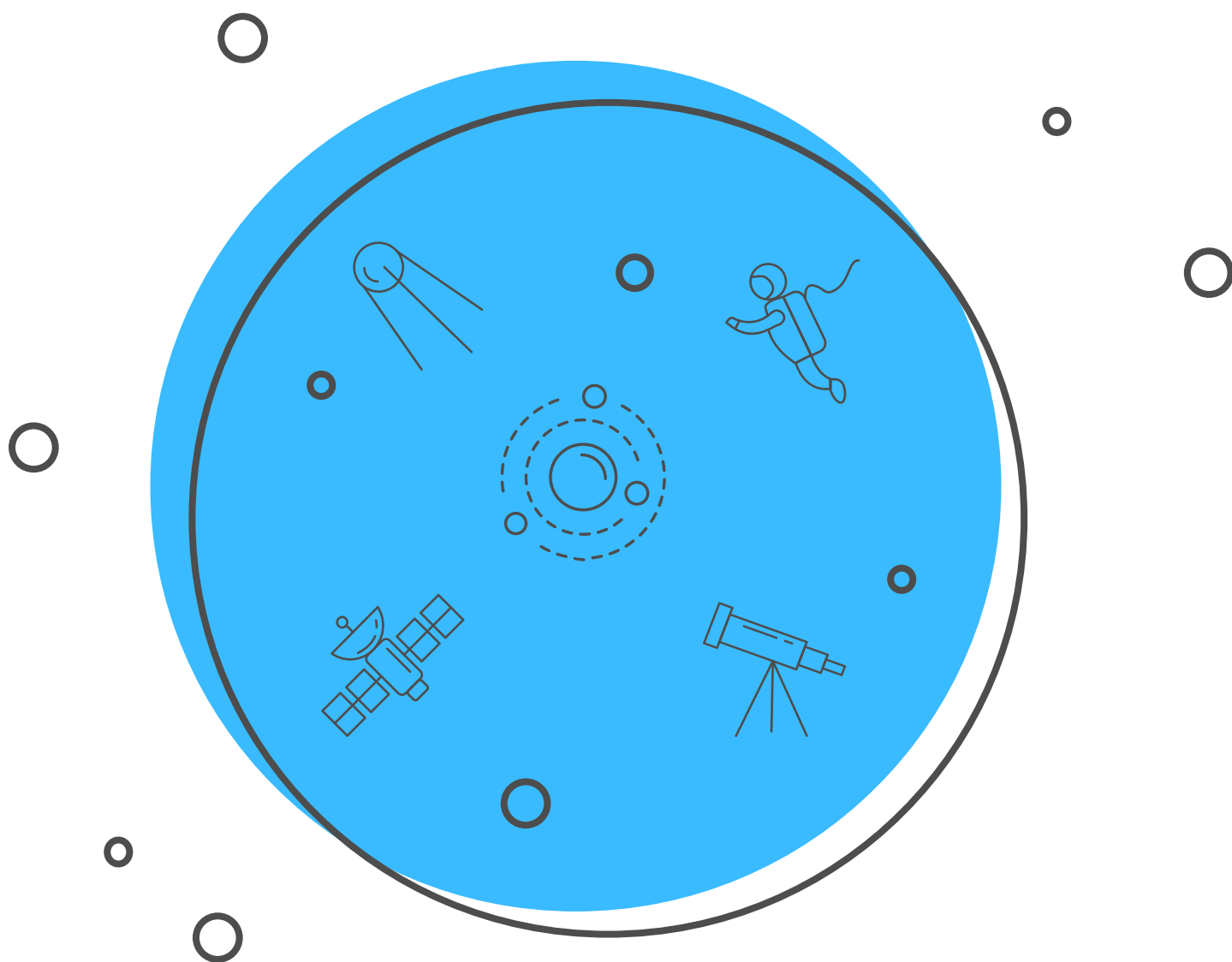


OFERTA EDUKACYJNA NA ROK SZKOLNY

LUTY - CZERWIEC 2024



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)

POZIOM 3 - SZKOŁY PONADPODSTAWOWE

KOSMOLEKCJE

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

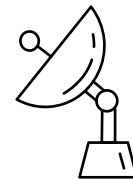
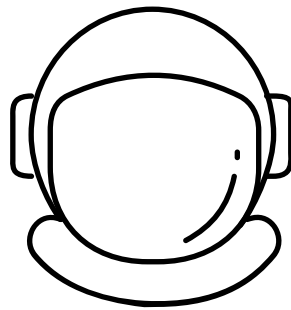
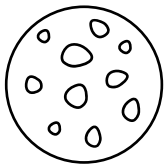
- Ruchy Ziemi i ich następstwa (P3)

ZAJĘCIA EDUKACYJNE, POKAZY FIZYCZNO-ASTRONOMICZNE

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

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, Bartosz Bałdyga, tel.: +48 89 650 04 46, email: bartosz@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

Podstawę optyki geometrycznej stanowi koncepcja promienia świetlnego. Pokaz rozpoczynamy od zjawiska odbicia światła i formułujemy rządzące nim prawo. Badamy skupiające i rozpraszające własności zwierciadeł wklęsłych i wypukłych. Analizując zjawisko załamania światła na granicy dwóch ośrodków dochodzimy do wniosku, że wynika ono z różnej prędkości rozchodzenia się światła w różnorodnych ośrodkach. Wiedza ta pozwala zrozumieć bieg promieni przechodzących przez płytkę równoległościenną i pryzmat oraz wyjaśnić skupiające i rozpraszające właściwości różnych typów soczewek. Poznajemy zjawisko całkowitego wewnętrznego odbicia. Omawiamy zastosowania soczewek i zwierciadeł w różnych przyrządach optycznych. W końcowej części pokazu demonstrujemy i objaśniamy zjawisko rozszczepienia światła białego.

Bogusław Kulesza - tel.: +48 89 650 04 42, email bk@planetarium.olsztyn.pl

ZAMAWIANIE KOSMOLEKCJI

ASTRONOMICZNE PROJEKCJE EDUKACYJNE ODBYWAJĄ SIĘ POD KOPUŁĄ OLSZTYŃSKIEGO PLANETARIUM OD PONIEDZIAŁKU DO PIĄTKU:

– W OKRESIE OD 12 LUTEGO DO 30 KWIETNIA 2024 R. O GODZ.: 9:00, 10:00, 11:00, 12:00, 13:00, 14:00;

– W OKRESIE OD 1 MAJA DO 20 CZERWCA 2024 R. OD PONIEDZIAŁKU DO PIĄTKU., O GODZ.: 9:00, 10:00, 11:00, 12:00, 13:00, 14:00, 15:00.

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:

28.03-02.04; 01-03.05; 30-31.05.2024.