Země a Sluneční soustava

Pracovní list je určen pro žáky/žákyně 2. stupně ZŠ. Vypracováním pracovního listu si ověří, jakou mají představu o Sluneční soustavě a zda rozumí pohybu planet kolem Slunce. Důležité je, aby si dokázali/y propojit zákonitosti pohybu planet s jejich klimatickými podmínkami. Je vhodné, aby při vypracování žáci/žákyně používali/y pomůcky dle vlastního uvážení.

[Vznik Sluneční soustavy](https://edu.ceskatelevize.cz/video/169-vznik-slunecni-soustavy)

[Střídání ročních období](https://edu.ceskatelevize.cz/video/1607-stridani-rocnich-obdobi)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Na kolik let se odhaduje stáří Sluneční soustavy?

…………………………………………………………………………………………………………………...

1. Která hvězda je pro nás „mateřská“?

…………………………………………………………………………………………………………

1. Země a další známé planety Sluneční soustavy vznikly ze zbytků po vytvoření Slunce. Jak k tomu došlo?

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

1. Jakými silami na sebe vzájemně Slunce a jednotlivé planety působí?

……………………………………………………………….

……………………………………………………………………………………………………………………

1. Vysvětlete, jak vzniká:
* gravitační síla

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….

* odstředivá síla

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….…………………………………

1. Vyhledejte informace o dosud známých planetách Sluneční soustavy a seřaďte je podle vzdálenosti, ve které obíhají kolem Slunce (od nejkratší po nejdelší).

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Planeta | Průměr planety | Doba oběhu kolem Slunce | Vzdálenost od Slunce | Pořadí podle vzdálenosti od Slunce |
| Země |  |  |  |  |
| Jupiter |  |  |  |  |
| Saturn |  |  |  |  |
| Venuše |  |  |  |  |
| Uran |  |  |  |  |
| Merkur |  |  |  |  |
| Neptun |  |  |  |  |
| Mars |  |  |  |  |

1. Co by se stalo, kdyby Země začala kolem Slunce obíhat pomaleji?

……………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

1. Je pravda, že čím menší je vzdálenost planety od Slunce, tím rychleji se po své oběžné dráze planeta pohybuje?
* ANO
* NE
1. Proč se na Zemi střídají roční období?
* Protože Země obíhá kolem Slunce a současně rotuje kolem své rotační osy.
* Protože rotační osa Země je vychýlená o téměř 24 º.
1. Na stránkách České astronomické společnosti [www.astro.cz](http://www.astro.cz) vyhledejte:
* Kdy nastala v roce 2021 podzimní rovnodennost?

…………………………………………………………………………………………………….

* Kdy byly v roce 2021 zaznamenány velmi silné erupce na Slunci?

…………………………………………………………………………………………………………………..

Co jsem se touto aktivitou naučil(a):

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

 Autor: Jméno Příjmení

Toto dílo je licencováno pod licencí CreativeCommons [CC BY-NC 4.0]. Licenční podmínky navštivte na adrese [https://creativecommons.org/choose/?lang=cs].

