

Mały inżynier

Pokazy cykliczne „Mały inżynier” to doskonała okazja, aby zaznajomić uczestników z chemią, fizyką i mechaniką w sposób uporządkowany. Podczas każdego spotkania omawiamy w prosty sposób różne zjawiska fizyczne i chemiczne, dodatkowo ilustrując je efektownymi eksperymentami, dzięki którym uczestnik jest w stanie więcej zapamiętać. Każde spotkanie poświęcone jest kolejnemu tematowi, który przedstawimy w postaci zabawy w młodego naukowca.

Spotkanie 1. Domowe laboratorium

Czy chemia i fizyka zarezerwowane są tylko dla naukowców dysponujących specjalistycznym sprzętem i odczynnikami? Otóż nie. Zabawa z nauką może zacząć się już w domu przy wykorzystaniu łatwo dostępnych i bezpiecznych materiałów. Dlaczego w rosale pływają oka, w jaki sposób rośnie ciasto w piekarniku? Domowe laboratorium odpowiada na te i inne pytania i pokazuje, że każdy z nas może stać się naukowcem badającym otaczający nas świat.

Spotkanie 2. Życiodajna substancja i niebezpieczny żywioł – woda

Ciało człowieka w większości składa się z wody. Jest ona niezbędna do życia ludzi i wszystkich żywych organizmów. Równocześnie to jedna z najbardziej rozpowszechnionych substancji we Wszechświecie, ważna nie tylko z biologicznego punktu widzenia, ale także technicznego. Dlaczego unosimy się na wodzie i możemy pływać, gdzie możemy spotkać wir i dlaczego jest niebezpieczny, jak działają okręty podwodne i w jaki sposób woda może oszukać nasze oczy? To tylko kilka pytań, na które postaramy się odpowiedzieć.

Spotkanie 3. Magia światła

Światło jest kolejnym elementem świata, bez którego nie istniałoby życie, które znamy. Dzięki światłu nie tylko widzimy, ale także mamy co jeść. Co wspólnego ma pożywienie ze światłem i naszym życiem? Ważnym zagadnieniem jest także dwojaka natura światła, które czasami zachowuje się jak cząstka, a czasami jak fala. Jakie własności fal, a jakie cząstek posiada światło? Jak to sprawdzić?

Spotkanie 4. Cztery żywioły

Woda, ziemia, powietrze i ogień. Te cztery żywioły od zawsze fascynowały człowieka, budziły w nim podziw i grozę. Każdy z nich jest zarówno piękny, jak i niebezpieczny. Czy da się zapalić ogień pod wodą? Czy woda wrze tylko w 100°C? Czy piasek może zachowywać się jak ciecz i co ma to wspólnego z katastrofami budowlanymi? Czy ogień zawsze się pali i jak można ugasić go powietrzem lub jego brakiem?

Spotkanie 5. Małe - wielkie rzeczy z kartonu

Roboty i manipulatory wykonują za nas niebezpieczne prace, często szybciej i taniej od człowieka. Patrząc na ich pracę i budowę, mało kto zdaje sobie sprawę, że większość z nich wzorowana jest na ludziach. Nie przez przypadek manipulator ma związek z łacińskim słowem ‘manus’ czyli ‘ręka’.



ATOMIC ATELIER
www.atomicatelier.pl
biuro@atomicatelier.pl

Kontakt telefoniczny:
+48 794 209 180
+48 794 208 685

Za pomocą prostych kartonowych konstrukcji omawiamy zasadę działania ręki, ludzkiej i mechanicznej. Pokazujemy, że przy podstawowej znajomości praw fizyki można zbudować w pełni funkcjonalny mały model dźwigu czy koparki, który pokaże nam jak działają wielkie maszyny.

Spotkanie 6. Niewidzialna siła przyciągania

Siła przyciągania ziemskiego – grawitacja, to kolejny bardzo ważny z punktu widzenia życia ziemskiego element Natury. Dzięki niemu poruszamy się po naszej planecie i to właśnie do niego przystosowały się żywe organizmy. Czym jest niewidzialna siła, która trzyma nas przy Ziemi? W porównaniu do niej istnieje druga niewidzialna siła przyciągania - magnesy i pole magnetyczne. Jak działają magnesy? Jaką mają siłę?

Spotkanie 7. Użyteczny - niebezpieczny. Prąd.

Prąd – to dzięki niemu możemy korzystać z telefonu komórkowego, ogrzać jedzenie w mikrofalach czy jeździć tramwajem. Skąd się bierze prąd? Czy każdy materiał go przewodzi? Jakie niebezpieczeństwo niesie ze sobą nieumiejętne korzystanie z urządzeń elektrycznych? I co ma wspólnego pocieranie balonikiem o włosy ze świeceniem jarzeniówki pod liniami wysokiego napięcia?

Spotkanie 8. Brudny świat

Współcześnie dużym problemem cywilizacyjnym są zanieczyszczenia powietrza czy wody. Kilkoma ciekawymi doświadczeniami pokażemy, jak wygląda praca oczyszczalni ścieków, poruszymy problem smogu, opowiemy o tym, dlaczego dbanie o środowisko jest bardzo ważne. Wszystko po to, aby zachęcić dzieci do zwracania uwagi w codziennym życiu na ochronę przyrody.

Spotkanie 9. Właściwości materii

Celem tego spotkania jest pokazanie dzieciom właściwości materii – czym się różni ciecz od ciała stałego i od gazu? Czym są chmury i co je wiąże z gotującą się wodą? Jakie mamy rodzaje roztworów?

Spotkanie 10. Podsumowanie

Ostatnie spotkanie poświęcimy przypomnieniu najważniejszych zagadnień i elementów z każdego bloku, dzięki czemu dzieci utrwalać sobie poruszane przez nas tematy. Seria naszych spotkań ma za zadanie przybliżyć dzieciom w sposób przystępny i prosty najważniejsze prawa i zjawiska przyrodnicze, ostatnie podsumowujące spotkanie pomoże w usystematyzowaniu zdobytej wiedzy.

Tematy poszczególnych spotkań mogą być modyfikowane na życzenie klienta!



ATOMIC ATELIER
www.atomicatelier.pl
biuro@atomicatelier.pl

Kontakt telefoniczny:
+48 794 209 180
+48 794 208 685