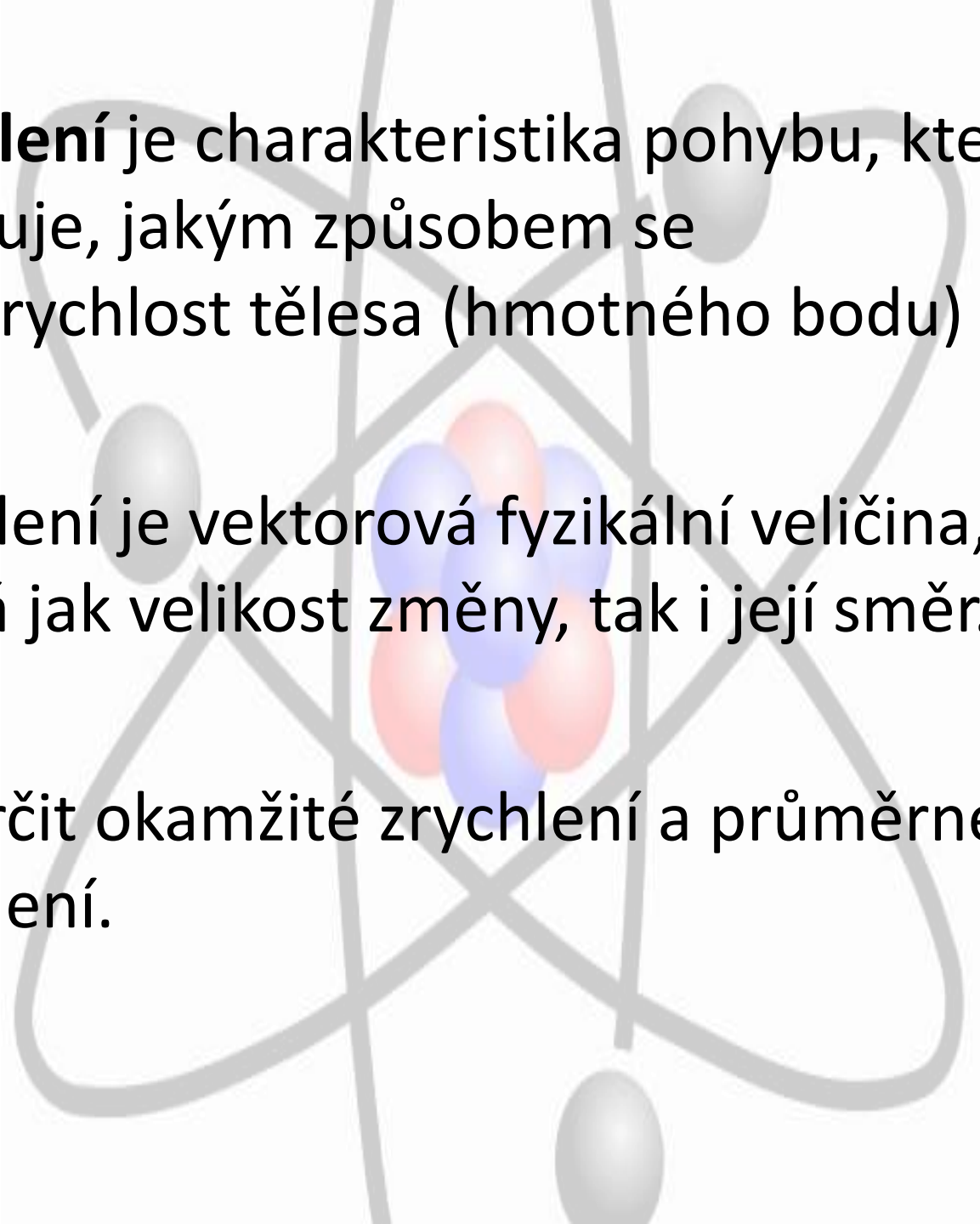
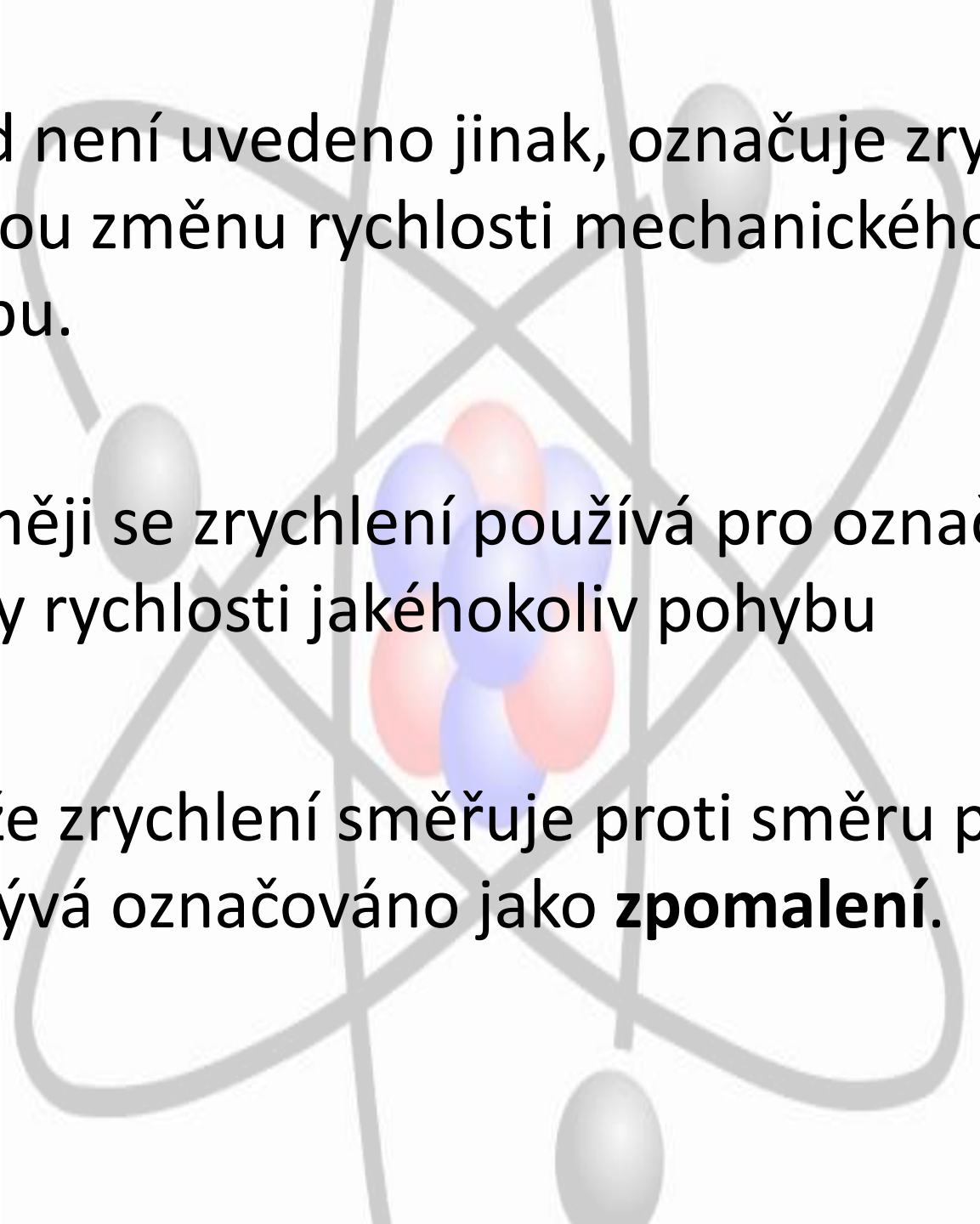




INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Škola	Střední odborná škola a Střední odborné učiliště, Hustopeče, Masarykovo nám. 1
Autor	Bc. Zdeněk Brokeš
Číslo	VY_32_INOVACE_4_F_2.04 Zrychlení
Název	Zrychlení
Číslo projektu	CZ.1.07/1.5.00/34.0394
Téma hodiny	Zrychlení
Předmět	Fyzika
Ročník/y/	druhý
Anotace	Zrychlení
Očekávaný výstup	Druhy zrychlení, vzorce
Datum vytvoření	18.06. 2013
Druh učebního materiálu	prezentace

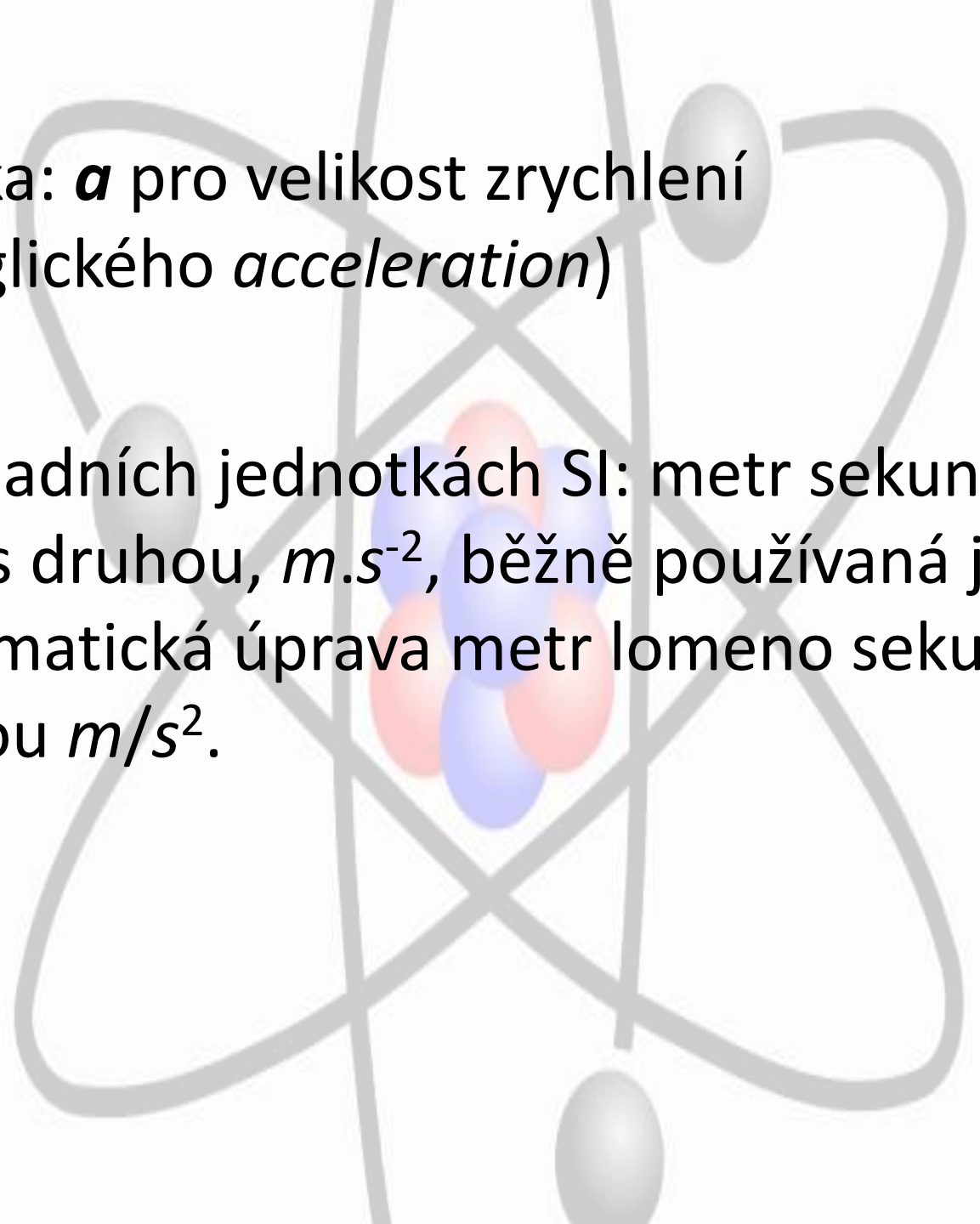
- 
- **Zrychlení** je charakteristika pohybu, která popisuje, jakým způsobem se mění rychlost tělesa (hmotného bodu) v čase
 - Zrychlení je vektorová fyzikální veličina, neboť udává jak velikost změny, tak i její směr.
 - Lze určit okamžité zrychlení a průměrné zrychlení.

- 
- Pokud není uvedeno jinak, označuje zrychlení časovou změnu rychlosti mechanického pohybu.
 - Obecněji se zrychlení používá pro označení změny rychlosti jakéhokoliv pohybu
 - Jestliže zrychlení směřuje proti směru pohybu, pak bývá označováno jako **zpomalení**.

Příklady zrychlení



- Dostředivé zrychlení
- Gravitační zrychlení
- Odstředivé zrychlení
- Tíhové zrychlení
- Úhlové zrychlení

- 
- Značka: ***a*** pro velikost zrychlení (z anglického *acceleration*)
 - V základních jednotkách SI: metr sekunda na minus druhou, $m \cdot s^{-2}$, běžně používaná je i matematická úprava metr lomeno sekunda na druhou m/s^2 .

- Okamžité zrychlení

$$a = \lim_{\Delta t \rightarrow 0} \frac{\Delta v}{\Delta t} = \frac{dv}{dt}$$

- **Okamžité zrychlení** je zrychlení v daném časovém okamžiku. Jelikož je časový okamžik nekonečně krátký, vypočte se okamžité zrychlení jako první derivace rychlosti podle času

- Průměrné zrychlení

$$a = \frac{\Delta v}{\Delta t}$$

- **Průměrné zrychlení** je zrychlení, které se určí jako podíl změny rychlosti Δv za daný časový interval Δt a tohoto časového intervalu, tzn.

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.realisticky.cz/hodina.php?id=796>
- http://cs.wikipedia.org/wiki/Rovnom%C4%9Brn%C4%9B_zrychlen%C3%BD_pohyb
- **Vlastní zdroje**