

# Přistání vajíčka na planetě



Vesmírní Nápravníci

Chcete se stát vědcem a vyzkoušet si na vlastní kůži přistání na planetě?

Můžete pracovat v menších skupinkách. Více hlav více ví.

## Pro koho je vhodný tento experiment?

Pro všechny hravé badatele od 3 let do 99 let.

### Co budete potřebovat?

- syrové vajíčko
- materiály na konstrukci přistávacího modulu: noviny, papírové zbytky, látky, lepenka, bublinková fólie, balónky, izolepa, vata, krabice
- místo alespoň 2 metry nad zemí, ze kterého můžete upustit vajíčko

### Jak budete postupovat?

Každý tým či jednotlivec si nejprve navrhne a sestaví svůj vlastní přistávací modul, ke kterému může přidat padák (balónek). Z místa (žebříku, průlezky, balkónu) alespoň 2 metry nad zemí odhodí svůj přistávací modul s vajíčkem. Zaznamená si přibližnou vzdálenost k zemskému povrchu. Po dopadu rozbálí svůj přistávací modul a zkontroluje vajíčko. Nezapomeňte, úspěšný projekt znamená, že vajíčko nemá žádné praskliny.

### Po experimentu si poznamenejte

Co všechno mohlo ovlivnit let tvého přistávacího modulu? Vítr, atmosférický tlak, síla gravitace, počáteční rychlost startu (např. ať už byl hozen nebo jen spadl) a další! Jak byste mohli vylepšit návrh svého přistávacího modulu?

### Jak tento experiment funguje (pro zvědavé)?

Když upustíte vajíčko, gravitační síla způsobí zrychlení vajíčka (tj. rychlejší pád a vyšší rychlost). Čím větší bude výška, ze které bude vajíčko shozeno, tím rychleji a větší silou dopadne na zem. Pokud přistávací modul vyrobíte špatně, vajíčko se rozbije po přistání na zem. Přistávací moduly pomáhají chránit vajíčko tím, že zpomalují zrychlení vajíčka, když spadne, a absorbují sílu nárazu. Pro zpomalení zrychlení mají přistávací moduly často padáky, balónky nebo jiné prvky se širokou plochou povrchu. To zvyšuje odpor vzduchu a snižuje zrychlení vajíčka. Pokud je kolem vajíčka materiál, který absorbuje dopad pádu, vejce může zůstat neporušené uvnitř přistávacího modulu.

Můžete se podívat, jak se dařilo nám:

<http://bit.ly/youtubevesmirninapravnici>

Zdroje: <http://bit.ly/Eggdroplander>

<http://bit.ly/marsegglande>



Své zážitky z pokusu sdílejte na: [Vesmírní Nápravníci](#) | [Facebook](#) a [vesmirninapravnici@gmail.com](mailto:vesmirninapravnici@gmail.com)