

WAKACJE Z CWINT

NASA & ESA

WSZECHŚWIAT BEZ TAJEMNIC

AKADEMIA MŁODYCH ODKRYWCÓW CWINT – ZAPRASZA

Wreszcie wakacje!!! Na ten okres: lipiec i sierpień CWINT przygotował cykl warsztatów pt. **WSZECHŚWIAT BEZ TAJEMNIC** mających na celu zaciekawienie Kosmosem oraz wiedzą o zjawiskach zachodzących w makro i mikro świecie. Spotkania warsztatowe w CWINT to propozycja dla ambitnych, młodych ludzi, którzy chcieliby w sposób gruntowny uporządkować i poszerzyć swoją wiedzę z przyrody, astronomii, fizyki i matematyki. Wakacje z CWINT to propozycja dla wszystkich tych którzy są po prostu ciekawi świata, zachwyciło ich piękno nocnego nieba i chcieliby wiedzieć dużo, dużo więcej na temat Układu Słonecznego, konstelacji, galaktyk i wspólnie razem z nami odkrywać tajemnice Kosmosu!

Warsztaty będą prowadzone w dwóch grupach wiekowych: dzieci z klasy 1-4 szkoły podstawowej oraz dzieci z klasy 5-7 i młodzież gimnazjalna. W ciągu serii sześciu/ośmiu trzygodzinnych warsztatów oraz dodatkowych otwartych spotkaniach obserwacyjnych wieczorno-nocnych, krok po kroku uczestnicy będą mogli szczegółowo poznać obiekty naszego Układu Słonecznego, potrafić rozpoznawać morza, oceany i kraterzy na Księżycu, lokalizować na nocnym niebie konstelacje, planety, otwarte i kuliste gromady gwiazd oraz interesujące gwiazdy podwójne. Poznają prawa rządzące fundamentalnymi zjawiskami natury oraz dowiedzą się na temat Wielkiego Wybuchu, supernowych, mgławic, galaktyk, kwazarów, gwiazd neutronowych, czarnych dziur oraz krążących na różnych orbitach satelitów i Międzynarodowej Stacji Kosmicznej ISS. Będziemy budować modele raket i "odpalać" je używając silników o różnej mocy.

Skupimy również swoją uwagę na Słońcu, naszej najbliższej gwiazdzie w otoczeniu której żyjemy. Zjawiska na niej występujące są bowiem identyczne jak na miliardach innych gwiazd znajdujących się w naszej galaktyce Drozdzie Mlecznej. Będziemy więc obserwować i analizować plamy i protuberancje na Słońcu, poznamy zjawiska, które prowadzą do wyrzutów koronalnych oraz powstawania plam na Słońcu.

Szczegółowo zajmiemy się kalendarzem i czasem. Przeanalizujemy różne kalendarze stosowane na przestrzeni wieków i konsekwencje przyjętych rozwiązań. Zgłębimy zasadę działania zegarów słonecznych, będziemy wyznaczać lokalny południk, poznamy co to prawdziwy czas słoneczny, średni czas strefowy, poprawka funkcji czasu, zbudujemy bardzo precyzyjne zegary słoneczne.

Zajmiemy się również zjawiskami zachodzącymi w mikroświecie. Zaczniemy od obserwacji mikroskopami stereoskopowymi skał, roślin, owadów, a skończymy na budowie atomu, kwarkach i neutrinach.



Ubiegłoroczne spotkania podczas Akademii Młodych Odkrywców.
Foto: archiwum CWINT

Warsztaty będą obejmowały następujące części tematyczne:

- **Obserwujemy i badamy Słońce:** plamy, protuberancje – analiza zmian, wyznaczanie prędkości wirowania Słońca
- **O kalendarzu i czasie - ZEGARY SŁONECZNE bez tajemnic**
- **STELLARIUM:** komputerowa mapa nieba, domowe PLANETARIUM
- **Poznajemy obsługę sprzętu astronomicznego:** teleskopy, lunety, okulary teleskopowe, kolimatory, filtry, lornetki, montaż azymutalny, paralaktyczny
- **Uczymy się podstaw astronomii:** mechanika nieba, wahadło Foucaulta
- **Poznajemy planety Układu Słonecznego**
- **Patrząc w nocne NIEBO:** rozpoznajemy gwiazdozbiory i obiekty „głębokiego nieba”
- **Odkrywamy Tajemnice Wszechświata:** Wielki Wybuch, ewolucja gwiazd, nasza galaktyka Droga Mleczna, supernowe, czarne dziury, ciemna materia, grawitacja

Podczas nocnych obserwacji będziemy rozpoznawać, lokalizować i obserwować:

- gwiazdozbiory i asteryzmy
- gromady kuliste i otwarte, gwiazdy zmienne i podwójne,
- mgławice, galaktyki
- planety: Jowisz, Saturn, Mars, Wenus, Uran, Neptun
- Międzynarodową Stację kosmiczną ISS, flary Iridium

Dodatkowe atrakcje, które czekają uczestników warsztatów:

27 lipca **CAŁKOWITE ZAĆMIENIE KSIĘŻYCA
OPOZYCJA MARSA**

Obserwacja zaćmienia Księżyca oraz „dużego” Marsa

12-14 sierpnia **NOC PERSEIDÓW** – obserwacje „spadających gwiazd”

31 lipca -19 sierpnia **PARKER SOLAR PROBE** – start sondy słonecznej

SZCZEGÓŁY ORGANIZACYJNE

Terminy warsztatów: LIPIEC : 10,11, 19, 20,24,25 GODZINY
SIERPIEŃ: 10,11 9⁰⁰-12⁰⁰ / 14⁰⁰-17⁰⁰

Daty warsztatów mogą ulec jeszcze zmianie

Miejsce: CWINT, Parzynów 67, 63-507 Kobyla Góra

Koszt uczestnictwa: Stowarzyszenie jest organizacją NON PROFIT i nie otrzymuje żadnych dotacji i subwencji finansowych, liczymy więc na Państwa wsparcie działalności edukacyjno-naukowej CWINT w formie darowizny w wysokości 240 zł (przelew na konto Stowarzyszenia) lub wkład rzeczowy związany z funkcjonowaniem placówki. Warsztaty prowadzone są przez naszych kolegów z CWINT całkowicie bezpłatnie.

Zgłoszenia: do 30czerwca - telefonicznie lub pośrednictwem poczty elektronicznej Liczba miejsc ograniczona, decyduje kolejność zgłoszeń. W przypadku większej liczby osób z jednej szkoły chcących wziąć udział w Akademii Młodych Odkrywców, będzie możliwość zorganizowania warsztatów dla dzieci i młodzieży z danej konkretnej szkoły wraz z opiekunem.

Informacje: Piotr Duczmal, pd@ecis.pl, 601-97-70-54

ZAPRASZAMY

