

Tor przeszkód dla psów

Zbuduj tor przeszkód dla psów! Opisz siły pchające i ciągnące, które w nim występują. W tej lekcji uczniowie zapoznają się z zawartością zestawu LEGO® Education BricQ Motion Essential. Przed lekcją warto poświęcić chwilę na pokazanie uczniom, co znajduje się pod białą tacką, i wyjaśnienie, że klocki posortowane są według koloru. Instrukcje budowania znajdują się pod. W tym module potrzebna jest tylko broszura A.



🕒 30-45 min

📦 Poziom podstawowy

🎓 Klasy 1-2

💻 Hybrid

Wsparcie dla nauczyciela

Główne cele

Uczniowie:

- Nauczą się budować modele z tego zestawu.
- Dowiedzą się, jak pchanie i ciągnięcie wpływa na ruch ciała.

Czego potrzebujesz

- Zestawy LEGO® Education BricQ Motion Essential (po jednym zestawie na dwoje uczniów)

Dodatkowe zasoby

[Instrukcja budowania A, strony 2-3](#)

[Rubryka oceny](#)

Standardy edukacyjne

Edukacja matematyczna

Uczeń:

1.1 określa i prezentuje wzajemne położenie przedmiotów na płaszczyźnie i w przestrzeni; określa i prezentuje kierunek ruchu przedmiotów oraz osób; określa położenie przedmiotu na prawo/na lewo od osoby widzianej z przodu (także przedstawionej na fotografii czy obrazku);

Edukacja techniczna

Uczeń:

1.1 planuje i realizuje własne projekty/prace; realizując te projekty/prace, współdziała w grupie;

1.2 wyjaśnia znaczenie oraz konieczność zachowania ładu, porządku i dobrej organizacji miejsca pracy ze względów bezpieczeństwa;

1.3 ocenia projekty/prace, wykorzystując poznane i zaakceptowane wartości: systematyczność działania, pracowitość, konsekwencja, gospodarność, oszczędność, umiar w odniesieniu do korzystania z czasu, materiałów, narzędzi i urządzeń;

1.4 organizuje pracę, wykorzystuje urządzenia techniczne i technologie; zwraca uwagę na zdrowie i zachowanie bezpieczeństwa, z uwzględnieniem selekcji informacji, wykonywania czynności użytecznych lub potrzebnych.

Edukacja polonistyczna

Edukacja polonistyczna

Uczeń:

- 1.1. słucha z uwagą wypowiedzi nauczyciela i innych osób z otoczenia w różnych sytuacjach życiowych, wymagających komunikacji i wzajemnego zrozumienia; okazuje szacunek wypowiadającej się osobie;
- 1.2. wykonuje zadanie według usłyszanej instrukcji; zadaje pytania w sytuacji braku rozumienia lub braku pewności zrozumienia słuchanej wypowiedzi;
- 2.2 formułuje pytania dotyczące sytuacji zadaniowych, wypowiedzi ustnych nauczyciela, uczniów lub innych osób z otoczenia;
- 2.5. układa w formie ustnej opowiadanie oraz składa ustne sprawozdanie z wykonanej pracy;

Edukacja społeczna

Uczeń:

- 1.10 wykorzystuje pracę zespołową w procesie uczenia się, w tym przyjmując rolę lidera zespołu i komunikuje się za pomocą nowych technologii.

Nauczanie hybrydowe — zasoby

Scenariusz lekcji z wykorzystaniem zestawu do nauki indywidualnej

Przygotuj się

- Przejrzyj materiały dla uczniów online. Za pomocą projektora pokażesz je uczniom w czasie zajęć.
- Upewnij się, że pojęcia związane z tą lekcją (*np. pchanie i ciągnięcie*) zostały omówione podczas wcześniejszych zajęć.
- Weź pod uwagę umiejętności wszystkich swoich uczniów, a także środowisko, z jakiego się wywodzą. Dostosuj zajęcia tak, by były przystępne dla wszystkich. Podpowiedzi znajdziesz w sekcji *Zróżnicowanie* poniżej.

Włącz się

(Cała klasa, 10 minut)

- Obejrzyjcie film dla uczniów (*dostępny tutaj lub w materiałach dla uczniów online*).
- Poprowadź krótką dyskusję o psach.
- Możesz zadać na przykład takie pytania:
 - Jak szkoli się psy?
 - Jakiego rodzaju przeszkody szkoleniowe widzieliście na filmie?
 - Jak reagowały na nie psy?

- Powiedz uczniom, że będą budować tor przeszkód dla psów. Wyjaśnij, że nie dostaną instrukcji budowania. Zamiast tego powinni kierować się ilustracją zamieszczoną na stronie 1 w broszurze z instrukcjami budowania. Powiedz uczniom, że każda grupa:
 - Może skopiować modele z ilustracji na stronie 1 w broszurze z instrukcjami budowania A, ulepszyć je, a także wymyślić własne przeszkody.
 - Powinna zbudować co najmniej trzy różne rodzaje przeszkód, żeby psy mogły przebiegać przez nie, nad nimi, pod nimi albo dokoła nich.
 - Zakończ dyskusję, rozdając grupom zestawy LEGO® Education BricQ Motion Essential.
-

Wymyśl

(Małe grupy, 20 minut)

- Uczniowie pracują w parach: projektują i budują tor przeszkód dla psów.
 - Do tej lekcji nie ma konkretnych instrukcji budowania. Uczniowie mogą jednak kierować się ilustracją zamieszczoną na stronie 2 w broszurze z instrukcjami budowania A. Mogą też wymyślać własne modele.
 - Uwaga: Klocków w zestawie nie wystarczy do zbudowania wszystkich modeli z ilustracji naraz.
 - Pomoc w budowaniu znajdziesz w sekcji *Wskazówki* poniżej.
 - Po zakończeniu budowania uczniowie ustawiają przeszkody jedna za drugą i przeprowadzają psy przez tor.
-

Wytłumacz

(Cała klasa, 5 minut)

- Zbierz uczniów i poproś, by pokazali swoje modele.
- Możesz zadać na przykład takie pytania:
 - W jaki sposób pies pokonuje Wasz tor przeszkód? *(np. pcha lub ciągnie, w górę lub w dół, dołem lub górą, przez, w poprzek lub dokoła).
 - Które przeszkody wymagają popychania? *(np. w przeszkodzie z aportowaniem trzeba pociągnąć sznureczek, by popchnąć piłkę i wyrzucić ją

w powietrzu).

- Które przeszkody wymagają ciągnięcia? *(np. w przeszkodzie z psim zaprzęgiem psy ciągną za sobą sanie).
 - Czy widzieliście dzisiaj inne przykłady działania sił pchających i ciągnących?
-

Weryfikuj

(Cała klasa, 10 minut)

- Poproś uczniów, by wymyślili i zbudowali kolejne przeszkody.
 - Jeśli masz na to czas, poproś grupy, żeby połączyły swoje modele i zbudowały jeden większy tor przeszkód.
 - Poproś uczniów, żeby rozebrali modele, posortowali klocki i włożyli je z powrotem do tacek, a także posprząтали swoje stanowiska pracy.
 - Przypomnij uczniom, żeby podnieśli z podłogi wszystkie klocki, które tam spadły, i odłożyli je na miejsce.
-

Ocena

(W czasie trwania zajęć)

- Zachęcaj uczniów do sprawdzania, jak ruszają się budowane przez nich modele. Poproś ich o wyjaśnienie, które części popychają inne.
- Zadawaj pytania pomocnicze, by zachęcić uczniów do „głośnego myślenia” i wyjaśniania swoich procesów myślowych oraz powodów decyzji, które podejmowali w trakcie budowania modeli.

Lista kontrolna obserwacji

- Oszacuj biegłość uczniów w opisywaniu sił pchających i ciągnących, które występują na torze przeszkód.
- 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:
 - Zielony: Chyba potrafię wyjaśnić, czym jest „pchanie”, a czym „ciągnięcie”.
 - Niebieski: Na pewno potrafię wyjaśnić, czym jest „pchanie”, a czym „ciągnięcie”.
 - Fioletowy: Potrafię wyjaśnić, czym jest „pchanie”, a czym „ciągnięcie” w taki sposób, żeby zrozumiał to mój kolega lub koleżanka.

Opinie o pracy koleżanek i kolegów

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

Wskazówki

Wskazówki dotyczące modeli

- Ilustracja zamieszczona na stronie 2 w broszurze z instrukcjami budowania A przedstawia 7 modeli przeszkód treningowych oraz 2 modele dekoracyjne.
 - Pokaż uczniom, jak używać separatora klocków do odczepiania klocków.
-

Zróżnicowanie

Jeśli chcesz, aby lekcja była łatwiejsza:

- Przydziel każdej grupie konkretne przeszkody do zbudowania. Dobrze jest zacząć od huśtawki i okrągłej bieżni, ponieważ te mechanizmy wyraźnie przedstawiają pchanie i ciągnięcie.

Jeśli chcesz, aby lekcja była trudniejsza:

- Poproś uczniów o zaprojektowanie nowych przeszkód z częściami, które się ruszają, obracają, przechylają lub toczą.

rozwiązania, które mogą być używane w różnych sytuacjach.

- o Dla zaawansowanych budowniczych: wybierz losowy element i poproś uczniów, by użyli go w dowolny sposób w swoim modelu.

Rozszerzenia

Rozwój umiejętności językowych (*Uwaga: potrzebny będzie dodatkowy czas*)

Aby poszerzyć zajęcia o rozwój umiejętności językowych, poproś uczniów o napisanie, jak komentator opisywałby bieg psa przez ich tor przeszkód podczas zawodów.

I etap edukacyjny - I. Edukacja polonistyczna pkt. 2.1.

Nauczanie hybrydowe 1:1

Pobierz scenariusz lekcji z wykorzystaniem zestawu do nauki indywidualnej należący do zasobów do nauczania hybrydowego.