

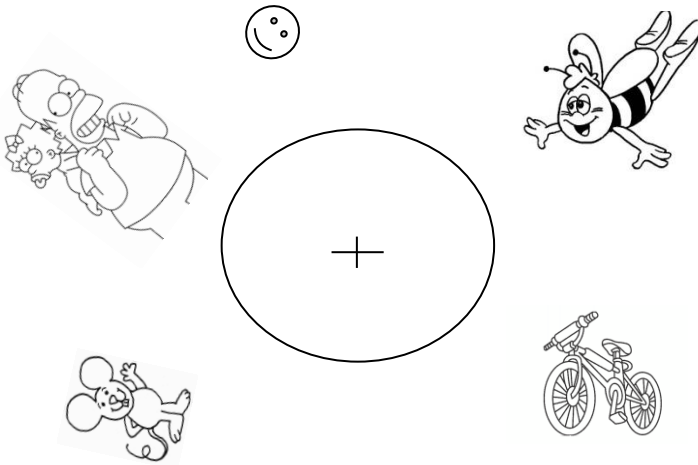


INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

- ANOTACE:** Materiál obsahuje pracovní list k samostatné práci žáků k prověřování poznatků o gravitační síle, magnetické síle, stavby Země
- Šablona** III/2 – Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT
- Název:** Země
- Téma:** Rozmanitost přírody, Místo, kde žijeme
- Autor:** Mgr. Jindřiška Mrázková
- Očekávaný výstup:** žák umí správně vyznačit působení gravitační síly a magnetické síly, orientuje se ve stavbě Země
- Klíčová slova:** gravitační síla, magnetická síla, jádro, plášť, zemská kůra, kompas, buzola
- Druh učebního materiálu:** pracovní list
- Cílová skupina:** žák
- Typická věková skupina:** 9-10 let
- Použité zdroje:** <http://www.omalovankyvytisknuti.info/tom-a-jerry>  
<http://www.simpsaci.estranky.cz/fotoalbum/omalovanky/omalovanky/13.png.html>  
<http://www.i-creative.cz/2008/02/22/dopravni-prostredky/>  
<http://www.onlineomalovanky.cz/Omalov%C3%A1nky-v%C4%8Delka-m%C3%A1ja.html>
- Použitý materiál:** Příroda pro 4. ročník základní školy, Nakladatelství Fraus 2010

**A. Gravitační síla**

1. Šipkami vyznač, kam dopadnou předměty na obrázku.



Jakou silou jsou všechny předměty vzájemně přitahovány?

\_\_\_\_\_

Jak se jmenuje bod, do kterého tato síla všechny předměty přitahuje? \_\_\_\_\_

2. Vyznač šipkami na obr. 1., kam by dopadl vyhozený míč, pokud tato síla působí a na obr, pokud tato síla přestane působit.



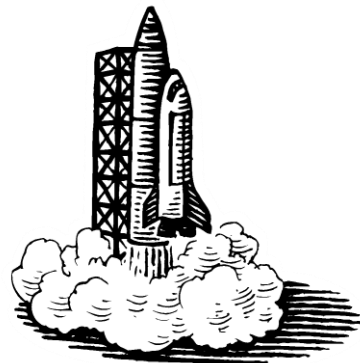
Obr. 1



Obr. 2

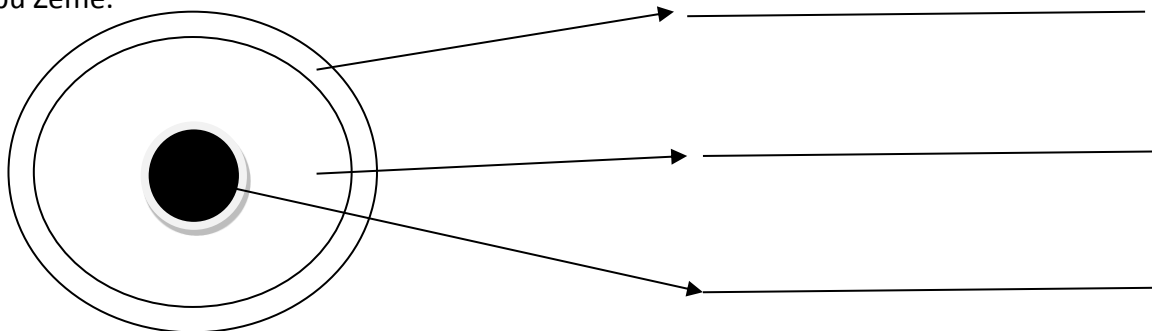
3. Co musí překonat rakety při startu do vesmíru?

\_\_\_\_\_



## B. Stavba Země

1. Popiš stavbu Země.



2. Napiš, jak se jmenuje zemská kůra pod oceány \_\_\_\_\_ a pod pevninou \_\_\_\_\_ . Která z nich je tenčí? \_\_\_\_\_ .

Jak se jmenoval původní kontinent na Zemi? \_\_\_\_\_ . Kolik kontinentů máme dnes? \_\_\_\_\_ . Na kterém leží Česká republika? \_\_\_\_\_

## B. Magnetická síla

1. Z čeho musí být předmět, aby na něho působila magnetická síla? Uveď příklad.

\_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_

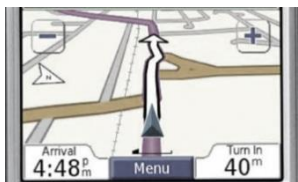
2. Na kterou světovou stranu se vždy natáčí stříelka kompasu? \_\_\_\_\_

3. Čím je to způsobeno? \_\_\_\_\_

3. Magnetická síla se zmenšuje s tím, jak se ZMENŠUJE – ZVĚTŠUJE vzdálenost mezi oběma předměty.

4. Magnetická síla mezi dvěma magnety JE VŽDY PŘITAŽLIVÁ – JE VŽDY ODPUDIVÁ – MŮŽE BÝT PŘITAŽLIVÁ I ODPUDIVÁ.

5. K orientaci v přírodě nebo na cestách nám kromě mapy slouží tyto přístroje. Pojmenuj je?



6. Co znamená na kompasu

N - \_\_\_\_\_,

E - \_\_\_\_\_,

S - \_\_\_\_\_,

W - \_\_\_\_\_.

