



## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Registrační číslo: CZ. I.07/4.00/21.0938

Název: Škola hrou

# Planeta Země

5.ročník

Základní škola a mateřská škola Hrubý Jeseník,  
okres Nymburk

Zpracovala: Mgr. Oberhelová Jitka



# Planeta Země

Přírodověda 5. ročník

# Země je součástí sluneční soustavy.

- Vyjmenuj ostatní planety
- Urči oběžnou dráhu Země



# Země obíhá kolem Slunce po třetí oběžné dráze.

Je to jediná planeta, na které jsou podmínky umožňující život.

Má vhodnou vzdálenost od Slunce.

Vzdušný obal.

Vodu v kapalném stavu.



Při pohledu z vesmíru vypadá jako modrá koule.

# Představu o Zemi nám umožňuje globus.

Přesně proti sobě leží **severní a jižní pól**.



Myšlené spojení obou pólů nazýváme **zemská osa**.

# Jedinou přirozenou družicí Země je Měsíc.



Měsíc obíhá okolo Země a současně se otáčí kolem své osy.

Měsíc sám nesvítí, jen odráží  
Sluneční světlo, které na něj dopadá.

Oběh kolem Země trvá Měsíci asi  
29 a půl dne.



Pozorujeme takzvané **fáze Měsíce**.

# Pohyby Země.

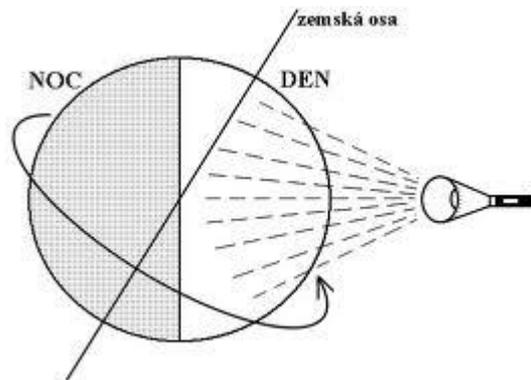
Země obíhá okolo  
Slunce.



Současně se otáčí kolem své osy.

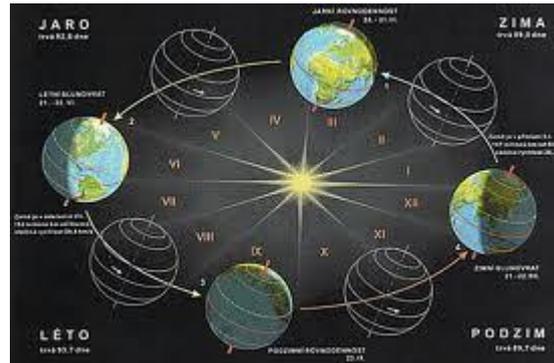


Země se otáčí kolem své osy.  
Trvá jí to 24 hodin.



Proto se u nás **střídá den a noc.**

# Protože Země obíhá okolo Slunce, střídá se u nás čtvero ročních období.



Jeden oběh trvá **365 a čtvrt dne**.

# Postupně přichází:



# Země ve vzdušném obalu.

Pro život na Zemi je nepostradatelný vzdušný obal kolem ní.



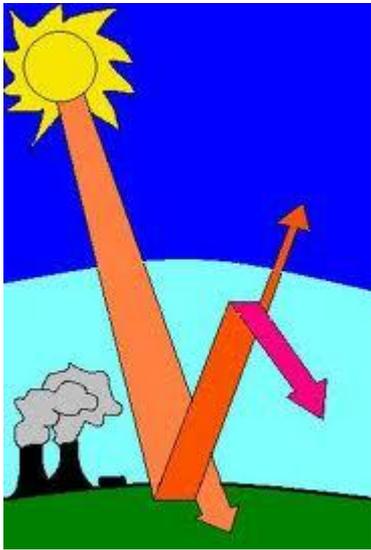
Tomuto obalu říkáme **atmosféra**.

# Vzduch se skládá z několika plynů.



**Je to dusík, kyslík, oxid uhličitý a vzácné plyny.**

Vzdušný obal zachycuje část slunečního záření , asi jedna třetina se odráží zpět do vesmíru.





# Také Měsíc má svou gravitaci. Působí mezi Zemí a Měsícem.

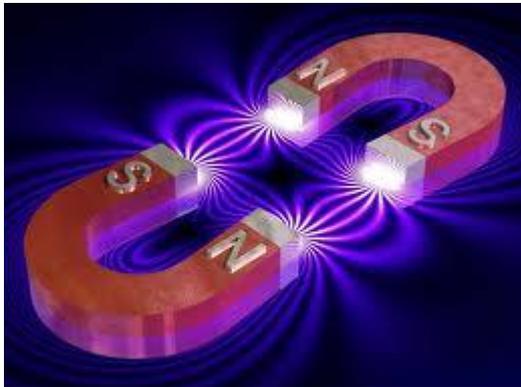


Umožnila astronautům přistání  
na měsíci.



Gravitační síla je na Měsíci asi šestkrát  
menší než na Zemi.

# Gravitační síla se podobá působení magnetu.



Magnetická síla ale působí jen mezi opačnými póly magnetu.



Gravitační síla působí stále.

# Země v přímém přenosu.



hvězdárny



dalekohledy

# Astronauti a kosmické lodě



Vladimír Remek



Mezinárodní vesmírná stanice

# Zdroje :

- <https://commons.wikimedia.org/wiki/File:NovaSlunecniSoustava.jpg>
- <http://pixabay.com/cs/zem%C4%9B-modr%C3%A1-planeta-gl%C3%B3bus-planeta-11009/>
- <http://www.flickr.com/photos/31365699@N07/3666647402/>
- [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:STS-128\\_ISS\\_Approach\\_Moon.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:STS-128_ISS_Approach_Moon.jpg)
- <http://pixabay.com/cs/v%C4%Bda-geografie-m%C4%Bs%C3%ADc-astronomie-25451/>
- <http://pixabay.com/cs/slune%C4%8Dn%C3%AD-soustava-planeta-11111/>
- <http://tahaky.lam.cz/z03.html>
- [http://www.zsdobruchovice.cz/programy/zemepis/rocní\\_období/](http://www.zsdobruchovice.cz/programy/zemepis/rocní_období/)
- [http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Brzke\\_jaro\\_-\\_nad\\_mlynem\\_-\\_přirodní\\_památka\\_-\\_01.jpg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Brzke_jaro_-_nad_mlynem_-_přirodní_památka_-_01.jpg)
- [http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Kyjovsk%C3%A1\\_p%C5%99ehrada\\_-\\_l%C3%A9to.jpg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Kyjovsk%C3%A1_p%C5%99ehrada_-_l%C3%A9to.jpg)

# Zdroje :

- [http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Praha,\\_Sm%C3%ADc\\_hov,\\_Kinsk%C3%A9ho\\_zahrada,\\_podzim.jpg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Praha,_Sm%C3%ADc_hov,_Kinsk%C3%A9ho_zahrada,_podzim.jpg)
- [http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Orlov\\_zima.jpg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Orlov_zima.jpg)
- <http://mrantos.deviantart.com/art/Atmosphere-347213637>
- [http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Piers\\_Sellers\\_spacewalk.jpg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Piers_Sellers_spacewalk.jpg)
- <http://pixabay.com/cs/m%C4%9Bs%C3%ADc-chodit-astronaut-60616/>
- <http://pixabay.com/cs/voln%C3%BD-p%C3%AId-pot%C3%A1p%C4%9Bn%C3%AD-obloha-mraky-89349/>
- [http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Brno,\\_Krav%C3%AD\\_hora,\\_hv%C4%9Bzd%C3%A1rna,\\_star%C3%A9\\_kupole.jpg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Brno,_Krav%C3%AD_hora,_hv%C4%9Bzd%C3%A1rna,_star%C3%A9_kupole.jpg)

Náměty byly čerpány z učebnice:  
Přírodověda 5  
Čechurová, M., Havlíčková, J., Podroužek, L.  
SPN-pedagogické nakladatelství, akciová  
společnost, Praha 2011

Práci jsem vypracovala samostatně.