

Fizyka na placu zabaw: kręć się!



Wielu przedszkolaków lubi bawić się z przedmiotami, które się turlają. Czynności związane z turlaniem mogą być okazją do poznawania zasad nauk ścisłych i inżynierii. Dzieci mogą prześledzić przedmioty turlające się po pochylniach takich, jak zjeżdżalnie, rampy, tuby, zbrocza górtek na placu zabaw lub w parku.

Pozwól dzieciom bawić się na zewnątrz turlającymi się przedmiotami.

- Zaoferuj szereg przedmiotów, które turlają się. Spróbuj różne piłki, tuby, koła, dyski, kulki szklane i małe zabawki na kółkach. Włącz niektóre obiekty przyrody, jak szyszki, żołędzie, kamyczki.
- Zaproponuj turlanie przedmiotów w dół po pagórkach, zjeżdżalniach (włączając tuby) i rampach na placu zabaw i w parku. Zadawaj prowokacyjne pytania takie, jak „Czy myślisz, że piłka zatrzyma się na dole pagórka czy będzie turlać się dalej?”, „Co twoim zdaniem spadnie pierwsze–żołędź spuszczonej z góry zjeżdżalni czy żołędź, który stoczy się ze zjeżdżalni?”

Pomóż dzieciom zmontować laboratorium fizyczne na wolnym powietrzu.

- Dostarcz części do budowania ramp, nasypów i zjeżdżalni. Uwzględnij klocki, deski, długie, plastikowe rynny, długie tuby, giętki i duże kawałki tektury.
- Zasugeruj kilka eksperymentów: „Co Tae może zrobić, żeby przekonać się, czy kulki szklane potoczą się szybciej po zjeżdżalni czy po rampie?” „Kto chciałby pomóc Loli zobaczyć, jak daleko te przedmioty potoczą się po wypadnięciu z zjeżdżalni?”
- Poproś dzieci, żeby przewidziały skutki. Na przykład, „Winona trzyma tubę na szczycie rampy. Omar trzyma piłkę do piłki nożnej. Jeśli oni puszczą swoje przedmioty w tym samym czasie, który–waszym zdaniem–pierwszy sturla się na dół?” Poproś dzieci o wyjaśnienie swoich przewidywań: „Co skłania cię do takiego myślenia?”

Rozmawiaj z dziećmi o turlaniu.

- Wyjaśnij, że zjeżdżalnie, rampy i pagórki są pochylniami (albo „pochylniowymi płatowcami”). Pochylnia jest powierzchnią, która ma jeden koniec wyższy niż drugi.
- Użyj przedmiotów i ilustracji książkowych do wyjaśnienia takich słów, jak *przechył*, *równia*, *klin*, *stromy*, *narożnik*, *stok*, *pochyły* i *bieżnia*.
- Zapytaj dzieci, co zaobserwowały na temat pochylni. „Co jest łatwiejsze–turlanie przedmiotów na ziemi czy po pochylni?” „Jeśli chcesz, żeby coś poturlało się bardzo szybko, jaki rodzaj pochylni przygotujesz?”

Zasugeruj jakieś gry opierające się na turlaniu.

- Pozwól dziecku spróbować poturlać przedmiot w dół pochylni do drugiego dziecka stojącego na dole. Lub pozwól dzieciom ustawić plastikowe kręgle to przewrócenia.
- Zachęć dzieci do wyścigu różnymi przedmiotami w dół pochylni. „Zobaczmy, co przekroczy linię mety pierwsze–piłka Mariny czy tuba Kevona.”
- Namów dzieci do zrobienia zabawek na kółkach do turlających wyścigów lub innych gier.

English Title: Playground Physics: On a Roll!



Children's Research Center
University of Illinois at Urbana-Champaign
51 Gerty Dr. • Champaign, IL 61820-7469
Telephone: 217-333-1386
Toll-free: 877-275-3227
E-mail: iel@illinois.edu
<https://illinoisearlylearning.org>



Illinois
State Board of
Education