą,
- ✓ przekonają się, że nauka to najlepsze narzędzie każdego agenta!

ZDERZENIE Z FIZYKĄ

- ♦ Czym właściwie jest prąd – i z czego się „składa”?
- ♦ Czy ktoś naprawdę wie, jak działa ekran dotykowy?
- ♦ Jak sprawić, by każdy z nas – znając tylko kilka praw fizyki – mógł podnieść 100, 200, a nawet 1000 kilogramów?

Na tych zajęciach zderzymy się z fizyką – dosłownie i w przenośni! Będziemy konstruować, testować i eksperymentować, by zrozumieć świat sił, ciśnień, ciepła i prądu. Zbudujemy własne urządzenia pokazujące działanie ciśnienia – próbując zrozumieć jak bez trudu podnosić przedmioty kilkukrotnie cięższe od nas. Sprawdzimy przewodnictwo cieplne z pomocą folii termochromowej, a także stworzymy proste obwody zasilane prądem, który sami wcześniej wygenerujemy. Porównamy różne źródła energii i wspólnie zastanowimy się, który prąd jest dla nas bezpieczny, a z którym lepiej nie igrać.

Dzięki zajęciom uczestnicy:

- ✓ lepiej zrozumieją zagadnienia fizyczne z podstawy programowej (ciśnienie, ciepło, prąd, pole magnetyczne),
- ✓ samodzielnie wykonają doświadczenia i mini-konstrukcje wyjaśniające zjawiska fizyczne,
- ✓ przekonają się, że fizyka może być fascynująca i użyteczna – niezależnie od tego, czy już ją znają, czy dopiero zaczynają swoją przygodę z tą nauką!

OBWÓD ZAMKNIĘTY

- ◆ Czym tak naprawdę jest prąd elektryczny?
- ◆ Dlaczego jedne materiały przewodzą prąd, a inne nie?
- ◆ Jak działa tranzystor i dlaczego to najważniejszy wynalazek XX wieku?

Podczas tych zajęć samodzielnie zbudujemy i uruchomimy własne układy elektroniczne! Poznamy podstawowe pojęcia, takie jak napięcie, natężenie i opór, a także nauczymy się korzystać z kluczowych komponentów elektronicznych. Sprawdzimy, jak te elementy współpracują, by sterować przepływem prądu i tworzyć działające urządzenia. Porównamy również prąd z baterii oraz sieci elektrycznej, dowiemy się czym się różnią, po co nam kostki ładowarek i co się kryje w ich wnętrzu. Razem przekonamy się, czy prawa fizyki sprawdzają się w praktyce!

Podstawa programowa:

- ✓ Prąd elektryczny – napięcie, natężenie i opór
- ✓ Prąd stały, prąd zmienny i zasada działania prostownika
- ✓ Prawa fizyki dla obwodów elektrycznych
- ✓ Rola i zasada działania elementów elektronicznych

PROJEKT: REAKCJA

- ◆ Jak to możliwe, że niektóre substancje potrafią zmienić kolor, temperaturę, a nawet świecić?
- ◆ Gdzie w codziennym życiu spotykamy reakcje chemiczne i dlaczego bez nich trudno byłoby żyć?

Te zajęcia to powrót do chemii w formie, którą naprawdę się zapamiętuje! Pokażemy, że chemia to nie tylko szkolna wiedza, ale klucz do zrozumienia świata: od koloru herbaty z cytryną po rdzę na metalu. Sięgnijemy też głębiej, zadając pytania, na które odpowiedzi daje tylko znajomość podstaw chemii – odkryjemy, jak fascynujące potrafią być.

Podstawa programowa:

- ✓ reakcje egzo- i endotermiczne
- ✓ kwasy, zasady i reakcje zobojętniania
- ✓ reakcje utleniania i redukcji
- ✓ elektroliza i przewodnictwo roztworów
- ✓ obserwacja zjawisk fizykochemicznych
- ✓ praca ze szkłem i sprzętem laboratoryjnym

NAUKA W NIECODZIENNYM WYDANIU

Masz w planach wydarzenie które potrzebuje wyjątkowego akcentu? A może szukasz pomysłu na angażujące warsztaty tematyczne podczas firmowej imprezy? Dobrze trafiłeś!

Od lat organizujemy pokazy naukowe i warsztaty edukacyjne, które zachwycają zarówno dzieci, jak i dorosłych. Niezależnie od tematyki czy okazji – dopasowujemy program do Twoich potrzeb i przestrzeni. Tworzymy stoiska pełne naukowych niespodzianek, prowadzimy zajęcia, które zostają w pamięci na długo, i podejmujemy się wyzwań, które inni uznaliby za niemożliwe.

- Piknik rodzinny?
- Warsztaty dla pracowników?
- Impreza tematyczna lub wydarzenie plenerowe?

Z przyjemnością stworzymy coś wyjątkowego właśnie dla Ciebie!

☎ Skontaktuj się z nami, by omówić szczegóły - a potem...
daj się zaskoczyć efektem!