

Planeta Země



7. Vesmír a Slunce

Planeta Země – Vesmír a Slunce

Autor: Mgr. Irena Doležalová

Datum (období) tvorby: únor 2012 – červen 2013

Ročník: šestý

Vzdělávací oblast: zeměpis

Anotace:

- Žáci se seznámí se základními pojmy nového předmětu - zeměpis. Provázet je bude vysvětlení pojmů týkajících se naší zeměkoule a řada obrázků, které tyto pojmy doplňují. Tyto informace pomohou žákům dále rozvíjet jejich představivost a fantazii.
- V rámci tohoto modulu si žáci najdou odpovědi na otázky z pracovních listů a naučí se řešit z didaktického hlediska jednoduché a názorné úlohy z praxe, kde je kladen důraz na jejich samostatnost a kreativitu.



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



OP ŽELÁTOVSKÁ

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

7. Vesmír a Slunce



obr.1

- ✓ **Země s ostatními planetami, Sluncem a miliardami dalších hvězd jsou součástí nekonečně velkého vesmíru**
- ✓ **Na noční jasné obloze je vidět množství hvězd, které jsou součástí naší hvězdné soustavy zvané **Galaxie** (podobných galaxií existuje ve vesmíru stamiliony)**
- ✓ **Bližší hvězdy jsou vidět jako body, vzdálenější tvoří souvislý pás tzv. **Mléčnou dráhu****
- ✓ ****Slunce** je hvězda, která je k nám nejbliže a je jedna z miliard hvězd ve vesmíru**



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



OP ŽELATOVSKÁ

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

7. Vesmír a Slunce



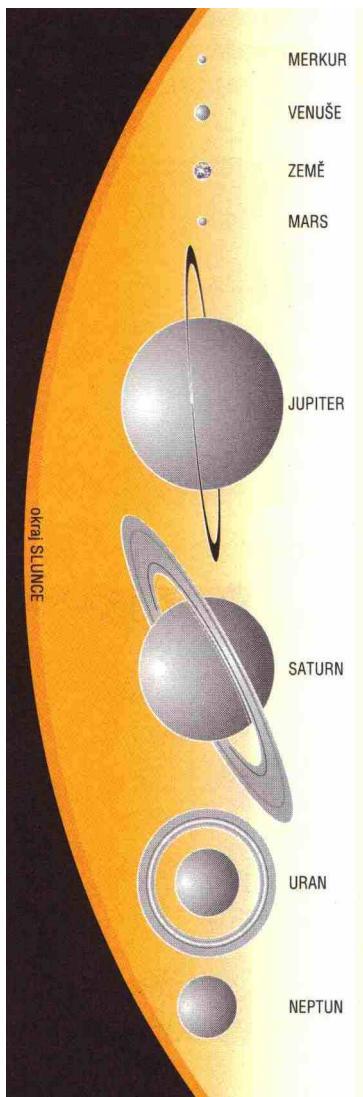
obr.2

- ✓ **Zaujímá výsadní postavení ve skupině vesmírných objektů, které tvoří sluneční soustavu.**
- ✓ **Slunce je obrovská zářící koule žhavých plynů, kde probíhají jaderné pochody**
- ✓ **Uvolňuje obrovské množství tepla, světla a dalšího záření.**
- ✓ **Sluneční záření je pro Zemi zdrojem tepla i světla.**
- ✓ **Je od Země vzdáleno 150 milionů kilometrů, proto je vidět pouhým okem.**
- ✓ **Slunce vzniklo před pěti miliardami let a má průměr 1 390 000 km**
- ✓ **Světelný paprsek doletí na Zemi za 8 minut.**
- ✓ **Slunce vytváří ve svém okolí silné gravitační pole, proto kolem něho obíhají planety.**

7. Vesmír a Slunce

Sluneční soustava

- ✓ sluneční soustava má **8 planet**
- ✓ **Merkur, Venuše, Země, Mars, Jupiter, Saturn, Uran, Neptun**
- ✓ **kromě Merkuru a Venuše mají ostatní planety jednu či více oběžnic – **měsíce****
- ✓ **ve sluneční soustavě obíhají po protáhlých drahách i vesmírná tělesa – **kometry****
- ✓ **Slunce se otáčí a je obklopeno obíhajícími a otáčejícími se planetami a putuje vesmírem**
- ✓ **Slunce je jednou z hvězd patřící do seskupení nazývaného – **Mléčná dráha****
- ✓ **Mléčná dráha je jedním z mnoha seskupení hvězd (galaxií) ve vesmíru**



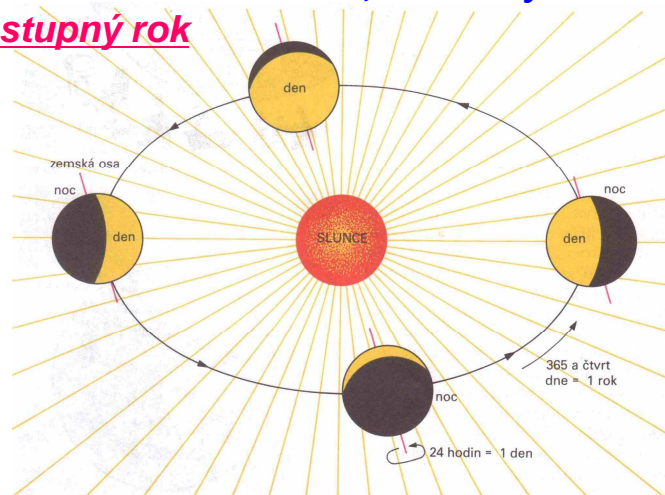
obr.3 Sluneční soustava

7. Vesmír a Slunce

Pohyby Země

- ✓ **naše planeta Země koná dva základní pohyby**
 - **otáčí se kolem své osy** (jedno otočení trvá **24 hodin tj. 1 den**, směr otáčení je od západu k východu)
 - **obíhá kolem Slunce** (nám na Zemi se zdá, že se pohybuje Slunce, ráno vychází v poledne vrcholí a večer zapadá – zdánlivý pohyb Slunce po obloze)
- ✓ **doba za kterou oběhne Země kolem Slunce se nazývá rok**
- ✓ **během tohoto oběhu se Země otočí kolem své osy 365 krát**
- ✓ **ve skutečnosti je doba oběhu o $\frac{1}{4}$ dne delší, za 4 roky tvoří tato doba 24 hod., tento den se přidává k roku tzv. přestupný rok**

obr.4 Pohyb Země



7. Vesmír s Slunce

Shrnutí učiva „Vesmír a Slunce“

- ✓ ***Galaxie je hvězdná soustava.***
- ✓ ***Mléčná dráha je část Galaxie viditelná na obloze.***
- ✓ ***Slunce je hvězda (žhavá plynná koule), střed sluneční soustavy, zdroj světla a tepla – zdroj života.***
- ✓ ***Sluneční soustava má 8 planet (Merkur, Venuše, Země, Mars, Jupiter, Saturn, Uran a Neptun).***

Seznam použité literatury a obrázků

- Šárka Brychtová, Josef Brinke, Josef Herink: **Planeta Země** - zeměpis pro 6-7 ročník ZŠ.
Nakladatelství Fortuna, 1995,1997. ISBN 80-7168-475-9.
 - obr.4/str.14
- Jaromír Demek, Stanislav Horník, Eduard Hofmann, Josef Janás, Lenka Hradilová,
Jiří Kovařík: **Zeměpis 6**
SPN – pedagogické nakladatelství,a.s.,2007. ISBN 978-80-7235-362-0
 - obr.3/str.7
- Petr Lorenc: **Živá planeta** - Úvod do zeměpisu pro 6.ročník.
Nakladatelství MOBY DICK, s.r.o. dotisk 1.vydání Praha 2000. ISBN 80-9022223-1-5
- Helena Holovská, Radek Pavlů a kolektiv: Zeměpis pro 6. ročník ZŠ, **Vesmír/Mapa**.
Nakladatelství Alter, s.r.o. Všeň,Vydání první 1998. kód 092901
 - obr.2/ http://www.tyden.cz/rubriky/veda/slunce-obedvajici-zemi-astronomove-nasli-dukaz-zkazy_243705.html
 - obr.1/ <http://www.rust-osobnosti.cz/data/files/tapety/vesmir/vesmir005.jpg>