



Príloha 1: Študijný text pre skupiny

## **Symetria sveta – svet symetrie**

Bambuľka stojí v bráne sveta zrkadiel a zamýšľa sa nad otázkou **Čo je symetria?**

Stojac zamyslene pred bránou sveta zrkadiel, oslovia ju žiak, vedci a športovec.

Podľa žiaka:

Ide o veci, ktoré z rôznych uhlov pohľadu vyzerajú rovnako, pri manipulácii s jednou vecou zostane taká ako predtým.

Podľa vedcov:

Herman Weyl: Symetria je idea, pomocou ktorej sa človek po celé stáročia usiloval vysvetliť a vytvoriť poriadok, krásu a dokonalosť.

R. P. Feynman: Symetria poteší ľudskú myseľ, každý miluje vzorované objekty, ktoré sú nejakým spôsobom symetrické, ale čo nás zaujíma v symetrii, je to, že existuje v základných zákonoch.

Podľa športovca:

Michael Jordan: Keď hádzem loptu do koša, letí po dokonale symetrickej dráhe, ktorú pretne kôš. To je také zábavné, že kôš vždy ukončí symetriu.

Bambuľka je dokonale zmätená, našťastie protiidúca perfektná zrkadlová figúrka pozná význam slov a hovorí:

Symetria – súmernosť – vyváženosť jednotlivých častí.

Symetria je slovo gréckeho pôvodu, označuje prítomnosť určitého systému, ako aj harmonickú kombináciu častí objektu.

### **Prvá aktivita:**

Bambuľka je ešte stále zmätená, nevie, čo je zhodnosť, viete jej pomôcť a vysvetliť jej význam slova zhodnosť?

### **Druhá aktivita:**

Bambuľka má problém, dostala rôzne obrázky, ktoré musí roztriediť podľa toho, či sú zhodné alebo súmerné a niektoré nemá dokreslené. Pomôžte jej.

### **Tretia aktivita:**

Bambuľka sa nevie rozhodnúť, či štvorec, obdĺžnik, rovnoramenný lichobežník, rovnostranný trojuholník, pravidelný šesťuholník, kruh, kosoštvorec a rovnoramenný trojuholník majú stred súmernosti. Pomôžte jej.