



Lot na Księżyc

Materiał interaktywny przeznaczony do edukacji wczesnoszkolnej. Zawiera ilustracje oraz ćwiczenia interaktywne z możliwością sprawdzenia poprawności odpowiedzi.

- [Wprowadzenie](#)
- [Animacja](#)
- [Sprawdź się](#)
- [Słownik](#)
- [Ciekawostki](#)
- [Dla nauczyciela](#)

Wprowadzenie

Lot na Księżyc

Źródło: Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY-SA 3.0.

Można sobie zadać pytanie: dlaczego ludzie ponoszą ogromne koszty organizowania lotów kosmicznych? Wszystkich zdobywców kosmosu charakteryzuje jedna cecha – ciekawość. Od kiedy ludzie nauczyli się wzbijać w powietrze za pomocą balonów i samolotów, postanowili polecieć jeszcze dalej, w kosmos. Dzięki nim dowiedzieliśmy się, że przestrzeń kosmiczna jest pełna różnorodnych obiektów. W naszym Układzie Słonecznym znajduje się Słońce, kilka planet, księżyców i wiele innych ciał niebieskich. Nasza planeta ma jednego naturalnego satelitę – Księżyc. 21 lipca 1969 roku, jako pierwszy człowiek, postawił nogę na Księżycu amerykański astronauta Neil Armstrong (czytaj: Nil Armstrong).

Twoje cele

- Wyjaśnisz powody lotów ludzi w kosmos.
- Wymienisz elementy wyposażenia skafandra kosmonauty.
- Opowiesz o czynnościach wykonywanych przez kosmonautów na stacji kosmicznej podczas lotu.
- Odkodujesz nazwiska zdobywców kosmosu.
- Poznasz wymagania, które musi spełnić kandydat na kosmonautę.

Animacja

Obejrzyj animację.



Film dostępny pod adresem </preview/resource/R1CwVtqHYqyo>

Źródło: Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

Film nawiązujący do treści materiału

Polecenie 1

Opisz warunki panujące na Księżycu.

Polecenie 2

Wymień elementy wyposażenia skafandra kosmonauty lądującego na Księżycu.

Polecenie 3

Opowiedz o czynnościach wykonywanych na stacji kosmicznej podczas lotu w kosmos przez kosmonautów.

Sprawdź się



Źródło: Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY-SA 3.0.

Ćwiczenie 1

Ustaw litery w odpowiedniej kolejności zgodnej z kodem i poznaj nazwiska pierwszych zdobywców kosmosu. Uzupełnij nimi zdania. Pamiętaj, że imiona i nazwiska piszemy wielką literą.

4.M	10.S	1.H	9.W	6.S	2.E	11.K	7.Z	3.R	5.A	8.E	12.I
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Źródło: Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY-SA 3.0.

Mirosław był pierwszym Polakiem w kosmosie.

Źródło: Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY-SA 3.0.

3.R	6.G	10.R	1.J	7.A	9.A	2.U	8.G	4.I	11.I	5.J	12.N
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Źródło: Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY-SA 3.0.

był pierwszym człowiekiem, który poleciał w kosmos.

Źródło: Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY-SA 3.0.

3.I	5.A	1.N	10.R	12.N	6.R	2.E	11.O	7.M	4.L	9.T	8.S	13.G
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

Źródło: Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY-SA 3.0.

był pierwszym człowiekiem, który chodził po Księżycu.

Źródło: Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY-SA 3.0.

1.T	4.R	8.K	2.I	7.Z	3.E	10.W	5.E	9.O	6.S	11.A
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Źródło: Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY-SA 3.0.

Walentyna była pierwszą kobietą w kosmosie.

Źródło: Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY-SA 3.0.



Źródło: Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY-SA 3.0.

Ćwiczenie 2

Rozwiąż krzyżówkę. Odczytaj hasło i uzupełnij nim zdanie.

1. Nagranie dostępne pod adresem <https://zpe.gov.pl/a/D1FLTEc0D>

Źródło: Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY-SA 3.0.

Nagranie

2. Nagranie dostępne pod adresem <https://zpe.gov.pl/a/D1FLTEc0D>

Źródło: Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY-SA 3.0.

Nagranie

3. Nagranie dostępne pod adresem <https://zpe.gov.pl/a/D1FLTEc0D>

Źródło: Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY-SA 3.0.

Nagranie

4. Nagranie dostępne pod adresem <https://zpe.gov.pl/a/D1FLTEc0D>

Źródło: Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY-SA 3.0.

Nagranie

5. Nagranie dostępne pod adresem <https://zpe.gov.pl/a/D1FLTEc0D>

Źródło: Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY-SA 3.0.

Nagranie

6. Nagranie dostępne pod adresem <https://zpe.gov.pl/a/D1FLTEc0D>

Źródło: Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY-SA 3.0.

Nagranie

1.									
2.									
3.									
4.									
5.									
6.									

1. Kosmiczny pojazd.
2. Tor, po którym porusza się obiekt w kosmosie.
3. Ubranie kosmonauty.
4. Nasza planeta.
5. Człowiek lecący w kosmos to
6. kosmiczna.

Źródło: Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY-SA 3.0.

kryje w sobie wiele tajemnic.

Źródło: Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY-SA 3.0.

Ćwiczenie 3

Wpisz w puste kratki liczby potrzebne do otrzymania sum podanych w kółkach.

72 37	90 63	48 25	
56 28	43 34	68 19	

Źródło: Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY-SA 3.0.



Źródło: Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY-SA 3.0.

Ćwiczenie 4

Obserwuj przez 7 dni kształt Księżyca na niebie. Codziennie rób mu zdjęcie i zanotuj swoje spostrzeżenia w zeszycie.

Ćwiczenie 5

Zaznacz poprawną odpowiedź.

Człowiek lecący na Księżyc to:

Nagranie dostępne pod adresem <https://zpe.gov.pl/a/D1FLTEc0D>

Źródło: Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY-SA 3.0.

Nagranie

Nagranie dostępne pod adresem <https://zpe.gov.pl/a/D1FLTEc0D>

Źródło: Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY-SA 3.0.

Nagranie

Nagranie dostępne pod adresem <https://zpe.gov.pl/a/D1FLTEc0D>

Źródło: Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY-SA 3.0.

Nagranie

☐ kosmita

☐ kosmonauta

☐ astronom

Źródło: Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY-SA 3.0.

Lot ludzi na Księżyc odbywa się:

Nagranie dostępne pod adresem <https://zpe.gov.pl/a/D1FLTEc0D>

Źródło: Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY-SA 3.0.

Nagranie

Nagranie dostępne pod adresem <https://zpe.gov.pl/a/D1FLTEc0D>

Źródło: Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY-SA 3.0.

Nagranie

Nagranie dostępne pod adresem <https://zpe.gov.pl/a/D1FLTEc0D>

Źródło: Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY-SA 3.0.

Nagranie

☐ rakieta

☐ rakietką

☐ raketnicą

Źródło: Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY-SA 3.0.

Pierwszym człowiekiem, który poleciał w kosmos, był:

Nagranie dostępne pod adresem <https://zpe.gov.pl/a/D1FLTEc0D>

Źródło: Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY-SA 3.0.

Nagranie

Nagranie dostępne pod adresem <https://zpe.gov.pl/a/D1FLTEc0D>

Źródło: Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY-SA 3.0.

Nagranie

Nagranie dostępne pod adresem <https://zpe.gov.pl/a/D1FLTEc0D>

Źródło: Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY-SA 3.0.

Nagranie

☐ Neil Armstrong (czytaj: Nil Armstrong)

☐ Jurij Gagarin

☐ Mirosław Hermaszewski

Źródło: Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY-SA 3.0.

Pierwszym człowiekiem, który stanął na Księżycu, był:

Nagranie dostępne pod adresem <https://zpe.gov.pl/a/D1FLTEc0D>

Źródło: Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY-SA 3.0.

Nagranie

Nagranie dostępne pod adresem <https://zpe.gov.pl/a/D1FLTEc0D>

Źródło: Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY-SA 3.0.

Nagranie

Nagranie dostępne pod adresem <https://zpe.gov.pl/a/D1FLTEc0D>

Źródło: Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY-SA 3.0.

Nagranie

☐ Neil Armstrong (czytaj: Nil Armstrong)

☐ Jurij Gagarin

☐ Mirosław Hermaszewski

Źródło: Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY-SA 3.0.

Pierwszym Polakiem w kosmosie był:

Nagranie dostępne pod adresem <https://zpe.gov.pl/a/D1FLTEc0D>

Źródło: Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY-SA 3.0.

Nagranie

Nagranie dostępne pod adresem <https://zpe.gov.pl/a/D1FLTEc0D>

Źródło: Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY-SA 3.0.

Nagranie

Nagranie dostępne pod adresem <https://zpe.gov.pl/a/D1FLTEc0D>

Źródło: Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY-SA 3.0.

Nagranie

☐ Neil Armstrong (czytaj: Nil Armstrong)

☐ Jurij Gagarin

☐ Mirosław Hermaszewski

Słownik

astronauta/kosmonauta

astronauta/kosmonauta

osoba specjalnie przeszkolona i przygotowana do lotów kosmicznych

grawitacja

grawitacja

zjawisko naturalne polegające na wzajemnym przyciąganiu się wszystkich obiektów, np. na Ziemi każdy przedmiot zrzucony z góry spadnie na dół. W kosmosie przedmioty nie spadają na powierzchnię, tylko unoszą się, nie ma tam grawitacji

linia Kármána

linia Kármána (czytaj: Karmana)

granica między atmosferą Ziemi a kosmosem

Międzynarodowa Stacja Kosmiczna

Międzynarodowa Stacja Kosmiczna

duży, zbudowany przez ludzi obiekt kosmiczny krążący wokół Ziemi

orbita

orbita

tor, po którym porusza się ciało niebieskie krążące wokół innego ciała niebieskiego

satelita

satelita

mniejsze ciało niebieskie krążące wokół większego, np. Księżyc jest naturalnym satelitą Ziemi. Satelitą jest również statek kosmiczny wprowadzony na orbitę np. planety

sonda kosmiczna

sonda kosmiczna

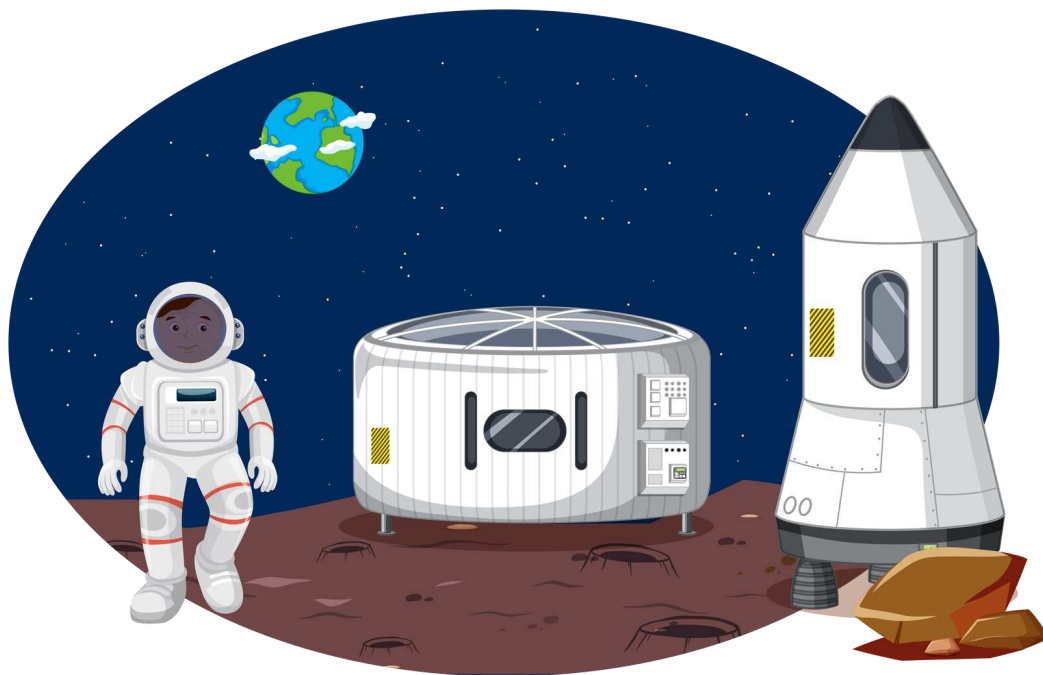
bezzałogowy statek kosmiczny, czyli lecący bez ludzi. Jest wysyłany w kosmos w celu przeprowadzenia badań w miejscach trudno dostępnych dla człowieka

uprząż

uprząż

specjalne pasy i systemy mocujące używane przez astronautów i służące do ochrony przed zbytnim oddaleniem się od statku kosmicznego

Ciekawostki



Źródło: Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY-SA 3.0.

1. Pierwszym żywym stworzeniem w kosmosie był pies Łajka. Zwierzę zostało wysłane w przestrzeń kosmiczną w dniu 3 listopada 1957 roku radzieckim satelitą o nazwie Sputnik II.
2. Pierwszą osobą, która poleciała w kosmos, był 27-letni radziecki pilot, major Jurij Gagarin. Lot miał miejsce 12 kwietnia 1961 roku. Kosmonauta spędził na orbicie okołoziemskiej godzinę i 48 minut.
3. Pilot Mirosław Hermaszewski był pierwszym Polakiem, który poleciał w kosmos. W trakcie swojej misji spędził 8 dni w przestrzeni kosmicznej, wykonując 126 okrążeń wokół Ziemi.

Dla nauczyciela

Numer e-materiału: Temat 222

Autor e-materiału: Marzenna Skoczylas

Tytuł e-materiału: *Lot na Księżyc*

Poziom edukacyjny, klasa: szkoła podstawowa, klasa 3

Cel ogólny lekcji: W zakresie poznawczego obszaru rozwoju uczeń osiąga umiejętność obserwacji faktów, zjawisk przyrodniczych, formułowania wniosków i spostrzeżeń poprzez poznanie historii lotów w kosmos i życia kosmonautów w przestrzeni kosmicznej.

Cele wynikające z podstawy programowej
Cele szczegółowe
Kształtowane kompetencje kluczowe