

1.6.10 Sluneční soustava

Předpoklady: 1609

Pedagogická poznámka: Probírání Sluneční soustavy (a vůbec celá astrofyzika) jsou mezi žáky populární. Důvodem je podle mě hlavně to, že v podstatě nejde o žádnou fyziku (přemýšlení), ale o snášení faktů, která se jim snadno učí a dobře se píšou do písemek. Já osobně to považuji za zbytečné ztrácení času, jediný přínos vidím v tom, když žáci dostanou za úkol informace najít sami a navíc ještě takové, aby splňovaly nějaký úkol. Vypracované odpovědi pak samozřejmě kontroluji a nějak hodnotím.

Pedagogická poznámka: Následující úkoly zadávám na doma. Zadání několikrát opakuji, aby si všichni všimli požadavků, které mají hledané informace splňovat. Žáci mají tendenci nosit sáhodlouhé výpisy z wikipedie, které obsahují poloměry, oběžné doby, sklony os, hmotnosti a tisíce další nedůležitých informací. Takové práce samozřejmě nehodnotím jako dobré, maximálně jako uspokojivé, protože nerespektují zadání (někdy bývá problém o tom žáky přesvědčit, jsou zvyklí být odměňováni za objem ne kvalitu). Po vybrání si pak zkontrolujeme, co mohlo na papírech být.

Př. 1: Představ si, že jsi autorem cestovatelské příručky po naší Sluneční soustavě, určené pro samostatné astronauty. Najdi pro každou z planet Sluneční soustavy pět základních informací, které bude astronaut při plánování své návštěvy určitě potřebovat.

Př. 2: Představ si, že jsi autorem propagačního letáku cestovní kanceláře, která připravuje zájezdy masové turistiky po naší Sluneční soustavě. Najdi pro každou z planet Sluneční soustavy tři největší taháky, na které nalákáš největší počet návštěvníků.

Shrnutí: