



Laboratorium Wyobraźni

Oferta warsztatowa Laboratorium Wyobraźni 2025

STREFA ZIELONA

**Wybierz własny program
warsztatów edukacyjnych.**



Szanowni Państwo,

Przedstawiamy ofertę warsztatów edukacyjnych realizowanych w Laboratorium Wyobraźni Poznańskiego Parku Naukowo-Technologicznego. Tematyka zajęć skierowana jest do zróżnicowanych grup wiekowych. W procesie ich projektowania kierowaliśmy się szeregiem dobrych praktyk sprawdzających się zarówno w edukacji dzieci, młodzieży jak i dorosłych:

Podejście projektowe: umożliwia rozwijanie kreatywności i umiejętności poznawczych poprzez pracę nad autentycznymi problemami i wyzwaniami,

Współpraca: zachęcamy do pracy w grupach, aby zwiększyć ich umiejętności społeczne i uczyć, jak pracować z innymi,

Wprowadzenie zasady badań naukowych: edukacja naukowa powinna zachęcać dzieci do podejmowania eksperymentów i badań naukowych. Dlatego ważne jest, aby wprowadzić zasady badań naukowych, takie jak ustalanie hipotez, wykonanie eksperymentów, obserwacja i analiza wyników.

Zróżnicowane metody nauczania: uczymy się w różny sposób, w związku z tym dostosowujemy metodę nauczania do indywidualnych potrzeb uczestników.

Poniżej przedstawiamy ofertę warsztatów 1-godzinnych, z których mogą Państwo „skomponować” własny zestaw zajęć dla grup zorganizowanych.

Strefa zielona w Laboratorium Wyobraźni składa się z trzech pomieszczeń. Przy każdym z warsztatów, poza wystawą, jest oznaczenie w jakiej sali odbywa się dany warsztat. Bardzo prosimy zwracać uwagę na wybór warsztatów.

Zapraszamy do zapoznania się z ofertą! 😊

Zapraszamy do kontaktu:

e-mail: wyobraznia@ppnt.poznan.pl, tel.: +48 735 981 666



Interaktywna wystawa edukacyjna.

#interaktywna wystawa #fizyka #astronomia #eksponaty edukacyjne

Zapraszamy na interaktywną wystawę edukacyjną, podczas której uczestnicy wyruszą w niezwykłą podróż po świecie fizyki i techniki! To wyjątkowa okazja, aby dotknąć, zobaczyć i zrozumieć zjawiska, które na co dzień towarzyszą nam w życiu, choć często pozostają niewidoczne.

Eksponaty zostały ułożone w **ścieżkę edukacyjną**, po której oprowadzi uczestników edukator. W prosty i ciekawy sposób opowie on o tym, jak działają różne prawa fizyki i dlaczego są one tak ważne w codziennym życiu.

Co zobaczymy? Między innymi :

- **Siła odśrodkowa** – Sprawdź, jak działa ta niezwykła siła! Na specjalnym ekspozycie dzieci przekonają się, dlaczego w zakręcie ciało „wypycha” na zewnątrz i co ma wspólnego z jazdą na karuzeli czy w samochodzie.
- **Pole elektromagnetyczne** – Dzięki interaktywnym elementom uczestnicy zobaczą, jak prąd elektryczny tworzy pole, które potrafi poruszać przedmiotami. To świetny sposób, by zrozumieć, jak działają silniki czy głośniki.
- **Obwody elektryczne** – Na tym stanowisku dzieci same połączą elementy w obwód i sprawią, że żarówka zaświeci. Dowiedzą się, dlaczego potrzebne są przewodniki i co się stanie, gdy przerwany zostanie obwód.
- **Półkule magdeburskie** – Uczestnicy sprawdzą, dlaczego tak trudno jest rozdzielić dwie półkule, z których wypompowano powietrze. To spektakularny eksperyment pokazujący ogromną siłę ciśnienia atmosferycznego!
- **Okulary VR** – Dzięki technologii wirtualnej rzeczywistości dzieci przeniosą się do centrum naszej galaktyki.

Każdy eksponat to nauka poprzez doświadczenie – można dotknąć, sprawdzić i samemu odkryć, jak fascynujący jest świat fizyki!

Charakter warsztatów: zajęcia stacjonarne

Czas trwania: minimum 1 godzina

Liczebność grupy warsztatowej: do 20 uczestników

Grupa wiekowa: 7+

Podstawa programowa: zajęcia realizowane w oparciu o podstawę programową z zakresu fizyki i astronomii dostosowane do wieku uczestników. Treści zajęć uzupełniają wybrane elementy podstawy programowej edukacji na poziomie szkoły podstawowej.

Zapraszamy do kontaktu:

e-mail: wyobraznia@ppnt.poznan.pl, tel.: +48 735 981 666

Eko-Eksploratorzy: Misja Energia Odnawialna.

#przyroda #nauka #fizyka #technologia #ekologia #ochrona środowiska

Zapraszamy na ekscytujące warsztaty, podczas których dzieci odkryją tajniki energii odnawialnej! Dowiedz się, jak wykorzystać energię wiatru, wody, słońca i innych odnawialnych źródeł do produkcji prądu, oraz jakie korzyści niosą ze sobą te ekologiczne rozwiązania.

Czego się nauczymy?

- **Zasady działania energii odnawialnej:** Dzieci poznają, jak różne źródła energii odnawialnej, takie jak wiatr, woda i słońce, mogą być używane do wytwarzania prądu. Zrozumieją, jakie mechanizmy stoją za tymi technologiami i jak działają różne urządzenia, takie jak turbiny wiatrowe, panele słoneczne i turbiny wodne.
- **Zalety energii odnawialnej:** Omówimy korzyści płynące z wykorzystania odnawialnych źródeł energii. Uczestnicy dowiedzą się, jak te źródła pomagają w ochronie środowiska, zmniejszaniu emisji gazów cieplarnianych i promowaniu zrównoważonego rozwoju.
- **Praktyczne eksperymenty:** Warsztaty obejmują praktyczne doświadczenia, które pozwolą dzieciom zobaczyć, jak energia odnawialna działa w praktyce. Będziemy budować proste modele, takie jak mini-turbiny wiatrowe czy małe systemy solarne, i sprawdzać, jak mogą one wytwarzać energię.
- **Ekologiczne myślenie:** Uczestnicy nauczą się, jak ważne jest dbanie o środowisko i jak każdy z nas może przyczynić się do ochrony naszej planety poprzez świadome korzystanie z energii i promowanie ekologicznych rozwiązań.

Dołącz do nas, aby zostać eko-eksploratorem i odkryć, jak odnawialne źródła energii mogą zmieniać naszą przyszłość na lepsze!

Charakter warsztatów: zajęcia stacjonarne

Czas trwania: minimum 1 godzina

Miejsce: sala warsztatowa

Liczebność grupy warsztatowej: do 20 uczestników

Grupa wiekowa: 12+

Podstawa programowa: Warsztaty wspierają realizację podstawy programowej z zakresu ekologii, technologii i nauk przyrodniczych, rozwijając wiedzę na temat odnawialnych źródeł energii oraz promując zrównoważony rozwój i odpowiedzialność ekologiczną.



Zapraszamy do kontaktu:

e-mail: wyobraznia@ppnt.poznan.pl, tel.: +48

Niezwykłe cechy zwyczajnej wody.

#przyroda #biologia #fizyka #chemia #ekologia #ochrona środowiska

Zapraszamy na fascynujące warsztaty, podczas których odkryjemy tajemnice wody! Uczestnicy będą mieli okazję zbadać, dlaczego ta na pozór zwyczajna substancja kryje w sobie tak wiele niezwykłych właściwości.

Czego się nauczymy?

- **Niezwykłe zjawiska:** Dzieci dowiedzą się, co sprawia, że woda potrafi tworzyć menisk czy napięcie powierzchniowe. Zrozumieją, jak te właściwości wpływają na zachowanie wody w różnych sytuacjach.
- **Eksperymentowanie z wodą:** Poprzez różnorodne doświadczenia, uczestnicy będą badać, jak woda reaguje na zmiany warunków i jakie ma unikalne właściwości fizyczne i chemiczne.
- **Odkrywanie stanów skupienia:** Poznamy, jak woda przechodzi między różnymi stanami skupienia i co to oznacza w praktyce. Dzieci zyskają wiedzę na temat tego, jak te zmiany wpływają na nasze codzienne życie.

Zapraszamy młodych odkrywców do udziału w zajęciach, które pozwolą im lepiej zrozumieć niezwykłość wody – substancji niezbędnej do życia, a jednocześnie pełnej fascynujących tajemnic!

Charakter warsztatów: zajęcia stacjonarne

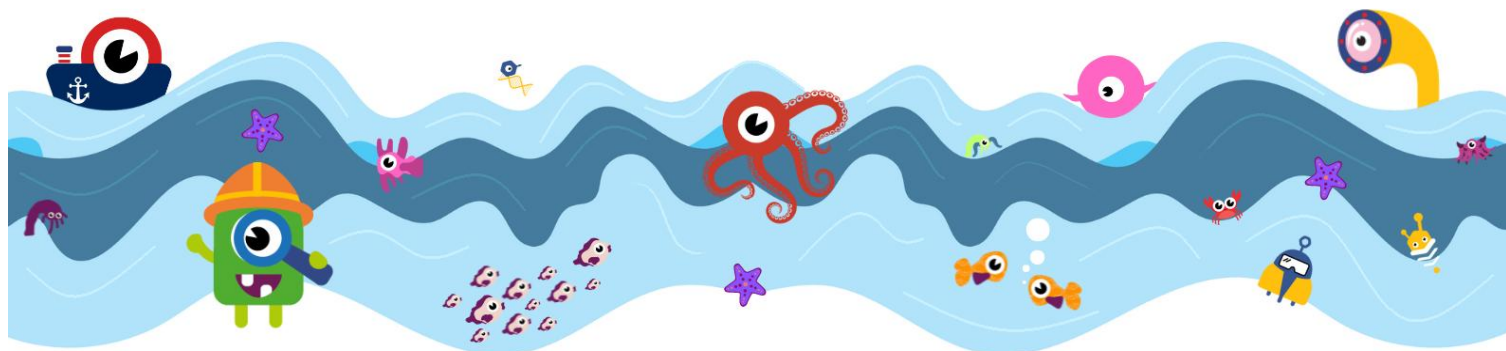
Czas trwania: minimum 1 godzina

Miejsce: laboratorium

Liczebność grupy warsztatowej: do 20 uczestników

Grupa wiekowa: 6+

Podstawa programowa: zajęcia są realizowane w oparciu o podstawę programową z zakresu przyrody, chemii, fizyki (ze szczególnym uwzględnieniem fizyki płynów), biologii i ekologii. Na potrzeby klientów jesteśmy gotowi rozbudować wybrane elementy podstawy programowej i treści nauczania na poziomie edukacji podstawowej, ponadpodstawowej.



Zapraszamy do kontaktu:

e-mail: wyobraznia@ppnt.poznan.pl, tel.: +48 735 981 666

W krainie elektronów.

#przyroda #biologia #geografia #ekologia #ochrona środowiska #astronomia #fizyka

Zapraszamy na elektryzujące warsztaty, podczas których uczestnicy odkryją tajemnice prądu elektrycznego! To wyjątkowa okazja, by dowiedzieć się, co sprawia, że prąd płynie, skąd się bierze i jakie ma zastosowania w naszym codziennym życiu. Poznają rodzaje elektryzowania.

Czego się nauczymy?

- **Jak działa prąd:** Dzieci poznają podstawowe zasady przepływu prądu elektrycznego, rozumieją, dlaczego prąd płynie i co sprawia, że urządzenia takie jak żarówki świecą.
- **Przewodniki i izolatory:** Uczestnicy dowiedzą się, które materiały przewodzą prąd, a które go zatrzymują. Wspólnie odkryjemy, dlaczego niektóre przedmioty mogą być bezpieczne, a inne nie.
- **Eksperymenty :** Dzieci będą miały okazję przeprowadzić proste eksperymenty, takie jak stworzenie baterii z ziemniaka, by zrozumieć, jak energia elektryczna może być wytwarzana w różnych, nieoczekiwanych miejscach. Sprawdzą jakie przedmioty można naelektryzować.
- **Zastosowanie prądu:** Na zajęciach omówimy, jak prąd jest wykorzystywany w codziennym życiu, od domowych urządzeń po nowoczesne technologie, i jakie ma znaczenie dla współczesnego świata.

Zapraszamy młodych inżynierów i odkrywców do udziału w tej niesamowitej podróży po krainie elektronów, gdzie każdy może poczuć, jak fascynujący jest świat prądu elektrycznego!

Charakter warsztatów: zajęcia stacjonarne

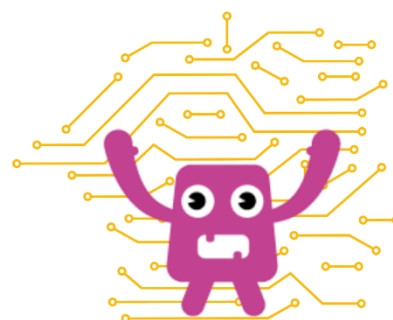
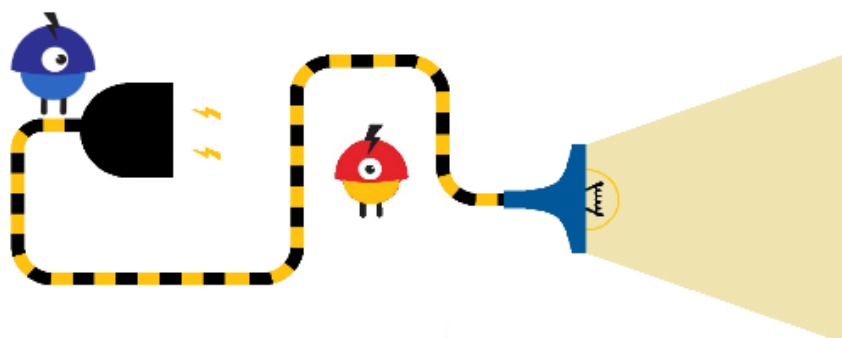
Czas trwania: minimum 1 godzina

Miejsce: laboratorium

Liczebność grupy warsztatowej: do 20 uczestników

Grupa wiekowa: 12+

Podstawa programowa: zajęcia realizowane są w oparciu o podstawę programową z zakresu przyrody, chemii, fizyki. W odpowiedzi na potrzeby klienta jesteśmy gotowi rozbudować wybrane elementy podstawy programowej i treści nauczania na poziomie edukacji podstawowej, ponadpodstawowej.





Historia w 3D.

#historia #technologia #edukacja #kreatywność

Dzieci będą tworzyć modele znanych zabytków, historycznych budowli lub ważnych wydarzeń historycznych. Mogą na przykład zbudować miniatury piramid egipskich, zamków średniowiecznych czy słynnych mostów. To świetny sposób na naukę o historii przez tworzenie i zabawę.

1. Wieża Eiffla

Opis: Jedna z najbardziej rozpoznawalnych budowli na świecie. Można ją odwzorować w prostszej wersji, skupiając się na jej charakterystycznej, krzyżowej strukturze.

Fakt: Wieża Eiffla została zbudowana na Wystawę Światową w 1889 roku i jest symbolem Paryża.

2. Piramidy w Gizie

Opis: Można stworzyć prostą wersję piramidy Cheopsa, Cheruba lub Mykerinosa, koncentrując się na ich trójkątnym kształcie.

Fakt: Piramidy w Gizie są jednymi z siedmiu cudów starożytnego świata i były grobowcami faraonów egipskich.

3. Koloseum

Opis: Można zbudować uproszczony model Koloseum z charakterystycznymi łukami i okrągłą formą.

Fakt: Koloseum w Rzymie było miejscem starożytnych igrzysk i walk gladiatorów. Jest jednym z najbardziej znanych symboli starożytnego Rzymu.

4. Big Ben

Opis: Uproszczony model wieży zegarowej z charakterystycznym zegarem i wieżyczką.

Fakt: Big Ben to popularna nazwa dla zegara na wieży Pałacu Westminsterskiego w Londynie.

5. Krzywa wieża w Pizie

Opis: Uproszczona wersja wieży z charakterystycznym przechyłem.

Fakt: Wieża w Pizie we Włoszech jest znana ze swojego nieoczekiwanego przechylenia.

6. Brama Triumfalna w Paryżu

Opis: Prosty model z charakterystycznym łukiem i kolumnami.

Fakt: Brama Triumfalna w Paryżu została zbudowana dla upamiętnienia zwycięstw Napoleona

Charakter warsztatów: zajęcia stacjonarne

Czas trwania: minimum 1 godzina

Miejsce : sala warsztatowa

Liczebność grupy warsztatowej: do 20 uczestników

Grupa wiekowa: 13+



Zapraszamy do kontaktu:

e-mail: wyobraznia@ppnt.poznan.pl, **tel.:** +48 735 981 666

Tworzenie w 3D – Kreatywna Nauka z Długopisami 3D.

#inżynieria #nauka #projektowanie #chemia #kreatywność #rękodzieło

Zapraszamy na innowacyjne zajęcia z długopisami 3D, które połączą naukę z zabawą! Podczas tych warsztatów dzieci będą miały okazję odkryć, jak można tworzyć trójwymiarowe modele przy użyciu długopisów 3D i jednocześnie poznać podstawowe zasady projektowania i inżynierii.

Czego się nauczymy?

- **Podstawy projektowania 3D:** Dzieci dowiedzą się, jak działają długopisy 3D i jakie podstawowe zasady trzeba wziąć pod uwagę, tworząc trójwymiarowe modele. Poznają podstawowe pojęcia związane z przestrzenią, takie jak wysokość, szerokość i głębokość.
- **Kreatywne projektowanie:** Każde dziecko stworzy własny trójwymiarowy model, bazując na prostych zadaniach projektowych. Mogą to być np. figurki geometryczne, miniaturowe budowle lub kreatywne wzory.
- **Praktyczne umiejętności:** Uczestnicy nauczą się, jak efektywnie korzystać z długopisów 3D, rozwijać zdolności manualne i przestrzenne, a także jak przekształcać pomysły w rzeczywistość przy użyciu technologii 3D.

Dołącz do nas, aby odkryć magię tworzenia w 3D – świetna zabawa i nauka czekają na Ciebie!

Charakter warsztatów: zajęcia stacjonarne

Czas trwania: minimum 1 godzina

Miejsce : sala warsztatowa

Liczebność grupy warsztatowej: do 20 uczestników

Grupa wiekowa: 9+

Podstawa programowa: Zajęcia są zgodne z podstawą programową z zakresu techniki i sztuki, w szczególności w obszarze projektowania i modelowania 3D. Pomagają rozwijać umiejętności manualne i kreatywne myślenie, jednocześnie wprowadzając dzieci w świat nowoczesnych technologii w przystępny sposób.



Zapraszamy do kontaktu:

e-mail: wyobraznia@ppnt.poznan.pl, **tel.:** +48 735 981 666

Survival w pigułce.

#przyroda #geografia #fizyka #chemia #biologia

Zapraszamy na praktyczne warsztaty, które wprowadzą uczestników w podstawy survivalu! Dowiedz się, jak bezpiecznie poruszać się w terenie, jak radzić sobie w lesie i jakie umiejętności mogą okazać się nieocenione w sytuacjach awaryjnych.

Czego się nauczymy?

- **Orientacja w terenie:** Dzieci poznają techniki orientacji w terenie, takie jak korzystanie z mapy, kompasu i rozpoznawanie naturalnych znaków, które pomagają w nawigacji w lesie i innych dzikich miejscach.
- **Bezpieczne zachowanie w lesie:** Omówimy zasady bezpieczeństwa, które należy przestrzegać podczas przebywania w lesie. Dowiemy się, jak unikać niebezpieczeństw i jakie są najważniejsze zasady zachowania w kontakcie z przyrodą.
- **Budowanie schronienia:** Uczestnicy nauczą się podstawowych technik budowania schronienia z naturalnych materiałów, takich jak gałęzie, liście czy kamienie. Zobaczymy, jak stworzyć bezpieczne i komfortowe miejsce do spędzenia nocy w terenie.
- **Przydatne umiejętności survivalowe:** Warsztaty obejmą również naukę innych praktycznych umiejętności, takich jak filtracja wody, rozpalamie ognia oraz pierwszą pomoc.

Zapraszamy młodych adeptów survivalu do odkrywania tajemnic przetrwania w dzikiej przyrodzie! Te zajęcia nie tylko uczą cennych umiejętności, ale również rozwijają współpracę, odpowiedzialność i szacunek do natury.

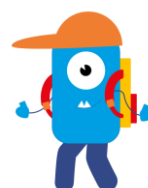
Charakter warsztatów: zajęcia stacjonarne, które odbywaj się na świeżym powietrzu

Czas trwania: 1 godzina lub 1,5 godziny

Liczebność grupy warsztatowej: do 20 uczestników

Grupa wiekowa: 6+

Podstawa programowa: zajęcia realizowane są w oparciu o podstawę programową z zakresu przyrody, geografii, fizyki, chemii oraz biologii. W odpowiedzi na indywidualne wymagania jesteśmy gotowi rozbudować wybrane elementy podstawy programowej i treści nauczania na poziomie edukacji podstawowej, ponadpodstawowej.



Zapraszamy do kontaktu:

e-mail: wyobraznia@ppnt.poznan.pl, tel.: +48 735 981 666

Magnetyczne Tajemnice – Odkrywamy Moc Magnesów.

#pryroda #nauka #technika #chemia #eksperymenty #fizyka

Zapraszamy na wyjątkowe warsztaty naukowe, które pozwolą dzieciom zgłębić fascynujący świat magnetyzmu! Choć magnesy towarzyszą nam na co dzień, ich niezwykle właściwości pozostają często niezrozumiane. Te warsztaty to szansa, aby dzieci mogły nie tylko poznać te tajemnice, ale także zobaczyć, jak wielką rolę magnesy odgrywają w przyrodzie i technologii.

Czego się nauczymy?

- **Właściwości magnetyczne:** Dzieci dowiedzą się, czym jest pole magnetyczne, jak działają magnesy, oraz jakie materiały są przez nie przyciągane. Będziemy badać różne obiekty, aby odkryć, co jest przyciągane przez magnesy i dlaczego.
- **Magnesy w codziennym życiu:** Uczestnicy odkryją, jak magnesy są wykorzystywane w różnych urządzeniach i wynalazkach – od kompasu, przez zamki magnetyczne, po elektronikę. Zrozumią, jak magnesy ułatwiają nam życie na co dzień.
- **Eksperymenty i zabawy:** Dzieci będą uczestniczyć w ekscytujących eksperymentach, które pozwolą im zobaczyć magnesy w akcji. Przygotowaliśmy także magnetyczne gry, które nie tylko dostarczą mnóstwo radości, ale także pomogą zrozumieć zasady magnetyzmu w praktyce.

Zapraszamy dzieci w różnym wieku do odkrywania magnetycznych tajemnic – to doskonała okazja, by połączyć naukę z zabawą!

Charakter warsztatów: zajęcia stacjonarne

Czas trwania: minimum 1 godzina

Miejsce: sala warsztatowa

Liczebność grupy warsztatowej: do 20 uczestników

Grupa wiekowa: 6+

Podstawa programowa: Warsztaty są realizowane zgodnie z podstawą programową z zakresu fizyki (ze szczególnym uwzględnieniem magnetyzmu i sił w przyrodzie), chemii (analiza właściwości materiałów), oraz techniki (praktyczne zastosowanie magnesów w życiu codziennym). Na życzenie, zajęcia mogą być rozszerzone o dodatkowe elementy edukacyjne zgodnie z wymaganiami programowymi na poziomie edukacji podstawowej, ponadpodstawowej.



Zapraszamy do kontaktu:

e-mail: wyobraznia@ppnt.poznan.pl, tel.: +48 735 981 666

Kosmiczna Podróż – Gra Planszowa pełna Gwiazd.

#kosmos #nauka #astronomia #edukacja #zabawa

Zapraszamy na fascynujące zajęcia, podczas których dzieci wyruszą w kosmiczną podróż! Dzięki specjalnie przygotowanej grze planszowej, uczestnicy będą mieli okazję poznać tajemnice wszechświata, dowiedzieć się ciekawych faktów o planetach, gwiazdach i galaktykach, a przy okazji dobrze się bawić.

Czego się nauczymy?

- **Odkrywamy kosmos:** Podczas gry dzieci będą podróżować przez różne zakątki wszechświata, poznając przy tym ciekawe fakty o planetach, gwiazdach, księżycach i innych obiektach kosmicznych. Nauczą się, co to jest Układ Słoneczny, jakie planety go tworzą, a także jakie są różnice między nimi.
- **Odpowiadamy na pytania:** W trakcie gry, dzieci będą odpowiadać na pytania dotyczące kosmosu, dzięki czemu utrwalą zdobytą wiedzę i dowiedzą się nowych rzeczy w ciekawy i angażujący sposób.
- **Rywalizacja i współpraca:** Gra planszowa to nie tylko nauka, ale również świetna zabawa, która rozwija umiejętność logicznego myślenia, zdrową rywalizację oraz współpracę w grupie.

Zapraszamy wszystkie dzieci na kosmiczną przygodę – razem odkryjemy tajemnice wszechświata i przy tym będziemy się świetnie bawić!

Charakter warsztatów: zajęcia stacjonarne

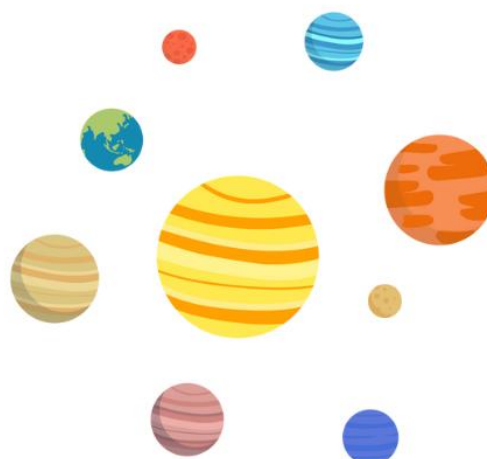
Czas trwania: minimum 1 godzina

Miejsce: sala warsztatowa

Liczebność grupy warsztatowej: do 20 uczestników

Grupa wiekowa: 9+

Podstawa programowa: Zajęcia są zgodne z podstawą programową z zakresu przyrody i geografii, w szczególności z tematyką dotyczącą Układu Słonecznego i podstawowych pojęć związanych z astronomią. Gra jest dostosowana do poziomu wiedzy dzieci w wieku szkolnym, wspierając rozwój zainteresowań naukami ścisłymi w przystępny i zabawny sposób.



Zapraszamy do kontaktu:

e-mail: wyobraznia@ppnt.poznan.pl, tel.: +48 735 981 666

Planetarium.

#kosmos #nauka #astronomia #edukacja #zabawa

Zapraszamy do kopuły z systemem 360°, gdzie przeżyjecie realistyczne symulacje nieba. Będziecie mogli obserwować planety, gwiazdy i różne zdarzenia astronomiczne, takie jak zaćmienia, fazy Księżyca czy ruchy planet, które trudno dostrzec gołym okiem. To doskonała okazja do poszerzenia wiedzy i znalezienia odpowiedzi na nurtujące pytania. Idealne miejsce pasjonatów astronomii.

Filmy, które mamy w swojej ofercie :

Poszukiwanie ciemnej materii (wiek 16 +, czas trwania ok. 30 min.)

Ekscytująca podróż przez badanie ciemnej materii, od Wielkiego Wybuchu po jej przewidywane odkrycie w Wielkim Zderzaczach Hadronów. Spektakl ujawni pierwsze oznaki jej istnienia oczami naukowca Fritza Zwicky'ego, który wdrożył termin „ciemna materia”.

Satelix (wiek 8 +, czas trwania ok. 25 min.)

Zobacz jak podbój kosmosu wpływa na naszą rzeczywistość, nawet jeśli tego nie dostrzegamy. Czy bez satelitów nasze życie byłoby takie same?

Ciemna strona światła (wiek 10 +, czas trwania 30 min.)

Zanieczyszczenie nocnego nieba nie jest czymś, o czym myślimy na co dzień, ale to nie znaczy, że nas nie dotyczy. Zagłębimy się w tajemnice światła i sprawdzimy gdzie podziały się gwiazdy na niebie naszych miast.

Nasz wszechświat (wiek 10 +, czas trwania 30 min.)

Od powierzchni Ziemi i marzenia o gwiazdach, po obserwacje najdalszych zakątków Wszechświata. Wybierz się w podróż przez przestrzeń i czas, poznaj tajemnice gwiazd i planet! Zobacz drogę, którą przeszła astronomia i nasze rozumienie Wszechświata.

Słońce, nasza żywa gwiazda (wiek 12 +, czas trwania ok. 30 min.)

Nie da się przegapić Słońca, ale to nie znaczy, że nie ma ono tajemnic. Zobaczymy potężne siły działające wewnątrz naszej gwiazdy, które dają nam życie, ale mogą zagrozić naszej cywilizacji.



Zapraszamy do kontaktu:

e-mail: wyobraznia@ppnt.poznan.pl, tel.: +48 735 981 666

Tajemnice DNA – kod życia.

#biologia #genetyka #przyroda #nauka #edukacja #laboratorium

Zapraszamy na fascynujące warsztaty, w trakcie których dzieci odkryją niezwykły świat genów i DNA! Uczestnicy dowiedzą się, czym jest DNA – nasz „kod życia” – oraz w jaki sposób wpływa na wygląd i cechy wszystkich organizmów. Dzięki doświadczeniom praktycznym każdy uczestnik będzie mógł zobaczyć DNA na własne oczy!

Czego się nauczymy?

- **Podstawy genetyki:** Dzieci zrozumieją, czym jest DNA, jakie informacje zapisane są w genach i jak wpływają one na wygląd oraz cechy organizmów żywych.
- **Warsztat praktyczny:** Uczestnicy samodzielnie wyizolują DNA z truskawki i banana, a następnie obejrzą je pod mikroskopem.
- **Ciekawostki o genach:** Dowiemy się, co wspólnego mają nasze geny z genami zwierząt i roślin, czym są mutacje i dlaczego każdy człowiek jest wyjątkowy.

Zapraszamy młodych odkrywców do udziału w zajęciach, które łączą w sobie edukację z zabawą i pozwalają zrozumieć, jak działa kod życia zapisany w DNA.

Charakter warsztatów: zajęcia stacjonarne

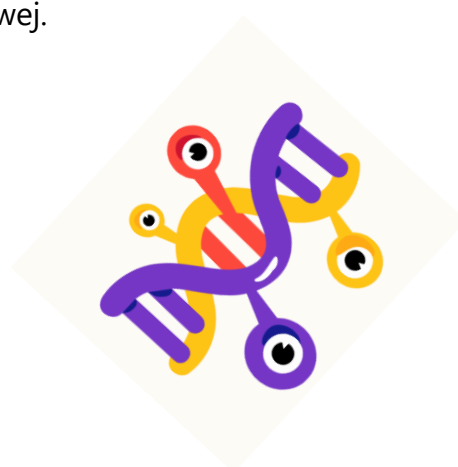
Czas trwania: 1 godzina

Miejsce: laboratorium

Liczebność grupy warsztatowej do 20 uczestników

Grupa wiekowa: 8+

Podstawa programowa: zajęcia realizowane w oparciu o podstawę programową z zakresu biologii i przyrody (ze szczególnym uwzględnieniem genetyki i budowy organizmów), dostosowane do wieku uczestników. Treści zajęć uzupełniają wybrane elementy podstawy programowej edukacji na poziomie szkoły podstawowej.



Zapraszamy do kontaktu:

e-mail: wyobraznia@ppnt.poznan.pl, tel.: +48 735 981 666

Cennik dla grup zorganizowanych:

Grupa licząca do 32 osób wybiera z powyższej oferty **dwa warsztaty, które trwają po 1,5 godziny.**

Grupa licząca powyżej 32 osób wybiera z powyższej oferty **trzy warsztaty, które trwają po 1 godzinie.**

Grupa licząca powyżej 60 (max 80) osób wybiera z powyższej oferty **cztery warsztaty, które trwają po 1 godzinie.**

Odwiedzając nas grupę dzielimy w zależności od ilości osób na dwie, trzy lub cztery podgrupy i każda z nich zaczyna inne warsztaty.

Po upływie godziny (lub 1,5 godziny w przypadku grupy 20 lub 32 osobowej) grupy wymieniają się, w związku z czym każdy z uczestników bierze udział we wszystkich zaplanowanych warsztatach.

Koszt udziału w warsztatach:

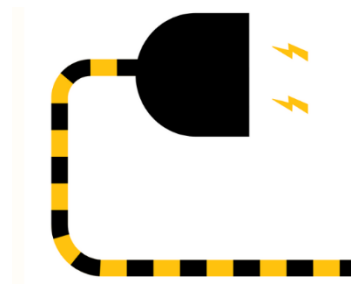
- grupa licząca do 60 osób – koszt 65 zł/os
- grupa powyżej 60 osób – koszt 75 zł/os

W dniu przyjazdu wręczamy fakturę z 14-dniowym terminem płatności (płatność tylko przelewem).

Zapraszamy do kontaktu:

e-mail: wyobraznia@ppnt.poznan.pl

tel.: +48 735 981 666



Zapraszamy do kontaktu:

e-mail: wyobraznia@ppnt.poznan.pl, tel.: +48 735 981 666