

# Arktyczna przejażdżka

Leo wyrusza na wyprawę do Arktyki, by zobaczyć niedźwiedzie polarne. Może się tam dostać na skuterze śnieżnym. Tylko jak?



🕒 30–45 min



Poziom  
podstawowy



Klasy  
0–1

## Wsparcie dla nauczyciela

Główne cele

Uczniowie:

- Używają słów określających kierunki do opisanie sekwencji.
- Dzielą zadanie na mniejsze części.
- Ćwiczą pomaganie bohaterowi historii.
- Uczestniczą we wspólnych konwersacjach.

Czego potrzebujesz

(1 na dwoje uczniów)

- Zestaw LEGO® Education SPIKE™ Essential
- Urządzenie z zainstalowaną aplikacją LEGO® Education SPIKE™

Dodatkowe zasoby

[Instrukcje budowania](#)

[Poznaj zespół: Biografie minifigurek](#)

[Rubryka oceny](#)

Standardy edukacyjne

### Edukacja informatyczna

*Uczeń:*

- 1.1 układa w logicznym porządku: obrazki, teksty, polecenia (instrukcje) składające się m.in. na codzienne czynności;
- 1.2 tworzy polecenie lub sekwencje poleceń dla określonego planu działania prowadzące do osiągnięcia celu;
- 2.1 programuje wizualnie: proste sytuacje lub historyjki według pomysłów własnych i pomysłów opracowanych wspólnie z innymi uczniami, pojedyncze polecenia, a także ich sekwencje sterujące obiektem na ekranie komputera bądź innego urządzenia cyfrowego;
- 3.1 posługuje się komputerem lub innym urządzeniem cyfrowym oraz urządzeniami zewnętrznymi przy wykonywaniu zadania;
- 3.2 kojarzy działanie komputera lub innego urządzenia cyfrowego z efektami pracy z oprogramowaniem;
- 4.1 współpracuje z uczniami, wymienia się z nimi pomysłami i doświadczeniami, wykorzystując technologię;
- 5.1 posługuje się udostępnioną mu technologią zgodnie z ustalonymi zasadami;

### Edukacja techniczna

*Uczeń:*

- 1.1 planuje i realizuje własne projekty/prace; realizując te projekty/prace współdziała w grupie;
- 2.4 wykonuje przedmiot/model/pracę według własnego planu i opracowanego sposobu działania;

## **Edukacja przyrodnicza**

*Uczeń:*

- 1.3 rozpoznaje wybrane zwierzęta i rośliny, których w naturalnych warunkach nie spotyka się w polskim środowisku przyrodniczym;

## **Wstęp do zajęć**

- Zapoznaj się z lekcją *Arktyczna przejażdżka* w aplikacji LEGO® Education SPIKE™.
  - Jeśli to konieczne, omów z uczniami następujące słowa związane z lekcją: „*Arktyka*”, „*do tyłu*”, „*do przodu*”, „*w lewo*”, „*w prawo*” oraz „*skuter śnieżny*”.
  - Weź pod uwagę umiejętności wszystkich uczniów, a także środowisko, z jakiego się wywodzą. Dostosuj zajęcia tak, by były przystępne dla wszystkich. Podpowiedzi znajdziesz w sekcji *Zróżnicowanie* poniżej.
  - Jeśli wystarczy czasu, zaplanuj rozwój umiejętności językowych i zachęć uczniów do niego. Więcej informacji znajdziesz w sekcji *Rozszerzenie* poniżej.
- 

## **Włącz się**

(Cała klasa, 5 minut)

- Poprowadź szybką dyskusję na temat podążania drogą do miejsca docelowego, np. placu zabaw, według wskazówek.
    - Porozmawiaj z uczniami o użyciu słów określających kierunki, takich jak „*w lewo*”, „*w prawo*”, „*do przodu*” i „*do tyłu*”.
    - Zadaj pytania takie jak: *W jaki sposób możecie wytłumaczyć znajomemu, jak dojść na plac zabaw? Jakich słów użyjecie?*
  - Zapoznaj uczniów z głównymi bohaterami historii i pierwszym zadaniem, jakim jest wprowadzenie skutera śnieżnego w ruch.
  - Każdej grupie rozdaj jeden zestaw klocków i jedno urządzenie.
-

# Wymyśl

(Małe grupy, 30 minut)

- Zapoznaj uczniów z pierwszym zadaniem przy pomocy aplikacji LEGO® Education SPIKE™:
    - Stwórz i przetestuj program, który wprawi skuter śnieżny w ruch.
  - Poproś uczniów, by przebudowywali modele i testowali je, aby ukończyć dwa kolejne zadania w aplikacji:
    - Zmodyfikuj program przed kolejną wyprawą Leo. Nie zapomnij zadbać o to, aby bohater mógł wrócić do domu!
  - Pomoc dotyczącą programowania znajdziesz w sekcji *Wskazówki* poniżej.
- 

# Wytłumacz

(Cała klasa, 5 minut)

- Zbierz uczniów w grupę i omów z nimi ukończone zadania.
  - Zadaj pytania takie jak: *Dokąd Leo wyruszył na następną przygodę? Jak wasze skutery śnieżne zawiozły go do celu?*
-

# Weryfikuj

(Cała klasa, 5 minut)

- Zachęć uczniów do zastanowienia się nad tym, jak można opisać sekwencję.
  - Zadaj pytania takie jak: *Dlaczego podczas wskazywania kierunków ważne jest używanie słów takich jak „w lewo, w prawo, do przodu i do tyłu”? Dlaczego ważne jest, aby potrafić wskazać drogę znajomemu?*
  - Poproś uczniów o uprzątnięcie stanowisk pracy.
- 

## Ocena

(W czasie trwania zajęć)

- Zadawaj pytania pomocnicze, by zachęcić uczniów do „głośnego myślenia” i wyjaśniania swoich procesów myślowych oraz powodów decyzji, które podejmowali w trakcie budowania i programowania.

## Obserwacje – lista kontrolna

- Oceń, w jakim stopniu uczniowie potrafią opisać kierunek poruszania się modelu i sposób, w jaki model może się dostać do celu.
- Przygotuj odpowiednią skalę. Na przykład:
  1. Wymaga pomocy
  2. Może pracować samodzielnie
  3. Może uczyć innych

## Samoocena

- Poproś uczniów o wybranie klocków, które ich zdaniem najlepiej reprezentują ich pracę.
  - Żółty: chyba potrafię określić, dokąd powinien dotrzeć mój model i jak ma to zrobić.
  - Niebieski: potrafię określić, dokąd powinien dotrzeć mój model i jak ma to zrobić.
  - Zielony: potrafię określić, dokąd powinien dotrzeć mój model i jak ma to zrobić, i umiem udzielić pomocy kolegom i koleżankom

## Wzajemna opinia

- W małych grupach uczniowie rozmawiają na temat tego, jak układała się ich wspólna praca.
  - Zachęć do używania na przykład takich wyrażen:
    - Podobało mi się, kiedy Ty...
    - Chcę dowiedzieć się więcej o tym, jak Ty...
- 

## Wskazówki

### Wskazówka dotycząca programowania

- Po ukończeniu pierwszego zadania uczniowie otrzymają mapę.
  - Korzystając z niej, mogą eksperymentować z dostępnymi blokami programowania w celu zmodyfikowania programu, aby odpowiadał trasie rejsu.
- 

## Zróżnicowanie

### Jeśli chcesz, aby lekcja była łatwiejsza:

- Przeczytaj uczniom na głos historię *Arktyczna przejażdżka* oraz instrukcje w aplikacji LEGO® Education SPIKE™.
- Skróć lekcję tak, aby uwzględnić tylko pierwsze zadanie.

### Jeśli chcesz, aby lekcja była trudniejsza:

- Stwórzcie mapę, którą uczniowie będą mogli wykorzystać podczas następnej przygody Leo.
  - Kliknijcie opcję *Wyświetl pełną paletę* w aplikacji, aby wykorzystać więcej bloków programowania.
-

## Rozszerzenie

- Poproś uczniów o to, by wzięli udział we wspólnym projekcie poświęconym poszukiwaniu informacji oraz pisaniu i w ramach niego stworzyli broszurę z poradami dotyczącymi zwiedzania Arktyki.

*Potrzebny będzie dodatkowy czas po zakończeniu 45-minutowych zajęć.*

**Umiejętności językowe:** Edukacja polonistyczna 4.3