**Pohyb na ZŠ (7.ročník)**

**Obsah:**

* Relativnost pohybu a klidu,
* **Rychlost** (m/s, km/h)

Druhy pohybů

* rovnoměrný,
* nerovnoměrný,
* přímočarý,
* křivočarý,
* posuvný,
* otáčivý.
* **Dráha** rovnoměrného pohybu,
* **Čas** rovnoměrného pohybu,
* Graf závislosti dráhy na čase,
* graf závislosti rychlosti na čase,

**Dráha nerovnoměrného pohybu** – jako obsah plochy pod grafem rychlost

**Náměty praktických činností žáků:**

Měření rychlosti pohybu – vhodné hračky – na motůrek (stálá rychlost)

(lanovka, mašinka na motůrek).

LP: Určení průměrné rychlosti pohybu kuličky

Rozjezd kuličky na nakloněné rovině, měření času pomocí mobilu na předem vymezené vzdálenosti. Je možné rozšířit – měnit výšku, ze které pouštíme kuličku po nakloněné rovině, sledovat změny výsledků rychlosti.

LP: Určení výchozí rychlosti autíčka při rovnoměrně zpomaleném pohybu

Rozjedeme autíčko na setrvačník (nebo pustíme autíčko po nakloněné rovině), měříme dráhu (dojezd) a čas zastavené autíčka. Rychlost rovnoměrně klesá:

v

S = (v . t):2

Celý obdélník v . t = 2s t

v = 2s : t

Řešení náročnějších pohybových úloh (zrychlený, rovnoměrný, zpomalený pohyb – grafy).