



Wodą, lądem, powietrzem

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

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

Wprowadzenie

Wodą, lądem, powietrzem

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

Ludzie bardzo powoli odkrywali nieznane obszary oddalone od ich miejsca zamieszkania. Przełomem w podróżowaniu było wynalezienie koła. Tak, dobrze słyszysz – koła. Wynaleziono je ponad pięć i pół tysiąca lat temu. Dzięki temu wynalazkowi bardzo rozwinął się transport. Początkowo budowano prymitywne pojazdy zaprzęgowe ciągnięte przez ludzi albo zwierzęta – konie, woły, osły. Z czasem, dzięki rozwojowi techniki, ludzie konstruowali coraz nowocześniejsze i szybsze pojazdy, służące do transportu ludzi i towarów. Dzięki rozwojowi transportu coraz szybciej rozwijał się handel. Dowiedz się, jak na przestrzeni wieków zmieniały się środki transportu.

Twoje cele

- Ocenisz wpływ udoskonalania środków transportu na sposoby podróżowania.
- Zaprojektujesz pojazd, którym będą poruszać się ludzie za 100 lat.
- Podzielisz pojazdy na jeżdżące, pływające i latające.
- Wymienisz środki transportu, którymi można dotrzeć z Warszawy do Paryża we Francji.
- Opisziesz najszybszy pociąg w Polsce.
- Dokonasz wyboru zasad kulturalnego zachowania w środkach transportu.

Ilustracja interaktywna

Obejrzyj ilustrację interaktywną na temat środków transportu. Klikając na poszczególne elementy, dowiesz się o nich więcej.

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

Polecenie 1

Opowiedz, co by było, gdyby ludzie nie wymyślili koła.

Polecenie 2

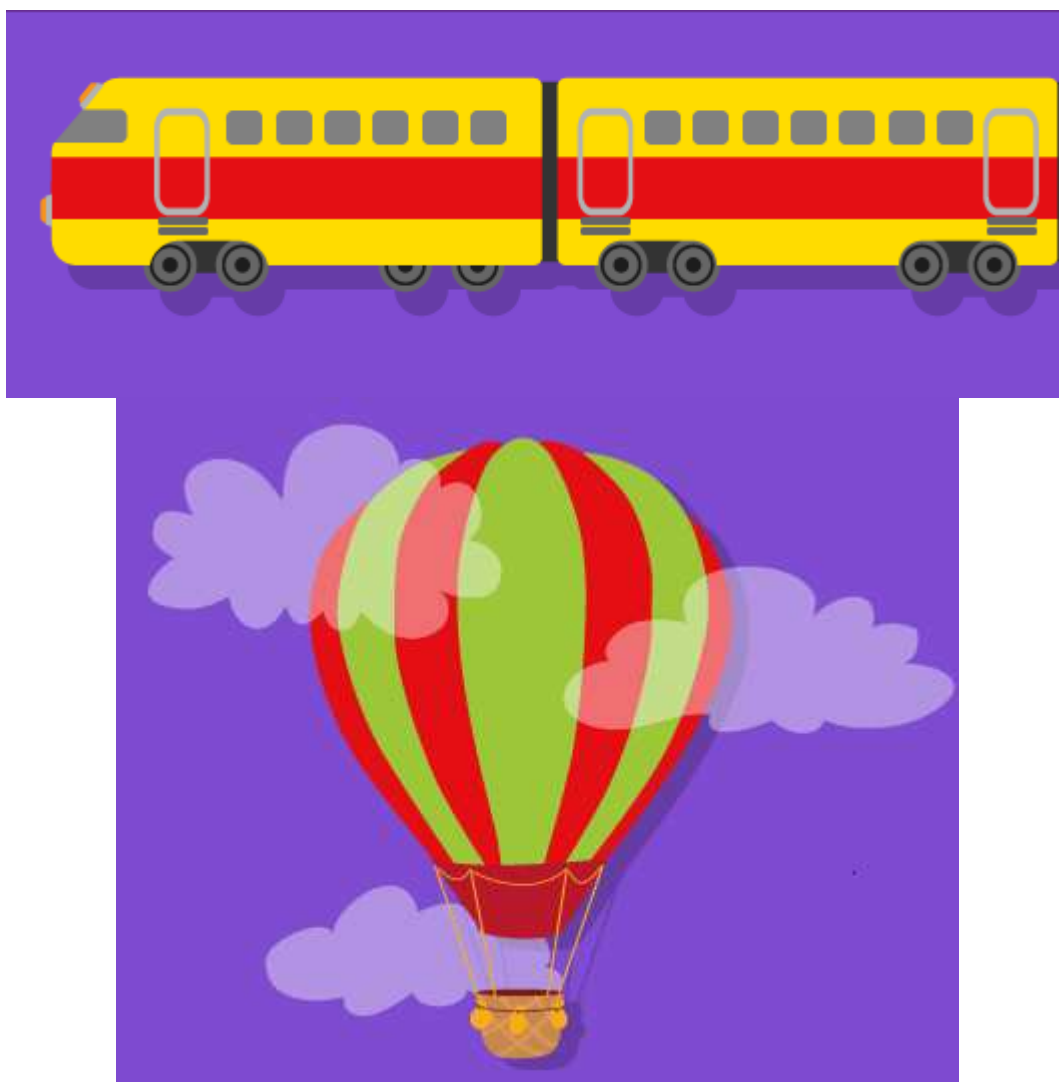
Oceń wpływ udoskonaleń środków transportu na sposoby podróżowania.

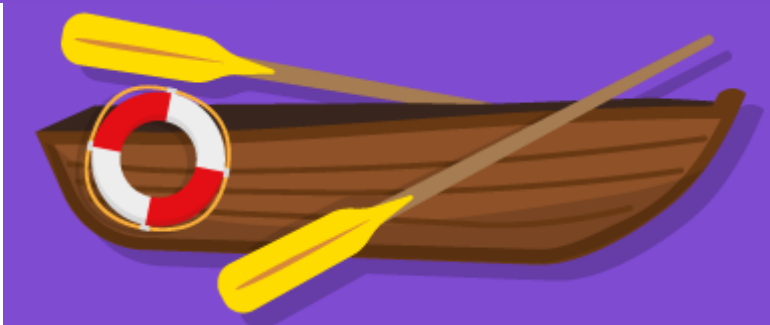
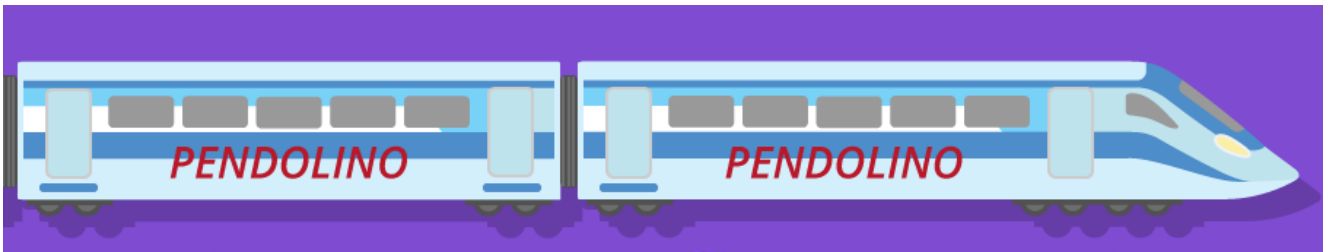
Sprawdź się

Ćwiczenie 1

W odpowiednie miejsca krzyżówki wpisz nazwy środków transportu. Uzupełnij hasłem zdanie pod krzyżówką.

1.								
2.								
3.								
4.								
5.								
6.								
7.								







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

Nawet najdalsze zaczynają się od pierwszego kroku.

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

Ćwiczenie 2

Podziel pojazdy na jeżdżące, pływające i latające umieszczając obrazek we właściwej kolumnie tabeli.

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

Ćwiczenie 3

Ułóż puzzle.



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

Ćwiczenie 4

Zaznacz „tak”, gdy zdanie dotyczy zasady kulturalnego zachowania podczas podróży, lub „nie”, gdy zdanie nie świadczy o właściwym zachowaniu podróżnych.

1. Nagranie dostępne pod adresem <https://zpe.gov.pl/a/Dz4Oy7vjh>

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

Nagranie

2. Nagranie dostępne pod adresem <https://zpe.gov.pl/a/Dz4Oy7vjh>

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

Nagranie

3. Nagranie dostępne pod adresem <https://zpe.gov.pl/a/Dz4Oy7vjh>

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

Nagranie

4. Nagranie dostępne pod adresem <https://zpe.gov.pl/a/Dz4Oy7vjh>

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

Nagranie

5. Nagranie dostępne pod adresem <https://zpe.gov.pl/a/Dz4Oy7vjh>

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

Nagranie

6. Nagranie dostępne pod adresem <https://zpe.gov.pl/a/Dz4Oy7vjh>

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

Nagranie

7. Nagranie dostępne pod adresem <https://zpe.gov.pl/a/Dz4Oy7vjh>

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

Nagranie

8. Nagranie dostępne pod adresem <https://zpe.gov.pl/a/Dz4Oy7vjh>

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

Nagranie

9. Nagranie dostępne pod adresem <https://zpe.gov.pl/a/Dz4Oy7vjh>

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

Nagranie

10. Nagranie dostępne pod adresem <https://zpe.gov.pl/a/Dz4Oy7vjh>

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

Nagranie

Stwierdzenie	TAK	NIE
1. Ruszając w drogę, zabierz ze sobą dobre maniery i uśmiech. Miłe „dzień dobry” skierowane do kierowcy i współtowarzyszy to początek udanej podróży.	Tak ☐	Nie ☐

Stwierdzenie	TAK	NIE
2. Układaj swoje rzeczy (torby, walizki, ubrania), tak aby współpasażer również miał miejsce na swoje bagaże.	Tak ☐	Nie ☐
3. Słuchając swojej ulubionej muzyki czy oglądając ukochany serial, nie musisz pamiętać o słuchawkach.	Tak ☐	Nie ☐
4. Dbaj o higienę osobistą – przed wyruszeniem w podróż weź prysznic i załóż czyste ubrania.	Tak ☐	Nie ☐
5. Papierki po zjedzonych kanapkach lub batonikach możesz wyrzucić na podłogę lub wcisnąć między siedzenia.	Tak ☐	Nie ☐
6. Kiedy cisną Cię buty, możesz je zdjąć, a nogi położyć na oparciu współpasażera.	Tak ☐	Nie ☐
7. Przepuść osoby wysiadające z pojazdu. Gdy wszyscy wysiądą, wtedy możesz wsiadać.	Tak ☐	Nie ☐
8. Ogranicz rozmowy przez telefon w towarzystwie innych pasażerów.	Tak ☐	Nie ☐
9. Podczas podróży staraj się ograniczyć aromatyczne potrawy, ich zapach może być nieprzyjemny dla współpasażerów.	Tak ☐	Nie ☐
10. Wchodząc do pojazdu biegnij szybko i zajmij wolne miejsce, przepychaj się, bo kto pierwszy, ten lepszy.	Tak ☐	Nie ☐

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

Słownik

dobre maniery

dobre maniery

stosowanie zasad dobrego wychowania, bycie uprzejmym i kulturalnym

dyliżans

dyliżans

duży, kołowy pojazd ciągnięty przez konie. Używany do przewozu pasażerów i przesyłek pocztowych

karoca

karoca

powóz bardzo bogato zdobiony, kryty, zaprzężony w konie. Karocami poruszali się bardzo bogaci ludzie, najczęściej królowie i ich dwór

parowóz

parowóz

lokomotywa napędzana urządzeniem na parę, sprawiającym, że koła się toczą

pociąg magnetyczny

pociąg magnetyczny

najnowocześniejsze, najszybsze pociągi poruszające się bez stykania pojazdu z torem

pojazd zaprzęgowy

pojazd zaprzęgowy

środek transportu poruszający się na kołach, ciągnięty przez zwierzęta, np. konie, woły, osły, rzadziej ludzi

przemysł wydobywczy

przemysł wydobywczy

górnictwo, wydobywanie surowców i ich kruszenie, np. węgla kamiennego. Miejscem wydobywania jest kopalnia

rydwan

rydwan

pojazd konny, zwykle otwarty z tyłu, najczęściej dwukołowy, zaprzężony w dwa lub cztery konie

silnik hybrydowy

silnik hybrydowy

połączenie silnika spalinowego, napędzanego benzyną, z elektrycznym, napędzanym prądem

silnik parowy

silnik parowy

silnik napędzany parą wodną. Statki lub okręty napędzane parą wodną to parowce

silnik spalinowy

silnik spalinowy

silnik napędzany paliwem, np. benzyną

śruba okrętowa

śruba okrętowa

śruba okrętowa kręci się bardzo szybko i w ten sposób powoduje ruch statku

zespół pojazdów

zespół pojazdów

pojazdy połączone ze sobą, poruszające się po drogach jako jeden pojazd, np. samochód z przyczepą lub dwiema przyczepami

żagiel

żagiel

płat tkaniny rozpięty na masztach żaglowców, stawiany i kierowany przy użyciu lin

Ciekawostki



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

1. Najszybszą ciężarówką na świecie jest ciężarówka o napędzie odrzutowym, która została nazwana Shockwave (Szokłëjw). Wyposażona jest w trzy silniki. Samochód ten przejeżdża pół kilometra w 8 sekund. Pojazd ma sześć kół i podczas jazdy potrafi spalić 1000 litrów paliwa na sto kilometrów.
2. Największa opona na świecie jest wytwarzana przez amerykańską firmę Titan Tire (tajtan tajer). Opona ma 150 centymetrów szerokości, ponad 4 metry wysokości, waży 5,3 tony i może przyjąć obciążenie 100 ton. Jest ona stosowana w maszynach wykorzystywanych w przemyśle wydobywczym. Wyprodukowanie jej zajmuje fabryce aż osiem godzin.
3. Najdłuższe zespoły pojazdów spotkać możemy w Australii. Po tamtejszych drogach poruszać się mogą samochody ciężarowe nawet z trzema dołączanymi elementami np. przyczepami. Noszą one miano „Triple Road Train” (tripul rołd trejn) osiągać mogą długość 53,5 metra. Najcięższe z nich ważą ponad 200 ton.

Dla nauczyciela

Numer e-materiału: Temat 183

Autor e-materiału: Marzenna Skoczylas, Iwona Oleksa

Tytuł e-materiału: *Wodą, lądem, powietrzem*

Poziom edukacyjny, klasa: szkoła podstawowa, klasa 3

Cel ogólny lekcji: Uczeń rozwija umiejętność formułowania wniosków i spostrzeżeń dotyczących środków transportu, dogodnych sposobów podróżowania oraz zasad kulturalnego zachowania w środkach transportu.

Cele wynikające z podstawy programowej
Cele szczegółowe
Kształtowane kompetencje kluczowe