

PRACOVNÉ LISTY PRE ŽIAKOV

Názov úlohy	Predpokladaná doba trvania	Náročnosť úlohy	Vek detí, pre ktorý je úloha vhodná	Pomôcky a použitý materiál	Cieľ úlohy
1. Výroba modelov telies slnečnej sústavy	3 vyučovacie hodiny	časová náročnosť je veľká, náročnosť na manuálnu zručnosť a mentálna náročnosť stredná	druhý stupeň ZŠ	pozri návod a postup	príprava modelov významných telies slnečnej sústavy pre ďalšie úlohy; pochopenie významu základných charakteristík planét slnečnej sústavy; rozvíjanie manuálnej zručnosti
2. Modelujte pohyb Zeme okolo Slnka	20 minút (ak sú už vyrobené modely v rámci aktivity a)	malá až stredná (malá pri prvých úlohách, stredná pri záverečných úlohách)	prvý a druhý stupeň ZŠ	modely Slnka a Zeme, prípadne model Mesiaca	pochopenie podstaty striedania ročných období; pochopenie podstaty pohybu telies slnečnej sústavy; pochopenie striedania dňa a noci
3. Aké sú vzdialenosti planét od Slnka?	40 minút	stredná	druhý stupeň ZŠ	modely Slnka a planét	pochopenie zloženia slnečnej sústavy a systému rozloženia planét v slnečnej sústave; získanie kompetencie vnímania vzdialenostných pomerov v slnečnej sústave
4. Aké sú veľkosti planét?	30 minút	stredná	druhý stupeň ZŠ	modely Slnka a planét	porozumenie rozmerovej pestrosti planét slnečnej sústavy; získanie kompetencie vnímania veľkostných a vzdialenostných pomerov v slnečnej sústave
5. Prečo pri pozorovaní zo Zeme vidíme nakláňanie prstencov Saturna?	15 – 25 minút	stredná	druhý stupeň ZŠ	modely Slnka a Saturna	pochopenie javu nakláňania prstencov Saturna počas obehu Saturna okolo Slnka; upevnenie poznatkov o zachovaní smeru osi planét v slnečnej sústave; upevnenie poznatkov o príčinách a prejavoch striedania ročných období
6. Modeluj pohyb Uránu okolo Slnka a popíš, ako sa striedajú ročné obdobia pre rôzne hypotetické polohy pozorovateľa na „povrchu“ Uránu.	30 – 60 minút	veľká	druhý stupeň ZŠ, prípadne aj stredná škola	modely Slnka a Uránu	pochopenie obehu Uránu okolo Slnka; upevnenie poznatkov o zachovaní smeru osi planét v slnečnej sústave; upevnenie poznatkov o príčinách a prejavoch striedania ročných období