



MAPA NIEBA W TELEFONIE

SCENARIUSZ ZABAWY

URZĄDZENIE

Luneta pojedyncza astronomiczna



● CEL ZABAWY

Poznanie podstaw orientacji na nocnym niebie oraz nauka rozpoznawania gwiazd, planet i gwiazdozbiorów przy pomocy aplikacji i lunety.

👤 GRUPA WIEKOWA

8-14 lat

● CZAS TRWANIA

45 min

📍 MIEJSCE

Boisko szkolne, ogród, park lub teren z widocznym niebem.



WPROWADZENIE

▲ NARRACJA DLA DZIECI

“Dzieci wcielają się w młodych odkrywców kosmosu. Otrzymują specjalne narzędzia: cyfrową mapę nieba w telefonie oraz profesjonalną lunetę astronomiczną o powiększeniu 45x. Ich misją jest odnalezienie najciekawszych obiektów widocznych nad głowami.”

▲ PRZYGOTOWANIE STANOWISKA

- ☐ zeszyt A5 - dziennik obserwacji
- ☐ ołówki, kredki lub długopisy
- ☐ smartfon z aplikacją Stellarium lub Sky Map
- ☐ statyw

AKTYWNOŚCI I EKSPERYMENTY

1

EKSPERYMENT

KOSMICZNY RADAR

15 min

SKŁADNIKI / MATERIAŁY

- ☐ zeszyt A5 - dziennik obserwacji
- ☐ smartofn z aplikacją

INSTRUKCJA

1. uruchom aplikację Stellarium
2. skieruj telefon w stronę nieba
3. odszukaj wskazane przez prowadzącego obiekty (planetę, gwiazdozbiór, najjaśniejszą gwiazdę)
4. zapisz ich nazwy na karcie obserwacji
5. spróbuj znaleźć przynajmniej jedną planetę i jeden gwiazdozbiór

CEL EDUKACYJNY

Dzieci uczą się rozpoznawania podstawowych obiektów astronomicznych.

2

EKSPERYMENT

CYFROWO I ANALOGOWO

20 min

SKŁADNIKI / MATERIAŁY

- ☐ zeszyt A5 - dziennik obserwacji
- ☐ smartofn z aplikacją

INSTRUKCJA

1. wybierz obiekt znaleziony w aplikacji
2. ustaw lunetę w jego kierunku
3. obserwuj obiekt przez okular
4. porównaj widok z aplikacji i z lunety
5. zapisz swoje spostrzeżenia

CEL EDUKACYJNY

Dzieci poznają różnice między obserwacją cyfrową i rzeczywistą.

3

EKSPERYMENT

OD MAPY DO RZECZYWISTOŚCI

10 min

SKŁADNIKI / MATERIAŁY

- ☐ zeszyt A5 - dziennik obserwacji
- ☐ smartofn z aplikacją

INSTRUKCJA

1. wybierz obiekt znaleziony w aplikacji.
2. ustaw lunetę w jego kierunku.
3. porównaj widok z telefonu z widokiem przez lunetę. opisz różnice.
4. spróbuj znaleźć kolejny obiekt bez pomocy prowadzącego.

CEL EDUKACYJNY

Dzieci poznają praktyczne wykorzystanie narzędzi astronomicznych.

4

EKSPERYMENT

ŁOWCY KRATERÓW – MISJA KSIĘŻYC

40-60 min

SKŁADNIKI / MATERIAŁY

- ☐ luneta astronomiczna
- ☐ smartfony
- ☐ aplikacja Stellarium
- ☐ karty astronauty
- ☐ kartki do szkicowania

INSTRUKCJA

1. znajdź Księżyc w aplikacji
2. odczytaj jego aktualną fazę
3. spróbuj przewidzieć, które miejsca będą najlepiej widoczne.
4. oznacz je na karcie astronauty
5. narysuj fragment powierzchni
6. nadaj własne nazwy odkrytym obszarom
7. porównaj rysunki z innymi uczestnikami

CEL EDUKACYJNY

Dzieci uczą się prowadzenia obserwacji naukowej.

5

EKSPERYMENT

MIĘDZYPLANETARNA LISTA POSZUKIWANYCH

45-60 min

SKŁADNIKI / MATERIAŁY

- ☐ zeszyt z wcześniejszymi obserwacjami
- ☐ ołówki lub kredki
- ☐ smartfon z aplikacją Stellarium
- ☐ atlas gwiazd

INSTRUKCJA

1. odszukaj w aplikacji wszystkie planety widoczne tej nocy
2. odczytaj ich położenie
3. ustal, która jest najbliższej Ziemi
4. uzupełnij kartę odkrywcy

CEL EDUKACYJNY Dzieci poznają planety Układu Słonecznego.

PODSUMOWANIE I REFLEKSJA

PYTANIA DLA DZIECI

- Co najbardziej przyciągnęło twoją uwagę podczas obserwacji?
- Który obiekt chciałbyś zobaczyć ponownie?
- Jak aplikacje pomagały w odkrywaniu nieba?
- Co było najtrudniejszym elementem misji?
- Jak myślisz, co jeszcze kryje Wszechświat?

PODKREŚLENIE WARTOŚCI

✦ zainteresowanie nauką i technologią

✦ cierpliwość

🍂 samodzielność

♥ krytyczne myślenie

✦ skupienie

✦ tworzenie własnych zapisów

🍂 wytrwałość

👤 odpowiedzialność za sprzęt

✦ kreatywność

AKCESORIA I DODATKI

- 🍂 zeszyt A5 dla każdego dziecka
- 🛋 krzesła lub maty do siedzenia
- 🔧 notatniki, ołówki, kredki

- 📖 Atlas astronomiczny lub aplikacja do porównania pozycji gwiazd (opcjonalnie)
- 🕒 zegar lub minutnik do mierzenia czasu obserwacji
- 🔦 latarka z czerwonym światłem