

PIĄTKA W CENTRUM

PAKIETY DLA SZKÓŁ

KLASY 4-8 SP/SZKOŁY PONADPODSTAWOWE

Piątką w Centrum to kompleksowy pakiet zajęć i aktywności przygotowany dla grup szkolnych. Zajęcia prowadzone są przez wykwalifikowaną kadrę. Podczas rezerwacji należy wybrać temat zajęć edukacyjnych w audytorium oraz filmu w Kinie sferycznym, spośród tytułów dostępnych na kolejnych stronach. Całą resztą zajmie się zespół Centrum Nauki i Techniki EC1!

Na uczniów czekają:

- Powitanie oraz zajęcia edukacyjne w sali audytoryjnej (wybór tematu podczas rezerwacji pakietu)
- Film w Kinie sferycznym (wybór tematu podczas rezerwacji pakietu)
- Warsztaty LEGO® Build the Change
- Czas na obiad
- Moje Centrum Nauki – samodzielne poszukiwanie własnych ścieżek, najciekawszych eksponatów i tematów



CAŁY DZIEŃ W
CENTRUM



GRUPA 30-60 OSÓB



WTOREK-PIĄTEK
10:00



50 ZŁ ZA OSOBĘ

TEMATY ZAJĘĆ

- ➔ PIĘKNE I BESTIE. DROBNOUSTROJE, KTÓRE NISZCZĄ I LECZĄ **NOWOŚĆ**
- ➔ ŚWIADKOWIE, KTÓRZY NIE MÓWIĄ. JAK BIOLOGIA DEMASKUJE PRZESTĘPCÓW? **NOWOŚĆ**
- ➔ W POSZUKIWANIU DRUGIEJ ZIEMI **NOWOŚĆ**
- ➔ JAK BYĆ SZCZĘŚLIWYM NA CO DZIEŃ - W SZKOLE, W DOMU, WSZĘDZIE? **NOWOŚĆ**
- ➔ W RYTMIE MIESIĘCY - OPOWIEŚĆ O KALENDARZACH
- ➔ JAK ZAJRZEĆ W GŁĘB CZŁOWIEKA?

OBSŁUGA ZWIEDZAJĄCYCH
REZERWACJE I SZCZEGÓŁY

 42 600 61 00 wew. 1

 informacja@ec1lodz.pl

Sprawdź naszą
stronę internetową



www.ec1lodz.pl

PIĄTKA W CENTRUM

HARMONOGRAM DNIA

Zespół Centrum Nauki i Techniki EC1 każdego dnia (od wtorku do piątku) może przyjąć jedną grupę liczącą maksymalnie 60 osób. Ze względu na ograniczoną liczbę miejsc na warsztatach LEGO® BUILD THE CHANGE (30 miejsc), grupy liczące więcej niż 30 osób zostaną podzielone na dwie mniejsze.

GRUPA A		GRUPA B	
10:00-11:00		POWITANIE ORAZ ZAJĘCIA EDUKACYJNE W SALI AUDYTORYJNEJ	
11:15 - 11:45	KINO SFERYCZNE	11:15 - 12:15	WARSZTATY LEGO® BUILD THE CHANGE
11:45 - 12:15	MOJE CENTRUM NAUKI Aktywne zwiedzanie ekspozycji		
12:15 - 13:00		CZAS NA OBIAD	
13:15 - 14:15	WARSZTATY LEGO® BUILD THE CHANGE	13:15 - 13:45	KINO SFERYCZNE
		13:45 - 14:15	MOJE CENTRUM NAUKI Aktywne zwiedzanie ekspozycji

Po zakończeniu pakietu możliwe jest dalsze samodzielne zwiedzanie Centrum Nauki i Techniki EC1, aż do końca jego pracy.

PIĄTKA W CENTRUM



Nowość

WARSZTATY LEGO® BUILD THE CHANGE

LEGO® Build the Change to warsztaty, podczas których klocki LEGO® stają się narzędziem do rozmowy o realnych, globalnych wyzwaniach. Uczniowie nie budują gotowych modeli i nie korzystają z instrukcji, lecz wspólnie analizują problem, dyskutują i projektują własne rozwiązania, prezentując następnie swoje pomysły grupie. Zajęcia rozwijają kompetencje przyszłości, takie jak skuteczna komunikacja, współdziałanie, krytyczne myślenie oraz odpowiedzialność za podejmowane decyzje. W zależności od grupy wiekowej prowadzimy dwa tematy warsztatów:

- Szkoły pełne zabawy (kl. IV–VI SP),
- Bioróżnorodność i zmiany klimatu (kl. VII–VIII SP i szkoły ponadpodstawowe).

PIĄTKA W CENTRUM

MOJE CENTRUM NAUKI



To propozycja na osobiste odkrywanie ekspozycji Centrum Nauki i Techniki EC1. Po kilku angażujących aktywnościach czas na dotarcie do najciekawszych stanowisk związanych z własnymi zainteresowaniami. Ścieżka „Rozwój wiedzy i cywilizacji” to kilkadziesiąt interaktywnych eksponatów, pozwalających zaciekać się światem i zacząć odkrywać jego ciekawostki. Strefa „Mikroświat – makroświat” pomaga przyjrzeć się obu tym wielkościom, oddalającym się w obie strony od „naszego” miejsca na skali. A wystawa „Klimat na zakręcie” umożliwia zrozumienie zagadnienia globalnego ocieplenia i poznania jego konsekwencji.



PIĄTKA W CENTRUM

NOWOŚĆ **PIĘKNE I BESTIE. DROBNOUSTROJE,** **KTÓRE NISZCZĄ I LECZĄ**

KLASY 4-8 SP/SZKOŁY PONADPODSTAWOWE

Drobnoustroje, zwane też mikroorganizmami to maleńkie formy życia, które wpływają na nasze zdrowie, samopoczucie oraz codzienność. Są absolutnie wszędzie i nie ma takiego miejsca na ziemi, które byłoby przez nie niezamieszkałe. Podczas naszego spotkania zadamy sobie wiele pytań dotyczących drobnoustrojów. Skąd pochodzą antybiotyki i botoks? Ile bakterii żyje w ludzkim organizmie? Czy człowiek mógłby bez nich funkcjonować? Porozmawiamy także o groźnych epidemiach, np. dżumy i cholery a także o tym, czym naprawdę jest broń biologiczna. W trakcie wykładu udowodnimy, że mikroorganizmy mogą być zarówno naszym sprzymierzeńcem, jak i ogromnym zagrożeniem.

ZAJĘCIA WSPIERAJĄ REALIZACJĘ PODSTAW PROGRAMOWYCH:

Biologia – treści nauczania – wymagania szczegółowe:

Szkoła podstawowa: II.3.4]

Liceum/technikum – zakres rozszerzony: VI.5



PIĄTKA W CENTRUM

NOWOŚĆ **ŚWIADKOWIE, KTÓRZY NIE MÓWIĄ.** **JAK BIOLOGIA DEMASKUJE** **PRZESTĘPCÓW?**

KLASY 4-8 SP/SZKOŁY PONADPODSTAWOWE

Czy owady mogą pomóc rozwiązać zagadkę kryminalną? Jak policja wykorzystuje materiał DNA do identyfikacji sprawców? Zapraszamy na wykład wywołujący dreszczyk emocji. Zajrzymy za kuliszy biologii kryminalistycznej i poznamy metody, dzięki którym nauka pomaga rozwikłać nawet najbardziej tajemnicze sprawy. Wyjaśnimy, co to jest DNA i w jaki sposób jest wykrywane na miejscu przestępstwa. Odpowiemy na pytanie, czym zajmuje się entomologia sądowa i dlaczego owady bywają kluczowymi „świadkami” śledztwa. Sprawdzimy również, ile prawdy kryje się w popularnych serialach kryminalnych. Przekonacie się, że nawet najmniejszy ślad może odegrać kluczową rolę w rozwiązaniu sprawy.

ZAJĘCIA WSPIERAJĄ REALIZACJĘ PODSTAW PROGRAMOWYCH:

Biologia – treści nauczania – wymagania szczegółowe:

Szkoła podstawowa: V.1.

Liceum/technikum – zakres podstawowy: VIII.4.

Liceum/technikum – zakres rozszerzony: XV.5.



PIĄTKA W CENTRUM

NOWOŚĆ

W POSZUKIWANIU DRUGIEJ ZIEMI

KLASY 4-8 SP/SZKOŁY PONADPODSTAWOWE

Czy ludzie będą mogli kiedyś zamieszkać na innej planecie? Jeszcze niedawno to pytanie należało do świata science fiction, ale dziś astronomowie traktują je całkiem poważnie. Podczas zajęć zastanowimy się, czego potrzebuje człowiek, aby przeżyć poza Ziemią, i sprawdzimy, czy Księżyc, Mars lub Wenus mogłyby stać się naszym drugim domem. Porozmawiamy także o światach krążących wokół innych gwiazd oraz dowiemy się, jak naukowcy je odkrywają i badają. Na koniec spróbujemy odpowiedzieć na pytania: Czy zamieszkamy kiedyś na drugiej Ziemi? A może życie potrafi istnieć w warunkach, które dziś wydają nam się zupełnie niemożliwe?

ZAJĘCIA WSPIERAJĄ REALIZACJĘ PODSTAW PROGRAMOWYCH:

Biologia – treści nauczania – wymagania szczegółowe:

Szkoła podstawowa: VI.1.

Liceum/technikum – zakres podstawowy: I.2,3, IX.2, XI.2.

Liceum/technikum – zakres rozszerzony: I.2,3, XVI.2, XVIII.2.

Fizyka – treści nauczania – wymagania szczegółowe:

Szkoła podstawowa: I.2,4,5, II.1,4,5,10,11,13-17, IV.1,7, V.4,6, IX.1,2,9,11.

Liceum/technikum – zakres podstawowy: I.3,15, II.2,6, III.1,3,4, V.6.

Liceum/technikum – zakres rozszerzony: I.3,19,20, II.3,13,14, IV.1,3,5,8,9, VI.8, X.3,4,13, XII.1,4,13,18.

Geografia – treści nauczania – wymagania szczegółowe:

Liceum/technikum – zakres podstawowy: II.1,3-5.

Liceum/technikum – zakres rozszerzony: II.4,5.

Matematyka – treści nauczania – wymagania szczegółowe:

Szkoła podstawowa klasy VII i VIII: I.5.

Przyroda – treści nauczania – wymagania szczegółowe:

Szkoła podstawowa: VI.6,12.



PIĄTKA W CENTRUM

NOWOŚĆ **JAK BYĆ SZCZĘŚLIWYM NA CO DZIEŃ** **– W SZKOLE, W DOMU, WSZĘDZIE?**

KLASY 4-8 SP/SZKOŁY PONADPODSTAWOWE

Wszyscy chcielibyśmy być szczęśliwi. Liczne badania na temat życiowego zadowolenia oraz praktyka wielu tysięcy lat zwracają uwagę na znaczenie pielęgnowania dobrych nawyków i umiejętności. Uszczęśliwia nas pomaganie innym, rozwiązywanie problemów i radzenie sobie w sytuacjach trudnych, dbanie o przyjaźnie i więzi rodzinne, a także wyrażanie podziwu i wdzięczności. Na drodze do szczęścia napotykamy jednak różne przeszkody. Zdarza się, że czujemy się zagubieni, zniechęceni lub przytłoczeni. Co nauka mówi nam o szczęściu? Jak być prawdziwie szczęśliwym w świecie technologii i aplikacji, których prawie wszyscy używamy z przyjemnością niemal bez przerwy? Podczas spotkania porozmawiamy o szczęściu i o tym, jak je osiągnąć.

ZAJĘCIA WSPIERAJĄ REALIZACJĘ PODSTAW PROGRAMOWYCH:

Zajęcia wspierają realizację podstawy programowej przedmiotu Edukacja zdrowotna w zakresie działów „Zdrowie psychiczne” oraz „Internet i profilaktyka uzależnień”.



PIĄTKA W CENTRUM

W RYTMIE MIESIĘCY – OPOWIEŚĆ O KALENDARZACH

KLASY 4-8 SP/SZKOŁY PONADPODSTAWOWE

Czy zastanawialiście się kiedyś, dlaczego rok trwa zazwyczaj 365 dni, a jednak co jakiś czas luty dostaje dodatkowy dzień? A może ciekawi Was, czemu Wielkanoc co roku wypada w innym terminie? Wykład „W rytmie miesięcy” to opowieść o tym, jak różne kultury od tysięcy lat próbują ujarzmić czas. To historia nauki, religii, polityki i niekończących się prób synchronizacji życia z ruchem Słońca i Księżyca. Podczas tej opowieści poznamy działanie kalendarza gregoriańskiego, który rządzi naszymi codziennymi planami i prześledzimy historię jego powstania. Zajrzemy również do różnych zakątków świata. Poznamy księżycowe cykle kalendarza hebrajskiego i sprawdzimy, jaki jest rok według mieszkańców Arabii Saudyjskiej albo Tajlandii.

ZAJĘCIA WSPIERAJĄ REALIZACJĘ PODSTAW PROGRAMOWYCH:

Matematyka – treści nauczania – wymagania szczegółowe:

Szkoła podstawowa: XII.4.

Przyroda – treści nauczania – wymagania szczegółowe:

Szkoła podstawowa: II.10-11, III.8.

Geografia – treści nauczania – wymagania szczegółowe:

Szkoła podstawowa: V.1-5.

Historia – treści nauczania – wymagania szczegółowe:

Liceum/technikum – zakres podstawowy - III.3, IV.6.



PIĄTKA W CENTRUM

JAK ZAJRZEĆ W GŁĄB CZŁOWIEKA?

KLASY 4-8 SP/SZKOŁY PONADPODSTAWOWE

Każdy człowiek, który czuje się źle, chciałby poznać odpowiedź na pytanie: Panie doktorze, co mi dolega? Niestety, wiele chorób ma swoje źródło we wnętrzu ciała i oglądanie pacjenta „po wierzchu” nie pozwala ustalić przyczyn bóleści. W tych sytuacjach z odsieczą przybywa fizyka! To dzięki jej odkryciom stworzono metody podglądania wnętrza ciała bez sprawiania pacjentowi bólu i wyrządzania krzywdy. Na wykładzie prześledzimy historię rozwoju metod diagnostycznych oraz dowiemy się, na jakich prawach fizyki bazują: rentgen, USG i rezonans magnetyczny. Wspólnie odkryjemy, jak nauka pomaga lekarzom zaglądać w głąb człowieka i ratować życie.

ZAJĘCIA WSPIERAJĄ REALIZACJĘ PODSTAW PROGRAMOWYCH:

Biologia – treści nauczania – wymagania szczegółowe:

Szkoła podstawowa: III.1.5], III.2.1], III.3.1]-3].

Liceum/technikum - zakres podstawowy: V.2.12, V.4.6, V.4.12, V.5.5.

Fizyka – treści nauczania – wymagania szczegółowe:

Szkoła podstawowa: IX.11.

Liceum/technikum - zakres podstawowy: XI.7-8.

Liceum/technikum - zakres rozszerzony: XII.13-14.

PIĄTKA W CENTRUM

FILM W KINIE SFERYCZNYM

Temat filmu wybierany jest podczas rezerwacji pakietu.

TEMATY DO WYBORU

- **Wielka przygoda w Układzie Słonecznym** – klasy 4-8 szkoły podstawowej i szkoły ponadpodstawowe
- **Chemia życia** – klasy 7-8 szkoły podstawowej i szkoły ponadpodstawowe
- **Kira** – klasy 7-8 szkoły podstawowej i szkoły ponadpodstawowe
- **Big** – klasy 4-8 szkoły podstawowej i szkoły ponadpodstawowe
- **Słońce, nasza żyjąca gwiazda** – klasy 4-8 szkoły podstawowej i szkoły ponadpodstawowe
- **Jesteśmy gwiazdami** – klasy 4-8 szkoły podstawowej i szkoły ponadpodstawowe
- **Nanocam** – klasy 6-8 szkoły podstawowej i szkoły ponadpodstawowe
- **Jesteśmy kosmitami!** – klasy 6-8 szkoły podstawowej i szkoły ponadpodstawowe
- **W Kosmos i z powrotem** – klasy 6-8 szkoły podstawowej i szkoły ponadpodstawowe
- **Kosmiczny paszport** – klasy 5-8 szkoły podstawowej i szkoły ponadpodstawowe
- **Jesteśmy astronomami** – klasy 6-8 szkoły podstawowej i szkoły ponadpodstawowe
- **Astronauta** – klasy 4-8 szkoły podstawowej i szkoły ponadpodstawowe

Szczegółowe opisy filmów dostępne są na stronie:

<https://ec1lodz.pl/centrum-nauki-i-techniki/kino-sferyczne>