**Slunce, Země, Měsíc**

Úroveň: Na cestě

Cílem lekce: žáci pochopí rozdíly ve velikosti Slunce, Země a Měsíce. Modelují velikosti těles a porovnávají je mezi sebou.

Organizační informace:

- cílová skupina: žáci 4. ročníku

- délka lekce: 45 min (včetně závěrečné diskuze)

- forma práce: společná práce

- pomůcky: tabule, případně kruh s průměrem 218 cm x provázek k vyznačení průměru 218 cm (délka 685 cm), papíry, případně modelína, nůžky, několik mincí 1 Kč k obkreslení, případně kružítko

Průběh lekce:

(10 minut) Učitel zahájí lekci otázkami: „Co myslíte, že je větší – Země nebo Měsíc?“ „A co Slunce ve srovnání se Zemí?“ Odpovědi zaznamená na tabuli.

Proběhne krátká diskuze.

(25 minut) Poměr Slunce a Země: Učitel vyznačí kruh s průměrem 218 cm (může být připravený z balícího papíru), případně vyzve žáky, aby zkusili takový kruh vyznačit. Potom se žáků zeptá, kolikrát musíme vedle sebe položit Zemi, aby dosáhla průměru Slunce. Správná odpověď je 109krát. Následně nechá žáky společně vystřihnout 109 Zemí velikosti 2cm, pomůckou může být obkreslení 1 Kč, případně rýsování kružnic s průměrem 2 cm.

Poměr Země a Měsíce: Zeptáme se, kolikrát se do průměru Země vejde Měsíc. Správná odpověď je 4krát. Každý žák si může vystřihnout Měsíc o průměru 0,5 cm, případně vymodelovat kuličku o průměru 0,5 cm z modelíny.

Žáci vytvoří společný model, který může být společnou výzdobou ve třídě. Žáci do něj společně můžou zapisovat a lepit informace o Vesmíru.

Žáci vyhledávají v okolí předměty, které by mohly tvořit model Slunce – Země - Měsíc ve správných poměrech.

(10 minut) Žáci shrnou, co se naučili. Sdílí, co bylo pro ně nejpřekvapivější. Sdílejí případně další informace, které dávají do souvislostí s dnešním tématem.