

## Smysluplnost odpovědí

Důležitou součástí řešení úlohy je diskuze výsledků. Po vypočítání úlohy je vhodné se zamyslet, zda jsou hodnoty výsledku reálné. Tato aktivita pracuje s ověřováním číselných údajů na základě vlastní zkušenosti a pomáhá žákům utvářet si představu o reálných hodnotách výsledků úlohy.

**Cíl:** Žáci si uvědomí, že je třeba přemýšlet o tom, zda výsledky, které získají při řešení úloh, mohou být reálné, a tím si ověřit, zda je jejich řešení správné.

**Poznámka:** Pokud má uvedená skutečnost fungovat, je nutné, aby se v úlohách, které učitel žákům běžně zadává a žáci je řeší, nevyskytovaly nereálné hodnoty.

Pokud učitel tuto aktivitu při hodinách použije a i nadále bude žáky systematicky vést k tomu, aby nad reálností spočtených výsledků přemýšleli, je vhodné, aby pak žáci, kteří v písemce nebo při zkoušení „odhalí“, že mají výsledek špatně, protože číselný výsledek je nerealistický, byli nějakým způsobem kladně ohodnoceni.

**Vhodné kapitoly:** Pro tuto aktivitu jsou vhodné kapitoly, ve kterých se vyskytují číselné údaje, s nimiž mají žáci zkušenost z reálného života.

**Časová náročnost:** krátká aktivita (10 – 15 minut, záleží na počtu zadaných otázek)

### **Průběh v hodině:**

Žáci dostanou pracovní list s uvedenými „odpověďmi na fyzikální úlohy“ a jejich úkolem je rozhodnout, které z daných odpovědí jsou reálné a které jsou nesmyslné. Svá tvrzení by měli podepřít i nějakými argumenty.

Žáci pracují jednotlivě nebo ve dvojicích, pak spolu s učitelem kontrolují a komentují správná řešení.

### **Doporučení, co dělat v následujících vyučovacích hodinách:**

V každé fyzikální partii je vhodné uvést typické, ale i nějaké extrémní hodnoty, aby žáci měli možnost porovnat veličiny, se kterými nemají přímou či každodenní zkušenost.