

**Lži dětem**

## 1. Fyzikální popis děje

- úplný (VŠ)
- zjednodušený (SŠ)
- primitivní (ZŠ)
- „zdravý rozum“

**Historický vývoj: Aristoteles – Newton – Einstein - ???**

### **Konkrétní příklady:**

- definice veličiny (rychlost)
- definice jednotky (Newton)
- odvození vztahu (vztlaková síla)
- popis děje (cívka v magnetickém poli)

## **2. Limitní faktory**

- jaké mají fyzikální / matematické znalosti?**
- na jaké úrovni je jejich inteligence?**
- na jaké úrovni je jejich schopnost abstrakce?**
- kolik na to máme času?**
- jaké máme vybavení?**

### **3. Nutná rozhodnutí učitele**

- kam až zjednodušovat?**
- jaká hrozí nebezpečí vytvoření chybných představ?**
- jaký zvolit poměr teorie k příkladům z praxe?**
- jaké zvolit experimenty, úlohy, příklady, aby se problém příliš nekomplikoval?**

## **4. Modely**

- vodní obvod**
- perpetuum mobile**
- laserový model paprsku ???**