

TRENING ASTRONAUTY

1. Powitanie dzieci i rozpoczęcie rozmowy na temat kim jest astronauta.

2. Czy wiecie kim jest astronauta? Czym się zajmuje?

Astronauta to osoba, która posiada odpowiednie przygotowanie do tego, by móc polecieć w przestrzeń kosmiczną. Może to być naukowiec, zajmujący się profesjonalnie astronomią, fizyką itp. albo po prostu ktoś, kto po wcześniejszym odpowiednim przeszkoleniu i wyposażeniu leci wraz z załogą w kosmos.

Astronauci badają przestrzeń kosmiczną. Prowadzą różne eksperymenty, obserwacje, dbają o utrzymanie sprawności stacji kosmicznej, naprawiają bieżące usterki.

- Co należy zrobić, aby zostać astronautą?

Trzeba przejść bardzo dużo szkoleń, treningów, sprawdzianów. W kosmosie panują zupełnie inne warunki niż na ziemi – dlatego należy sprawdzić jak organizm człowieka zareaguje na stan nieważkości, jak będzie radził sobie w ciężkim skafandrze astronauty itd.

- A czy wiecie co to jest stan nieważkości?

W kosmosie nie ma przyciągania ziemskiego, czyli grawitacji. Dlatego wszystko “pływa” w różnych kierunkach, nie trzyma się podłogi. Może to się wydawać dość zabawne, ale sprawia wiele trudności w normalnym funkcjonowaniu.

- Jak się śpi w kosmosie?

Astronauci śpią w specjalnych śpiworach, które są przymocowane do ścian kabiny, aby nie przemieszczać się z człowiekiem w inne miejsca. Czy myślicie, że to wygodne?

- A jak i co się je, skoro nic nie trzyma się talerza?

W przestrzeni kosmicznej można zjeść specjalnie przygotowaną żywność. Niektóre dania są suszone i przed jedzeniem trzeba do nich dolać ciepłej bądź zimnej wody. Owoce są puszkowane by zachowały swoją świeżość i zdatność do jedzenia. Posiłki je się ze specjalnej tacy, którą przypina się do stołu. Pije się przez słomkę z plastikowego pojemnika.

- Jak się myje?

Bez grawitacji woda nie będzie spływać i dlatego potrzebny jest prąd powietrza, który ją zasysa. Podobnie dzieje się w toalecie - nieczystości też są zasysane. Jeśli chodzi o mycie ciała - załoga wyposażona jest w specjalne saszetki z wodą i mydłem lub szamponem bez spłukiwania.

- Skoro życie w kosmosie nie jest takie proste to jak myślicie - czy można tam zamieszkać?

-

Od ponad 24 lat w przestrzeni kosmicznej krąży Międzynarodowa Stacja Kosmiczna - ISS - Astronaucci w niej mieszkają i pracują. Zazwyczaj pobyt na takiej stacji trwa około 6 miesięcy, ale czasami zostają dłużej. Niektórzy przybywają na stację i zostają krócej.

- Sławosz Uznański-Wiśniewski

Już za niedługo (na 29.05.2025) planowany jest bardzo ważny dla nas lot Polaka Sławosza Uznańskiego - Wiśniewskiego na stację ISS. Pierwszym naszym rodakiem był kosmonauta Mirosław Hermaszewski, który wyruszył w kosmos na pokładzie Sojuz 30 wraz z radziecką misją. Teraz po raz drugi mamy okazję by Polak uczestniczył w tak niezwykłym wydarzeniu. Na ISS załogę wyniesie rakieta Falcon 9. Astronaucci mają spędzić na stacji około 14 dni, przeprowadzając różne eksperymenty i badania.

- Kto z Was chciałby zostać astronautą?

Aby móc zostać astronautą, a także będąc już na pokładzie statku kosmicznego bardzo ważne jest, aby dbać o kondycję fizyczną. W przestrzeni kosmicznej każdy astronauta ma zaplanowane codzienne ćwiczenia, aby utrzymać siłę i wytrzymałość, wspierać zdrowie mięśni i kości.

Bardzo ważna jest także praca zespołowa - dbanie, wspieranie siebie nawzajem. Wspólna praca i przekazywanie informacji!

Ćwiczenia i zabawy dla przyszłych astronautów

- Rowerek – jednym z ćwiczeń, które wykonują astronauta jest jazda na rowerku stacjonarnym. Dzieci będą ćwiczyć podobnie. Dobieramy dzieci w pary. Oboje kładą się na podłodze stykając swoje stopy, uginają kolana i zaczynają “jechać” wspólnie rowerkiem. Po chwili zmieniamy parę.

- Kółeczko

Kolejne ćwiczenie na pracę w grupie - dzieci ustawiają się w kółeczku w lekkich odstępach. Schylają się w pół i przekazują sobie dowolną rzecz pod nogami, tak by nie upadła. Na hasło prowadzącego zmieniamy kierunek podawania. W starszych grupach mogą być podawane równocześnie dwie rzeczy. Na hasło “lot” zmieniamy pozycję na stanie z rękami wzniesionymi do góry i dalej podajemy wyznaczony przedmiot. Ta zabawa to trening na orientację i szybkie tempo zmian.

- Bieg

Dzieci chodzą w kółko. Na znak prowadzącego obracają się i teraz idą tyłem, albo bokiem, albo podskakują z nogi na nogę. Np. na hasło “ziemia” obracają się wokół własnej osi, “orbita” - idą bokiem, na hasło “spacer księżycowy” podskakują z nogi na nogę.

Praca plastyczna:

Zamieniamy dzieci w astronautów. Każdy może stworzyć swojego astronautę, a następnie przyklejamy ich na wielką wspólną planszę kosmosu.

Astronauta – buzia może być narysowana albo też może to być malutkie zdjęcie każdego z dzieci przycięte do kształtu kółka. Do głowy doklejamy tułów skafandra z białego papieru, zwiniętego w rolkę (możemy na nim wcześniej napisać NASA i swoje imię albo narysować jakieś kolorowe guziki itp.). Do tułowia doklejamy nogi i ręce z pasków papieru zagiętego w harmonijkę. Na końcówkach rąk i nóg doklejamy jeszcze białe kółka jako stopy i dłonie w skafandrze.

Tło - może być duże wspólne albo indywidualne. Czarne bądź granatowe kartki papieru ozdabiamy gwiazdkami, doklejamy albo dorysowujemy planety. Księżyc może być z folii aluminiowej.

Na kosmicznym tle przyklejamy naszego astronautę.





Fot. 1: Sławosz Uznański-Wiśniewski z załogą
<https://www.nasa.gov/news-release/nasa-partners-to-welcome-fourth-axiom-spacemission-to-space-station/>

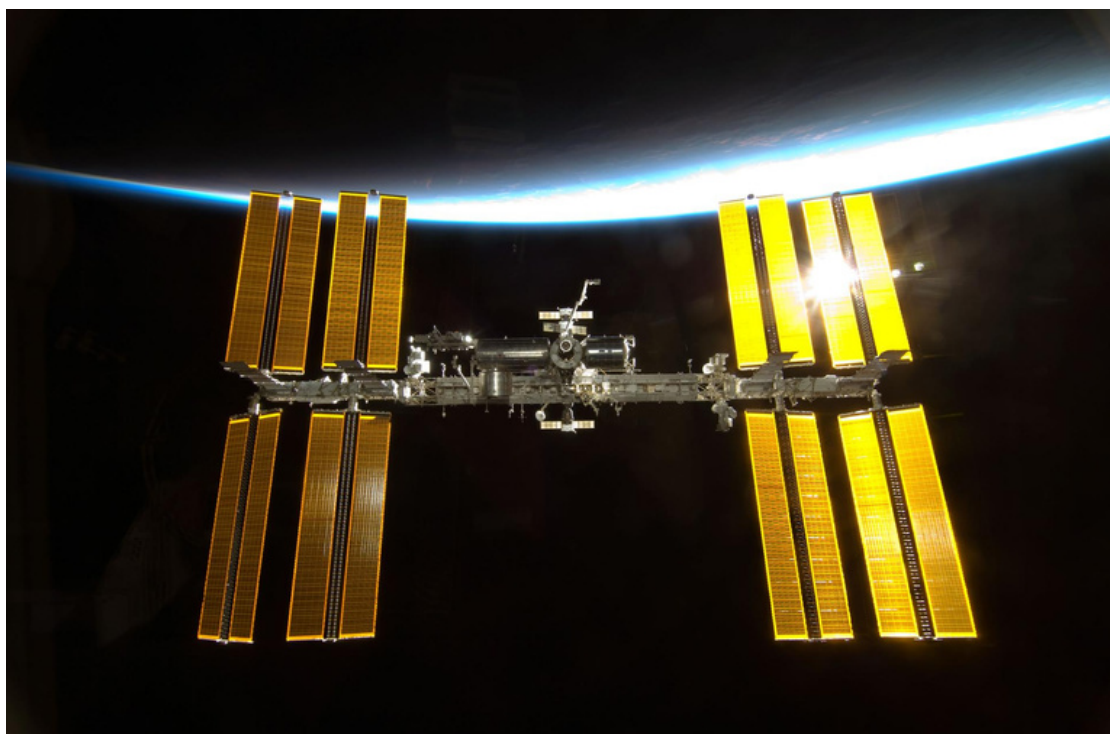


Fot. 2: Stan nieważkości na stacji ISS:
<https://www.nasa.gov/news-release/nasa-partners-to-welcome-fourth-axiom-spacemission-to-space-station/>



Fot. 3: Śpiwó:

<https://www.nasa.gov/image-detail/iss004e9705-9508393743-o/>



Fot. 4: Międzynarodowa Stacja Kosmiczna na tle horyzontu Ziemi:

<https://imagesassets.nasa.gov/image/s130e006575/s130e006575~large.jpg?w=1920&h=1311&fit=crop&crop=faces%2Cfocalpoint>