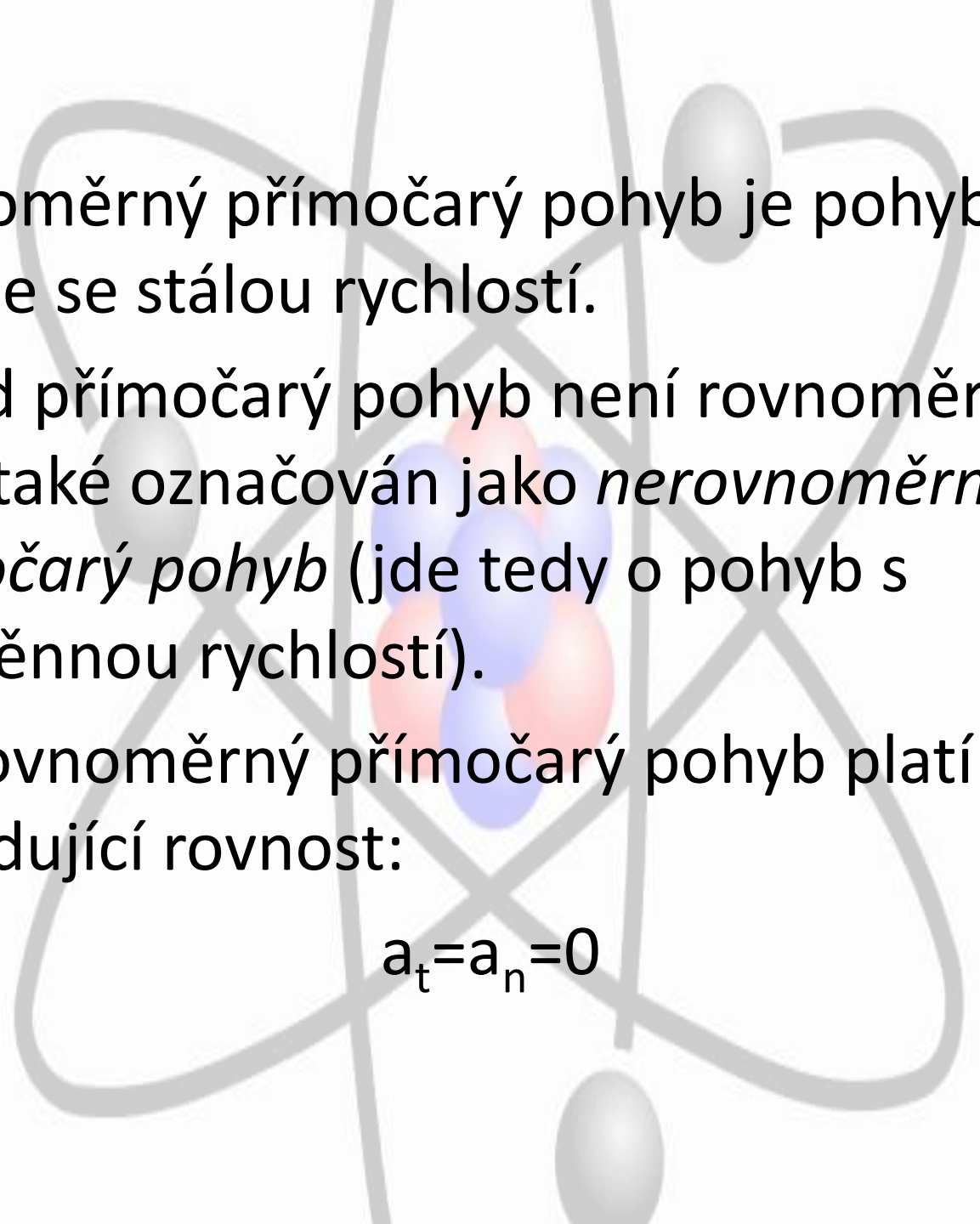




INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Škola	Střední odborná škola a Střední odborné učiliště, Hustopeče, Masarykovo nám. 1
Autor	Bc. Zdeněk Brokeš
Číslo	VY_32_INOVACE_2_F_2.02 Pohyb rovnoměrně přímočarý
Název	Pohyb rovnoměrně přímočarý
Číslo projektu	CZ.1.07/1.5.00/34.0394
Téma hodiny	Pohyb rovnoměrně přímočarý
Předmět	Fyzika
Ročník/y/	druhý
Anotace	Žák se doví co je to pohyb
Očekávaný výstup	Bude umět řešit základní příklady
Datum vytvoření	16.06. 2013
Druh učebního materiálu	Prezentace

- 
- Rovnoměrný přímočarý pohyb je pohyb po přímce se stálou rychlostí.
 - Pokud přímočarý pohyb není rovnoměrný, bývá také označován jako *nerovnoměrný přímočarý pohyb* (jde tedy o pohyb s proměnnou rychlostí).
 - Pro rovnoměrný přímočarý pohyb platí následující rovnost:

$$a_t = a_n = 0$$

- Průměrná rychlost

$$v_p = \frac{s}{t}$$

- v_p ... průměrná rychlost
- s ... dráha, kterou dané těleso urazí za určitou dobu
- t ... určitá doba (prostě doba jízdy, běhu, ...)

Okamžitá rychlost

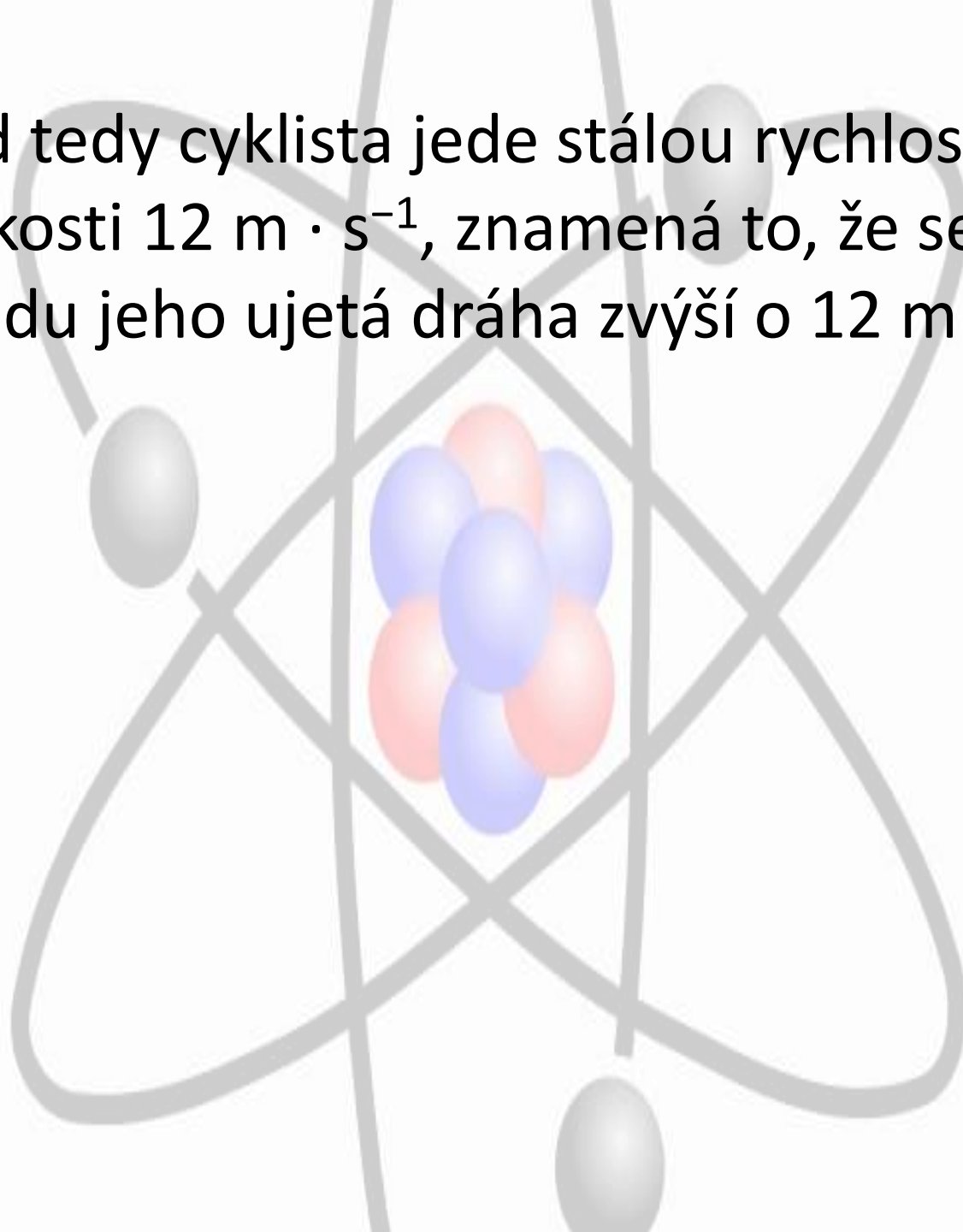
- Jedná se rychlost v daném okamžiku.
- U rovnoměrného pohybu ale jede auto *pořád* třeba tou „padesátkou“, tak okamžitá rychlost je rovna rychlosti průměrné.

Dráha

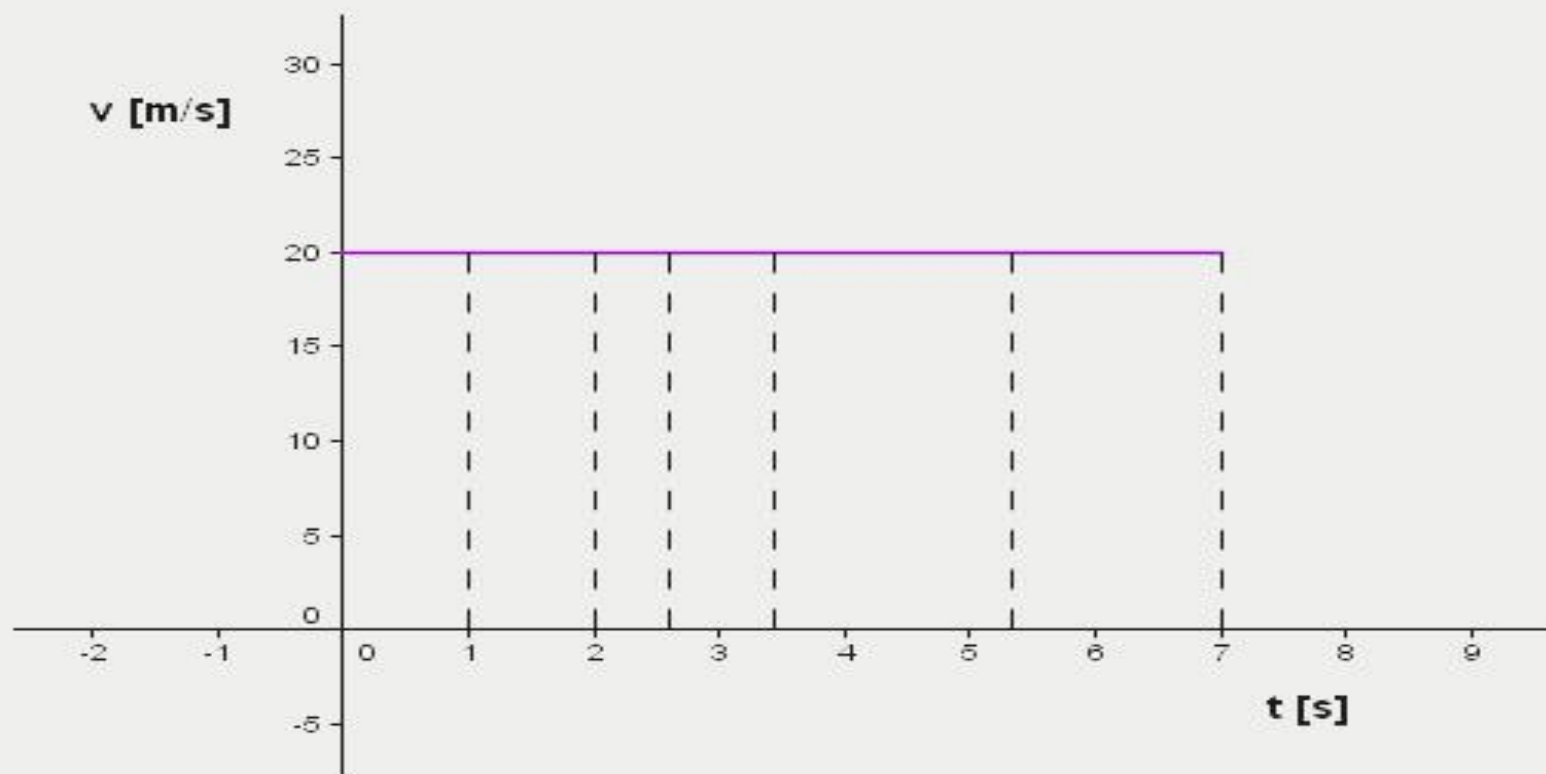
$$s = v_p \cdot t$$

- Vyjádřili jsme si ji ze vztahu pro průměrnou rychlost.
- Tento vztah nám vlastně říká, že dráha se rovnoměrně zvětšuje.
- To, že se třeba dráha cyklisty, který jede na kole, s časem zvyšuje, je jasné.
- U rovnoměrného pohybu se ale zvyšuje rovnoměrně – každou sekundu se tedy zvětší o stejný kus.

- Pokud tedy cyklista jede stálou rychlostí o velikosti $12 \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$, znamená to, že se každou sekundu jeho ujetá dráha zvýší o 12 m.



Grafy



*Graf závislosti **rychlosti** na
čase rovnoměrného přímočarého pohybu*

Použité zdroje

- **HALLIDAY, D, Robert RESNICK a Jearl WALKER.** *Fyzika - 5 dílů: vysokoškolská učebnice obecné fyziky.* Vyd. 1. Překlad Jana Musilová, Jan Obdržálek, Petr Dub. Brno: VUTIUM, 2001, 1198 s. ISBN 80-214-1868-0.
- <http://www.nabla.cz/obsah/fyzika/mechanika/rovnomerny-primocary-pohyb.php>
- http://cs.wikipedia.org/wiki/P%C5%99%C3%ADmo%C4%8Dar%C3%BD_pohyb
- <http://kvinta-html.wz.cz/fyzika/index.htm>
- **Vlastní zdroje**