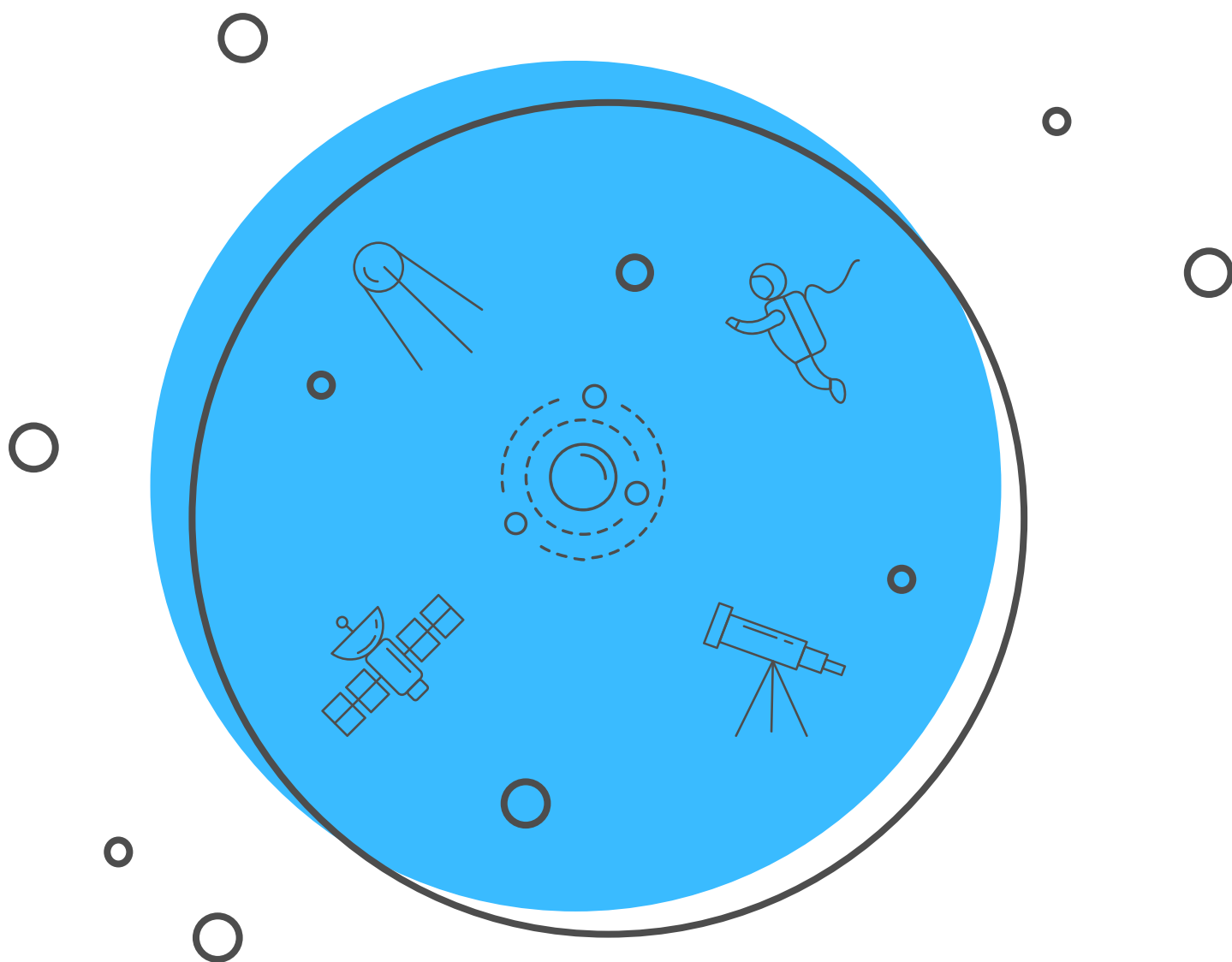


OFERTA EDUKACYJNA NA ROK SZKOLNY

2024 / 2025



OLSZTYŃSKIE PLANETARIUM
al. M.J. Piłsudskiego 38
10-450 Olsztyn
+48 89 650-04-20
opioa@planetarium.olsztyn.pl

OBSERWATORIUM ASTRONOMICZNE
ul. Żołnierska 13
10-558 Olsztyn
+48 89 650-04-40
opioa@planetarium.olsztyn.pl

POZIOM 1 - PRZEDSZKOLA (NAJSTARSZE GRUPY) I KL. I-III SZKÓŁ PODSTAWOWYCH

KOSMOLEKCJE

- Ziemia w Układzie Słonecznym (P1)
- Niebo nad nami (P1)

ZAJĘCIA EDUKACYJNE, POKAZY FIZYCZNO-ASTRONOMICZNE

- Nauka i Zabawa
- Tajemnice gwiazdozbiorów

POZIOM 2 - KLASY IV-VIII SZKÓŁ PODSTAWOWYCH

KOSMOLEKCJE

- Ziemia w Układzie Słonecznym (P2)
- Niebo nad nami (P2)
- Ruchy Ziemi i ich następstwa (P2)

ZAJĘCIA EDUKACYJNE, POKAZY FIZYCZNO-ASTRONOMICZNE

- Meteoryty – posłańcy z Kosmosu (P2)
- Spotkanie z optyką (P2)
- Tajniki elektroniki (od VI klasy) (P2)

POZIOM 3 - SZKOŁY PONADPODSTAWOWE

KOSMOLEKCJE

- Ziemia w Układzie Słonecznym (P3)
- Niebo nad nami (P3)

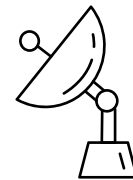
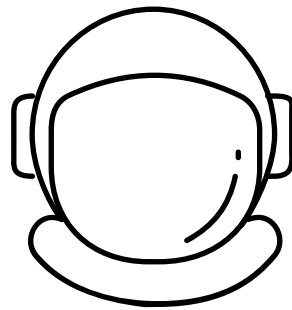
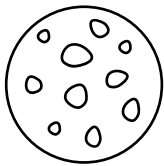
- Ruchy Ziemi i ich następstwa (P3)

ZAJĘCIA EDUKACYJNE, POKAZY FIZYCZNO-ASTRONOMICZNE

- Meteoryty – posłańcy z Kosmosu (P3)
- Spotkanie z optyką (P3)
- Tajniki elektroniki (P3)

Projekcje oraz zajęcia dostosowane są do określonej grupy wiekowej. Opisy projekcji dydaktycznych, zajęć edukacyjnych i pokazów fizyczno-
-astronomicznych znajdują się na kolejnych stronach.

KOSMOLEKCJE



ZIEMIA W UKŁADZIE SŁONECZNYM

Ziemia jest jedną z planet Układu Słonecznego, naszego najbliższego kosmicznego sąsiedztwa. W czasie spotkania udajemy się, pod przewodnictwem astronoma, w niezwykłą podróż – podróż przez Układ Słoneczny, aby odkrywać jego tajemnice. Podczas tej podróży objaśniamy budowę Układu Słonecznego pokazując z bliska jego obiekty: Słońce, planety, ich księżyce i planetoidy. Dowiemy się z czego zbudowane jest Słońce, dlaczego świeci i... co się stanie, gdy kiedyś zgaśnie oraz poznamy bliżej inne ciała niebieskie.

NIEBO NAD NAMI

Każdemu z nas znajomy jest widok rozgwieżdżonego, wieczornego nieba. Natomiast nie wszyscy potrafimy zidentyfikować poszczególne jego elementy – gwiazdozbiory i nazwać najjaśniejsze z gwiazd widocznych na niebie. Przeniesiemy się w wirtualną podróż po północnym niebie, nauczymy się rozpoznawać gwiazdozbiory i zapoznamy się z ich historią. Zobaczymy też jakie ciekawe obiekty astronomiczne kryją się w ich sąsiedztwie.

RUCHY ZIEMI I ICH NASTĘPSTWA

Nasza Ziemia obraca się wokół własnej osi oraz obiega Słońce po orbicie. Te dwa ruchy – ruch obrotowy i obiegowy - mają swoje następstwa, które możemy zaobserwować na co dzień. Obserwując w ciągu dnia położenie Słońca, a nocą ruch gwiazd - wyjaśnimy skutki tych dwóch ruchów, objaśnimy m.in. dlaczego zmienia się wysokość górowania Słońca? Dlaczego latem dzień jest długi, a zimą krótki? Co jest przyczyną następstwa pór roku? W tym celu spojrzymy na niebo nie tylko z Olsztyna, ale także z równika i bieguna.

ZAJĘCIA EDUKACYJNE, POKAZY FIZYCZNO- ASTRONOMICZNE

NAUKA I ZABAWA

Pokaz jest podzielony na dwie części. W pierwszej, w przystępny sposób omawiamy te zjawiska świata przyrody, które można poznać i zrozumieć za pomocą przygotowanych do pokazu zabawek edukacyjnych. W drugiej części uczniowie samodzielnie przeprowadzają eksperymenty na wcześniej omówionych urządzeniach. Przykładowe zagadnienia to: dlaczego słyszymy się nawzajem, czym jest piorun, jak powstaje film animowany oraz do czego nam służy grawitacja.

Joanna Widzińska, tel.: +48 89 650 04 41, email: joanna@planetarium.olsztyn.pl, Tomasz Witak, tel.: +48 89 650 04 46, email: tomasz.w@planetarium.olsztyn.pl

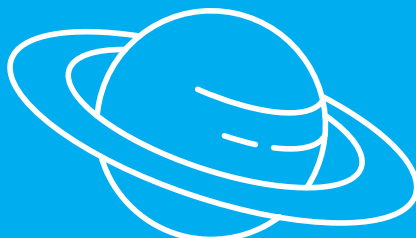
TAJEMNICE GWIAZDOZBIORÓW

W bezchmurną noc możemy zobaczyć na niebie setki gwiazd, które tworzą gwiazdozbiory. W trakcie zajęć dzieci poznają charakterystyczne konstelacje naszego nieba oraz opowieści z nimi związane. Dzieci wykonają także przeglądarkę konstelacji, dzięki której będą mogli w domowych warunkach o każdej porze dnia zobaczyć swoją ulubioną konstelację.

Joanna Widzińska, tel.: +48 89 650 04 41, email: joanna@planetarium.olsztyn.pl

METEORYTY – POSŁAŃCY Z KOSMOSU

Spadające gwiazdy! Kamienie z nieba! 15 lutego 2013 roku deszcz kamieni spadł koło Czelabińska w Rosji. 30 kwietnia 2011 roku kamień z nieba zrobił dziurę w dachu domu w Sołtmanach koło Giżycka. Materia z kosmosu od dawna budziła emocje, ale czym jest ona naprawdę? Jak jest zbudowana? Skąd pochodzi? Jak do nas dociera?



Przeglądamy Kosmos w sąsiedztwie naszego Słońca szukając miejsc, skąd mogą pochodzić spadające na Ziemię kamienie. Poznając różne odmiany meteorytów, dowiadujemy się o ich pochodzeniu, o sposobach określania ich wieku oraz o roli, jaką odegrały one w poznawaniu najwcześniejszych etapów formowania się obiektów Układu Słonecznego: planet, księżyców, planetoid i komet. Próbujemy także odpowiedzieć na najbardziej frapujące pytanie: jak poszukiwać meteorytów i jak odróżnić je od ziemskich kamieni? Zwieńczeniem zajęć jest obejrzenie kolekcji meteorytów Olsztyńskiego Planetarium.

Maciej Grzemski, tel.: +48 89 650 04 45, email: maciek@planetarium.olsztyn.pl

SPOTKANIE Z OPTYKĄ

Korzystamy z podstawowych praw optyki do samodzielnej budowy urządzeń optycznych, od prostych do bardziej skomplikowanych. Na prawie odbicia opiera aktywność „optyczna pajęczyna”. Trzy grupy rywalizują ze sobą, aby jak najszybciej odnaleźć drogę dla światła lasera pomiędzy kilkoma płaskimi lusterkami. Każdy orientuje swoje lustro, aby światło trafiło do wspólnego celu. Kolejna aktywność „jasna komnata” opiera się prawie odbicia oraz załamania światła przy przejściu przez płytkę płasko-równoległą. Każdy tworzy proste narzędzie rysownicze, złożone z odpowiednio zorientowanej szyby, oraz sprawdza jego działanie utrwalając szczegóły obrazu na kartce papieru. Następnie rozbudujemy nasze narzędzia, dodając w odpowiedni sposób lustro. Sprawdzamy działanie w praktyce, rysując wierne obrazy przedmiotów. Kolejne aktywności odbywają się przy ławie optycznej, z wykorzystaniem soczewek i lustro o różnym kształcie oraz promienia światła.

Ernest Świerczyński, email: ernest.s@planetarium.olsztyn.pl

TAJNIKI ELEKTRONIKI

Świat elektroniki jest niezwykle kolorowy, pełen dźwięków i magnetyzmu. Na zajęciach uczniowie przekonają się o tym od praktycznej strony. Intuicyjnie będą mogli zrozumieć prawo Ohma oraz dowiedzą się jak w prosty sposób budować działające małe cuda elektroniki. Przedstawiona zostanie metoda poznawania i uczenia się elektroniki bez lutownicy. Wykorzystując dostępne elementy, takie jak: rezystory, diody świecące, zwojnice, kondensatory czy tranzystor, uczniowie będą tworzyć połączenia szeregowo, a następnie zmierzą napięcie czy opór elektryczny. Poznają także podstawowe symbole w schematach elektronicznych. Nie zabraknie również eksperymentowania na bazie już poznanych schematów i sprawdzania swoich założeń.

Marcin Lipiński, email: marcin.l@planetarium.olsztyn.pl

I SEMESTR ROKU SZKOLNEGO 2024/2025

ZAMAWIANIE KOSMOLEKCJI

ASTRONOMICZNE PROJEKCJE EDUKACYJNE ODBYWAJĄ SIĘ POD KOPUŁĄ OLSZTYŃSKIEGO PLANETARIUM:

- W OKRESACH 16.09 – 31.10.2024 R. ORAZ 01.04 – 26.06.2025 R. OD PONIEDZIAŁKU DO PIĄTKU O GODZ.: 9:00, 10:00, 11:00, 12:00, 13:00, 14:00, 15:00;
- W OKRESIE 01.11.2024 – 31.03.2025 R. OD PONIEDZIAŁKU DO PIĄTKU O GODZ.: 9:00, 10:00, 11:00, 12:00, 13:00, 14:00.

SALA PROJEKCYJNA PLANETARIUM LICZY 160 MIEJSC.

CENA BILETU - 20 ZŁ/UCZEŃ

NAUCZYCIELE I OPIEKUNOWIE - 1 ZŁ.

KASA PLANETARIUM CZYNNA CODZIENNIE OD GODZ. 8:30.

ZWIEDZANIE OBSERWATORIUM ASTRONOMICZNEGO

WEJŚCIA DO OBSERWATORIUM ASTRONOMICZNEGO ODBYWAJĄ SIĘ OD PONIEDZIAŁKU DO PIĄTKU W GODZINACH: 9:00, 10:00, 11:30, 13:00, 14:30, 16:00; NATOMIAST W SOBOTY W GODZINACH 10:00, 11:30, 13:00, 14:30, 16:00 I 17:00.

CENA BILETU - 20 ZŁ/UCZEŃ

NAUCZYCIELE I OPIEKUNOWIE - 1 ZŁ.

KASA OBSERWATORIUM CZYNNA OD GODZ. 8:30

ZAJĘCIA EDUKACYJNE, POKAZY FIZYCZNE I FIZYCZNO-ASTRONOMICZNE

WARSZTATY, POKAZY FIZYCZNE I FIZYCZNO - ASTRONOMICZNE PROWADZONE SĄ OD PONIEDZIAŁKU DO PIĄTKU W GODZINACH OD 9:00 DO 15:00.

ZAJĘCIA ODBYWAJĄ SIĘ W SALI ODCZYTOWEJ OLSZTYŃSKIEGO PLANETARIUM LUB W SALI KLUBOWEJ OBSERWATORIUM ASTRONOMICZNEGO.

CENA BILETU 20 ZŁ/UCZEŃ

NAUCZYCIELE I OPIEKUNOWIE - 1 ZŁ.

REZERWACJI TERMINU KOSMOLEKCJI I ZWIEDZANIA OBSERWATORIUM MOŻNA DOKONAĆ TELEFONICZNIE - TEL.: +48 89 650 04 20 LUB NA STRONIE WWW.PLANETARIUM.OLSZTYN.PL.

REZERWACJI TERMINU ZAJĘĆ EDUKACYJNYCH MOŻNA DOKONAĆ TYLKO TELEFONICZNIE.

Z PROJEKCJI I POKAZÓW WYŁĄCZONE SĄ NASTĘPUJĄCE OKRESY ROKU SZKOLNEGO:

02-13.09.2024; 01.11, 23.12.2024-06.01.2025; 27.01-07.02.2025; 17-22.04.2025;

01-02.05.2025; 19-20.06.2025.