

GRAVITAČNÍ SÍLA

- vzájemná přitažlivost dvou těles
- působí na všechna hmotná tělesa a řídí pohyb vesmíru
- čím má vesmírné těleso větší hmotnost, tím větší gravitační silou působí na jiná tělesa
- záleží i na vzdálenosti těles
- Země přitahuje vše na svém povrchu směrem ke svému středu
- díky tomu se nachází kolem Země vzdušný obal
- gravitační pole Země je prostor okolo Země, kde působí její přitažlivá síla
- Země působí také jako velký magnet – určíme světové strany

OCHRANNÝ OBAL ZEMĚ

- Země je obklopena vzdušným obalem – atmosférou
- tu tvoří směs plynů – vzduch – nejvíc dusíku a pak kyslíku, zbytek jsou oxid uhličitý a ostatní plyny i vodní pára
- kyslík je nezbytný k dýchání všech živých organismů
- oxid uhličitý je důležitý pro život zelených rostlin
- vrstva ozonu chrání živé organismy před nebezpečným ultrafialovým zářením
- pokud se ve vzduchu nahromadí vodní pára – sráží se do kapek vody nebo do krystalků ledu – oblačnost – déšť, sníh, kroupy
- bez atmosféry by život na Zemi nebyl možný

ATMOSFÉRA je:

- zásobárna kyslíku
- zajišťuje přijatelnou teplotu pro život na Zemi
- zabraňuje velkému kolísání teplot den – noc
- chrání před škodlivým kosmickým zářením a dopadem pohybujících se kosmických těles

POČASÍ A PODNEBÍ

- **počasí** – je bezprostřední stav ovzduší na určitém místě – může se velmi rychle změnit
- na změny počasí má vliv otáčení Země kolem své osy
- kromě tlaku, teploty, vlhkosti vzduchu určujeme také směr a rychlost větru a množství srážek
- meteorologové – předpověď počasí
- **podnebí** – je dlouhodobý průměrný stav počasí na určitém místě
- podnebí závisí na:
 - množství slunečního záření
 - poloze krajiny
 - nadmořské výšce krajiny

- i lidé ovlivňují podnebí svou činností (kácení lesů, vypouštění plynů do ovzduší při spalování ropy a uhlí)

Gravitace:

<https://www.youtube.com/watch?v=oyuEixnnLhc>

https://www.youtube.com/watch?v=e_aNfdXAbek

<https://www.youtube.com/watch?v=jRpl41wR9XI>

Atmosféra a počasí a podnebí:

<https://www.youtube.com/watch?v=5L1v-LUmo18>

<https://www.youtube.com/watch?v=-snLMzSoQyI>

<https://www.youtube.com/watch?v=bBSp4m0IR9c>