



POLOWANIE NA ZAĆMIENIE

SCENARIUSZ ZABAWY

URZĄDZENIE

Luneta pojedyncza astronomiczna



CEL ZABAWY

Przygotowanie dzieci do świadomego obserwowania wyjątkowych zjawisk astronomicznych poprzez wykonywanie zadań badawczych, pracę z kalendarzem astronomicznym oraz wykorzystanie lunety do obserwacji nocnego nieba.

GRUPA WIEKOWA

7-15 lat

CZAS TRWANIA

120-150 min

MIEJSCE

Ogród, szkolne boisko, polana, punkt obserwacyjny lub inne miejsce z możliwie ciemnym niebem.



WPROWADZENIE

NARRACJA DLA DZIECI

"Jest rok 2026. Międzynarodowa Agencja Obserwatorów Nieba wysłała specjalne wezwanie do młodych astronomów. Zbliżają się trzy niezwykle wydarzenia, które będą obserwowane przez miliony ludzi na całym świecie:

- ☀ 12.08.2026 - częściowe zaćmienie Słońca widoczne z Polski
- ☀ 02.08.2027 - całkowite zaćmienie Słońca
- ☀ 26.01.2028 - pierścieniowe zaćmienie Słońca

Waszym zadaniem jest przygotowanie się do tych kosmicznych wydarzeń. Musicie przejść serię prób, zdobyć wiedzę astronomiczną i udowodnić, że zasługujecie na tytuł Strażników Nieba.

Każde wykonane zadanie przybliży Was do odblokowania „Licencji Łowcy Zaćmień”.

PRZYGOTOWANIE STANOWISKA

- ☐ luneta pojedyncza astronomiczna
- ☐ czerwone latarki astronomiczne
- ☐ kalendarz astronomiczny
- ☐ mapy nieba
- ☐ notatnik badacza
- ☐ miarki lub taśmy miernicze
- ☐ arkusze papieru A3
- ☐ flamastry / ołówki / kredki
- ☐ stoper
- ☐ naklejki - gwiazdki

AKTYWNOŚCI I EKSPERYMENTY

1

EKSPERYMENT

ARCHIWISCI KOSMICZNEGO CZASU

20 min

SKŁADNIKI / MATERIAŁY

- ☐ arkusz A3
- ☐ markery / ołówki / kredki
- ☐ kalendarz astronomiczny

INSTRUKCJA

1. Dzieci otrzymują informacje o trzech nadchodzących zaćmieniach.
2. Muszą stworzyć własną „Oś Kosmicznego Czasu”.
3. Na osi zaznaczają: zaćmienia, Perseidy, najbliższe koniunkcje planet, własne ważne wydarzenia rodzinne.
4. Następnie odpowiadają na pytanie: „Ile będę mieć lat podczas każdego z zaćmień?”
5. Na końcu uczestnicy wybierają wydarzenie, którego najbardziej chcieliby być świadkami.

CEL EDUKACYJNY

Dziecko rozumie, że zjawiska astronomiczne można przewidywać i planować wiele lat wcześniej.

2

EKSPERYMENT

DETEKTYWI KSIĘŻYCOWYCH KRATERÓW

30 min

SKŁADNIKI / MATERIAŁY

- ☐ luneta astronomiczna
- ☐ notatnik obserwatora
- ☐ markery / ołówki / kredki

INSTRUKCJA

1. Ustawcie lunetę na Księżyc.
2. Każdy uczestnik obserwuje powierzchnię przez 2 minuty.
3. Zadaniem jest odnalezienie trzech różnych typów struktur: krateru, ciemnego morza księżycowego, jasnego pasma.
4. Dzieci wykonują szkic naukowy obserwowanego fragmentu.
5. Następnie porównują swoje rysunki z prawdziwymi mapami Księżyca.
6. Za każde poprawnie rozpoznane miejsce zdobywają punkty misji.

CEL EDUKACYJNY

Dziecko poznaje podstawowe elementy budowy powierzchni Księżyca i ćwiczy obserwację naukową.

3

EKSPERYMENT

POLOWANIE NA SATURNA

10 min

SKŁADNIKI / MATERIAŁY

- ☐ luneta astronomiczna
- ☐ mapa nieba
- ☐ notatnik obserwatora

INSTRUKCJA

1. Uczestnicy otrzymują mapę nieba bez oznaczonej planety.
2. Korzystając z gwiazdozbiorów, muszą odnaleźć właściwy obszar nieba.
3. Następnie próbują zlokalizować Saturna lub Jowisza.
4. Po odnalezieniu wykonują opis obserwacji: kolor, jasność, kształt, widoczne szczegóły.
5. Dodatkowe punkty zdobywa osoba, która pierwsza zauważy księżycę Jowisza lub pierścienie Saturna.

CEL EDUKACYJNY

Dziecko uczy się samodzielnego odnajdywania obiektów astronomicznych.

4

EKSPERYMENT

INŻYNIEROWIE ZAĆMIENIA

30 min

SKŁADNIKI / MATERIAŁY

- ☐ latarka
- ☐ piłka (jako słońce)
- ☐ piłeczka tenisowa (jako księżyc)
- ☐ duża piłka lub globus (jako ziemia)

INSTRUKCJA

1. Uczestnicy budują model Układu Słońce–Ziemia–Księżyc.
2. Muszą samodzielnie doprowadzić do powstania: zaćmienia częściowego, całkowitego, pierścieniowego.
3. Każde ustawienie fotografują lub szkicują.
4. Następnie tłumaczą, dlaczego nie każde nowie Księżyca powodują zaćmienie.
5. Najlepsze wyjaśnienie zdobywa tytuł Głównego Astronoma Misji.

CEL EDUKACYJNY

Dziecko rozumie mechanizm powstawania różnych rodzajów zaćmień.

5

EKSPERYMENT

WIELKA SYMULACJA ROKU 2026

35 min

SKŁADNIKI / MATERIAŁY

- ☐ kalnedarz
- ☐ arkusze A3
- ☐ flamastry / ołówki / kredki
- ☐ naklejki - gwiazdki

INSTRUKCJA

1. Grupa otrzymuje zadanie zaplanowania obserwacji częściowego zaćmienia Słońca z 12 sierpnia 2026 roku.
2. Musi stworzyć profesjonalny plan ekspedycji: miejsce obserwacji, godzinę wyjazdu, prognozę pogody, sprzęt, role dla uczestników.
3. Należy przygotować plan awaryjny na wypadek zachmurzenia.
4. Na końcu uczestnicy prezentują swój projekt niczym zespół naukowców przed komisją.

CEL EDUKACYJNY

Dziecko rozwija umiejętność planowania, współpracy i organizowania obserwacji naukowych.

PODSUMOWANIE I REFLEKSJA

PYTANIA DLA DZIECI

- Które zadanie najbardziej przypominało pracę prawdziwego naukowca?
- Jakie emocje towarzyszyły Ci podczas obserwacji przez lunetę?
- Dlaczego ludzie planują obserwacje zaćmień nawet kilka lat wcześniej?
- Co chciałbyś zobaczyć przez lunetę podczas kolejnej obserwacji?
- Jak myślisz, jakie odkrycia czekają jeszcze na przyszłych astronomów?

PODKREŚLENIE WARTOŚCI

✦ planowanie długoterminowe

✦ współpraca

✦ cierpliwość

👁️ koncentracja

♥️ ciekawość poznawcza

✦ myślenie naukowe

✦ tworzenie własnych zapisów

🗣️ komunikacja

👤 odpowiedzialność za sprzęt

✦ kreatywność

AKCESORIA I DODATKI

- 👁️ luneta pojedyncza astronomiczna
- 🗺️ mapa nieba lub aplikacja astronomiczna
- 📅 kalendarz astronomiczny
- 🔴 czerwone latarki astronomiczne
- 🖨️ arkusze A3

- 🖋️ flamastry / ołówki / długopisy
- 📦 zestaw piłek do zmodelowania zaćmień
- 🛋️ koce lub karimaty
- 📱 aparat lub smartfon do dokumentacji misji