

Vzdálenosti a rozměry

Cíl: žák popíše vzájemné postavení Slunce a planet sluneční soustavy včetně jejich rozměrů.

Střední vzdálenost Země od Slunce je 149,6 mil. km, střední vzdálenost Neptunu od Slunce je téměř 4 500 mil. km. Přitom průměr Země je jen necelých 13 000 km (Kartografie Praha, 2004). Obrovské střední vzdálenosti planet od Slunce a vůči nim malé rozměry těles sluneční soustavy jsou pro žáky velmi těžko představitelné. Pro názornější výuku se využívá převedení vzdáleností do známého, pro žáka blízkého, prostředí.

1. Zaznačte do mapy dobře známou trasu (např. cestu z domu do školy). Zkuste odhadnout pozice planet, pokud Slunce umístíte do počátku trasy a Neptun do cíle trasy. Zobrazte pozice Slunce a planet na mapě.
2. Vypište si důležité údaje o pozicích a, v poměru přepočítaných, vzájemných vzdálenostech a rozměrech objektů (Slunce a planet). Při příští cestě po zadané trase se na těchto místech zastavte a představte si nebo znázorněte zjištěný, v poměru přepočítaný, rozměr objektu.
3. Pro vytvořenou mapu získejte adresu, kterou si můžete uložit nebo sdílet.

Literatura

KARTOGRAFIE PRAHA (2004). *Školní atlas světa*. Kartografie Praha, Praha, 175 s.