



## OP VK EU Peníze školám

vzdělávací oblast: Využití ICT

název předváděcího sešitu:

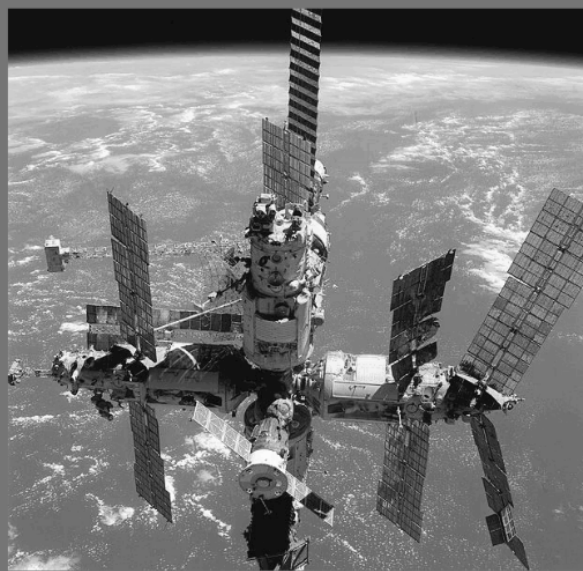
OPVK – EU (III/2 – PRV)

( Jana Cikánková, prvouka, 3. ročník, 8. pomůcka)

**JEDINEČNOST ŽIVOTA NA ZEMI**



## ZEMĚ A VESMÍR





## PLANETY SLUNEČNÍ SOUSTAVY

<p>1</p>  <p><b>Merkur</b></p> <p>Jedna polovina kamenné planety je vystavena zničujícímu žáru blízkého Slunce, druhá absolutnímu chladu kosmického prostoru.</p> <p><b>PRŮMÉR*:</b> 4879 km  <b>TEPLOTA:</b> -193 až +420 °C  <b>OBĚH KOLEM SLUNCE:</b> 88 dnů  <b>POČET MĚSÍCŮ:</b> 0</p>	<p>2</p>  <p><b>Venuše</b></p> <p>Planeta s poetickým jménem, ale ve skutečnosti skvěle horké peko v husté atmosféře z oxidu uhličitého. Království vulkánů a síry.</p> <p><b>PRŮMÉR:</b> 12 104 km  <b>TEPLOTA:</b> +460 °C  <b>OBĚH KOLEM SLUNCE:</b> 225 dnů  <b>POČET MĚSÍCŮ:</b> 0</p>	<p>3</p>  <p><b>Země</b></p> <p>Naše planeta, obdáváná vodou a pro nás dýchátelným vzduchem. Ideální domov pro živé organismy, který doposud známe.</p> <p><b>PRŮMÉR:</b> 12 756 km  <b>TEPLOTA:</b> -89 až +54 °C  <b>OBĚH KOLEM SLUNCE:</b> 1 rok  <b>POČET MĚSÍCŮ:</b> 1</p>	<p>4</p>  <p><b>Mars</b></p> <p>Planeta studených oranžově-rudých pouští, vysokých hor a hlubokých kaňků. Bývala tu zřejmá voda. Poledňáční cíl naší kolonizace.</p> <p><b>PRŮMÉR:</b> 6792 km  <b>TEPLOTA:</b> -90 až +10 °C  <b>OBĚH KOLEM SLUNCE:</b> 687 dnů  <b>POČET MĚSÍCŮ:</b> 2</p>
<p>5</p>  <p><b>Jupiter</b></p> <p>Největší planeta naší sluneční soustavy – plyný obr, složený z vodíku a hélia, avšak plnitě malý na to, aby se mohl stát hvězdou.</p> <p><b>PRŮMÉR:</b> 142 984 km  <b>TEPLOTA:</b> -160 až -100 °C  <b>OBĚH KOLEM SLUNCE:</b> 11,9 roku  <b>POČET MĚSÍCŮ:</b> 63</p>	<p>6</p>  <p><b>Saturn</b></p> <p>Další plyný obr, jehož hlavní zajímavostí jsou výrazné prstence, složené z kameni, prachu a ledu. Jeho měsíc Titan má velmi hustou atmosféru.</p> <p><b>PRŮMÉR:</b> 120 536 km  <b>TEPLOTA:</b> -190 až -140 °C  <b>OBĚH KOLEM SLUNCE:</b> 29,7 roku  <b>POČET MĚSÍCŮ:</b> 60</p>	<p>7</p>  <p><b>Uran</b></p> <p>Také plyný obr se zajímavou osou rotace, která je skloněná o 90 stupňů k rovině dráhy. Má výrazný systém prstenců a asi kamenné jádro.</p> <p><b>PRŮMÉR:</b> 51 118 km  <b>TEPLOTA:</b> -220 až -190 °C  <b>OBĚH KOLEM SLUNCE:</b> 84,2 roku  <b>POČET MĚSÍCŮ:</b> 27</p>	<p>8</p>  <p><b>Neptun</b></p> <p>Poslední plyný obr. Planeta ledových bouří a mračen ledových krystalů. Vyznačuje více energií, než dostává od Slunce, podobně jako Jupiter a Saturn.</p> <p><b>PRŮMÉR:</b> 49 528 km  <b>TEPLOTA:</b> -220 až -200 °C  <b>OBĚH KOLEM SLUNCE:</b> 164,8 roku  <b>POČET MĚSÍCŮ:</b> 13</p>

FOTO PLANETÁRNÍ SYSTÉMU VYTVŘIL KVOLE, OSMANINOU, RAJČANOU

\* PRŮMÉR NA ROVINĚ EC. ROVNÍKOVÝ PRŮMÉR NEBO PRŮMÉR STŘEDU

### Slunce v číslech

stáří 4,5 miliardy let

vzdálenost od Země 149,6 mil. km

vzdálenost od nejbližší hvězdy 4,3 světelných let

průměr 1,5 mil. km

hmotnost 330 tis. krát hmotnost Země

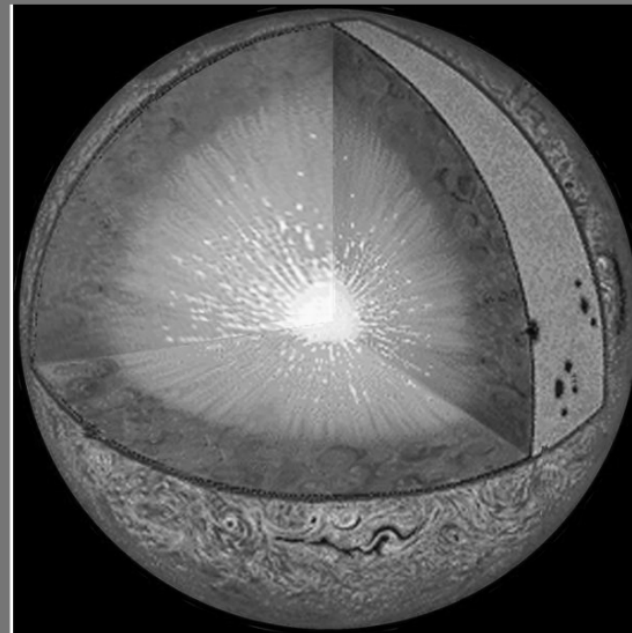
teplota na viditelném povrchu 5 500°C

teplota v centru 15 mil.°C

doba rotace na rovníku 25 dní

doba rotace na pólu 35 dní

chemické složení 92% H, 7% He, 1% těžší prvky



## ÚKOL: Sestav fáze měsíce



← - - - couvá

úplněk - - - →

Zatmění měsíce



**ÚKOL: Napiš jména planet ve správném pořadí:**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

