

Fizyka na placu zabaw: Obserwujcie spadające przedmioty!



Grawitacja jest niewidoczna, jednak każdego dnia ma ona ogromny wpływ na nasze życie. Przedszkolaki mogą nauczyć się, jak działa grawitacja, wykonując proste zajęcia na placu zabaw.



Zachęć dzieci, aby uczyły się o grawitacji podczas zabawy

- Daj dzieciom koszyk zawierający wytrzymałe przedmioty, które będą mogły zrzucić z różnych wysokości z urządzeń na placu zabaw. Uwzględnij zabawki zrobione z gąbki, klocki, kulki, klucze, zabawki wykonane z plastiku, kamyczki i torebki z fasolą. Zaproponuj, aby dzieci po kolei zrzuciły te przedmioty na twardą powierzchnię – ziemię, piasek lub do wody.
- Zadaj dzieciom następujące pytania: „Czy zauważyliście, co się stało, kiedy upuściliście tę kulkę?”, „Czy zauważyliście, co stało się z piaskiem, kiedy spadł na niego klocek?”, „Co się stało, kiedy klocek wpadł do wody?”. Zanonotuj spostrzeżenia dzieci.



Rozszerzaj zabawę

- Poproś dzieci, aby obserwowały, co się stanie, gdy ich koledzy zrzucą przedmioty z urządzeń na placu zabaw. Niech spróbują przewidzieć, gdzie spadnie zrzucony przedmiot.
- Poproś dzieci, aby przewidziały, czy dwa przedmioty zrzucone z tej samej wysokości w tym samym czasie spadną na ziemię w tym samym, czy w różnych momentach. Następnie niech dzieci przeprowadzą to doświadczenie samodzielnie. Zapytaj dzieci, co się stanie, jeżeli zrzucą te przedmioty z różnej wysokości?
- W bezwietrzny dzień pozwól dzieciom zrzucić również nadmuchane balony. Zapytaj ich o obserwacje dotyczące zrzuconych balonów. Spuść z balonu powietrze, aby można było zaobserwować, co się stanie, gdy ktoś go zrzuci. Zapytaj dzieci, dlaczego, ich zdaniem, nadmuchany balon zachowuje się inaczej? Pomóż im zdecydować, gdzie szukać wyjaśnień. Uwaga: Balony powinna nadmuchiwać osoba dorosła. Nienadmuchane lub dziurawe balony mogą być przyczyną udławienia się dzieci w wieku do 8 lat. Należy upewnić się, czy dzieci nie wkładają balonów lub ich kawałków do ust. Po zakończeniu zabawy należy bezpiecznie usunąć wszelkie pozostałości balonów.



Rozmawiaj o grawitacji

- Wprowadź pojęcia takie jak *zrzucić*, *spadek*, *siła*, *powierzchnia*, *kolizja*, *uderzenie*, *odbijanie się*. Uwaga: niektóre pojęcia fizyczne, takie jak *masa*, *opór* itp. najprawdopodobniej nie będą przydatne dla przedszkolaków.
- Zaproponuj, że grawitacja jest niewidzialną „siłą przyrody”, która ściąga przedmioty w dół tak, że nie wiszą w powietrzu ani nie unoszą się do góry. Grawitacja jest silna, dlatego też utrzymanie przedmiotów w powietrzu wymaga pracy, a spadające przedmioty czasami pozostawiają ślady uderzeń.
- Nie oczekuj od przedszkolaków pełnego zrozumienia grawitacji. Powiedz im, że naukowcy cały czas ją poznają. Nikt nie widzi grawitacji, ale każdy może badać, jak ona działa.

English Title: Playground Physics: Watch for Falling Objects!



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