

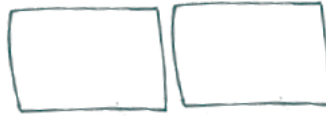
## GRAWITACJA – Sprawdźcie co wpływa na szybkość spadania przedmiotów

### EKSPERYMENT PRZYRODNICZY

#### CO JEST POTRZEBNE?



2 karty do gry



2 jednakowe kartki papieru



krzesło

#### **Jak to zrobić?**

Z jednej kartki zrób kulkę. Wejdź na stabilne krzesło (nieobrotowe) pod asystą rodzica i upuść jednocześnie z tej samej wysokości obie kartki: zgniecioną i prostą. Obserwuj w jaki sposób poruszają się spadające kartki? Która kartka spadnie szybciej?

#### **A co się stanie teraz?**

Stojąc na krześle, upuść jednocześnie z tej samej wysokości dwie karty do gry, ale przed ich upuszczeniem ustaw jedną poziomo ( - ), a drugą prostopadle do podłogi ( | ). Obserwuj, która spada wolniej, a która szybciej?



#### **Obserwacje**

Papierowa kulka spada wzdłuż linii prostej, a rozprostowana kartka podczas opadania przemieszcza się na boki. Wolniej spada kartka rozprostowana, o większej powierzchni.

#### **Czy wiesz, że:**

Ciała spadają w wyniku działa siły przyciągania ziemskiego, ale na prędkość ich spadania wpływa opór powietrza. Gdyby nie powietrze to wszystkie przedmioty spadałyby na ziemię wzdłuż linii prostych i z taką samą prędkością.