

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Č. 20

číslo a název klíčové aktivity	V/2 Inovace a zkvalitnění výuky v oblasti přírodních věd
název materiálu	VY_52_INOVACE_20_FY89_Venuše
téma	Planety sluneční soustavy VENUŠE
anotace	Seznámení s planetou Venuše. Využívání informačních prostředků, práce s PC.
očekávaný výstup	ZV – LMP Fyzika – 2. stupeň Rozvoj přírodovědné gramotnosti
druh učebního materiálu	Pracovní list
ročník	9.

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Mgr. Zdena Cekotová
„SLUNCE“ CZ.1.07/1.4.00/21.1192

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky



FYZIKA – PLANETY SLUNEČNÍ SOUSTAVY

VENUŠE /kamenná planeta/

Planeta Venuše nese jméno podle řecké bohyně jara, krásy a lásky. Možná, že ji znáte pod názvy **JITŘENKA** nebo **VEČERNICE**.

Venuše má podobnou velikost, hustotu a objem jako planeta Země. Nemá však žádné oceány a je obklopena hustou atmosférou, složenou převážně z oxidu uhličitého. V její atmosféře se nacházejí i kapky kyseliny sírové.

Je nejbliže k naší planetě.

Historie výzkumu

1610 – Galileo Galilei pozoroval fáze Venuše

1961 – start první sondy k Venuši, sonda se jmenovala Veněra 1

1975 – na Venuši přistál modul sondy Veněra 9, který vyslal první televizní záběry povrchu planety

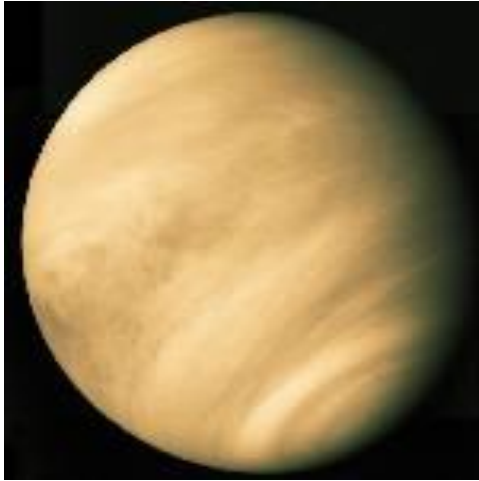
1982 – na Venuši přistál modul sondy Veněra 14, vysílal barevné televizní snímky z povrchu a provedl rozbor vzorků půdy z hloubky 30 mm

1983 – sonda Veněra 15 se stala pátou umělou družicí Venuše, mapuje její povrch

Povrch Venuše

Povrch Venuše je poměrně „mladý“. Podle nejnovějších výzkumů byl pravděpodobně dotvořen asi před 300 až 500 lety. Její povrch tvoří obrovské pláně, pokryté lávovými výtoky, hory a pohoří. Nejvyšším vrcholem Venuše je **Maxwellova hora**.

Na povrchu Venuše najdeme řadu kráterů, které byly způsobeny padajícími meteority. Většina kráterů má průměr větší než 2 kilometry, největší z nich měří více jak 100 kilometrů. Asi tak 85% povrchu planety je pokryto vulkanickou horninou. Najdeme zde více než 100 000 malých sopek, které se krčí mezi velkými vulkány. Láva jednoho velkého vulkánu tvoří lávovou řeku o délce 7 000 kilometrů (je to asi taková vzdálenost, jako kdyby tato řeka tekla vzdušnou čarou z České republiky na Kubu).



Teplota na povrchu Venuše

Povrch Venuše dosahuje teplot téměř 500°C. Sluneční záření je zde zadržováno hustou atmosférou uhlíku a vzniká tak skleníkový efekt. Tento efekt způsobuje, že Venuše je dokonce teplejší než planeta Merkur, který je ke Slunci nejbližší.

Tento snímek vznikl složením tří obrázků pořízených sondou Mariner 10, a to 5. února 1974. Ukazuje husté mraky, které brání optickému pozorování povrchu Venuše.

Autor snímku: Calvin J. Hamilton

Pracovní list

Jméno a příjmení: _____ Datum: _____

1. Jaké jiné názvy má planeta VENUŠE?

2. Z čeho je převážně složena atmosféra Venuše?

3. Jak se říká efektu, který se podílí na globálním oteplování planety Země?

4. Je kyselina sírová pro člověka nebezpečná, a pokud ano, tak jak? Víš, jaká je první pomoc při styku pokožky s kyselinou sírovou?

ANO

NE

5. Jaké je využití kyseliny sírové v průmyslu? Odpověď najdeš na stránkách Wikipedie. Vypiš 5 příkladů využívání kyseliny sírové.

6. Jak se nazývá nejvyšší vrchol Venuše?

7. Čím je pokryta větší část povrchu Venuše?

ŘEŠENÍ

Úkol číslo 5

Zadej heslo: „**kyselina sírová – Wikipedie**“

Skoro až dole na stránce najdeš její využití. Vyber si 5 příkladů a napiš je.

Využití

Využití kyseliny sírové je velmi široké. Kyselina sírová se používá zejména

- při výrobě průmyslových hnojiv
- při výrobě chemikálií
- při výrobě plastů
- při výrobě léčiv
- při výrobě barviv
- při výrobě výbušnin
- v papírenském průmyslu
- v textilním průmyslu
- při výrobě syntetických vláken
- při úpravě rud
- při zpracování ropy
- jako náplň do olověných akumulátorů
- při sušení a odvodňování látek
- při úpravě pH vody

Zdroje: se souhlasem autorů www.astronomia.zcu.cz:

AUTORSKÝ TÝM., Planety sluneční soustavy 2012, Multimediální učební text „Astronomia“
Planety, mlhoviny, hvězdokupy, galaxie, hvězdy a astronomické fotografie,

Obrázky:

<http://astronomia.zcu.cz/planety/venuse/1913-venuse>

HAMILTON: <http://astronomia.zcu.cz/planety/venuse/1927-snimky-planety-venuse>