INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Název materiálu	01. Pohyb rovnoměrný přímočarý
Identifikátor	CZ.1.07/1.5.00/34.0597
Předmět	Fyzika
Ročník	1.
Obor, Kód	Obchodník 66 - 41 - L / 008, Kosmetička 69 - 41 - L / 004, Operátor oděvní výroby 31 - 43 - L / 004, Grafický design 82 - 41 - M / 05, Modelářství a návrhářství oděvů 82 - 41 - M / 07, Prodavač 66 - 51 - H / 004, Kadeřník 69 – 51 – H / 001, Aranžér 66 - 52 - H / 001
Anotace	Tato prezentace by měla sloužit jako textová a obrazová podpora výuky fyziky
Autor	Ing. Renata Solarová
Jazyk	čeština
Očekávaný výstup	Orientuje se v základních pojmech dané kapitoly
Klíčová slova	Pohyb rovnoměrný přímočarý, dráha, rychlost
Druh výukového zdroje	prezentace
Typ interakce	kombinované
Cílová skupina	žák
Stupeň a typ vzdělávání	střední odborné
Věková skupina	15 - 18
Datum vytvoření	6.1.2013

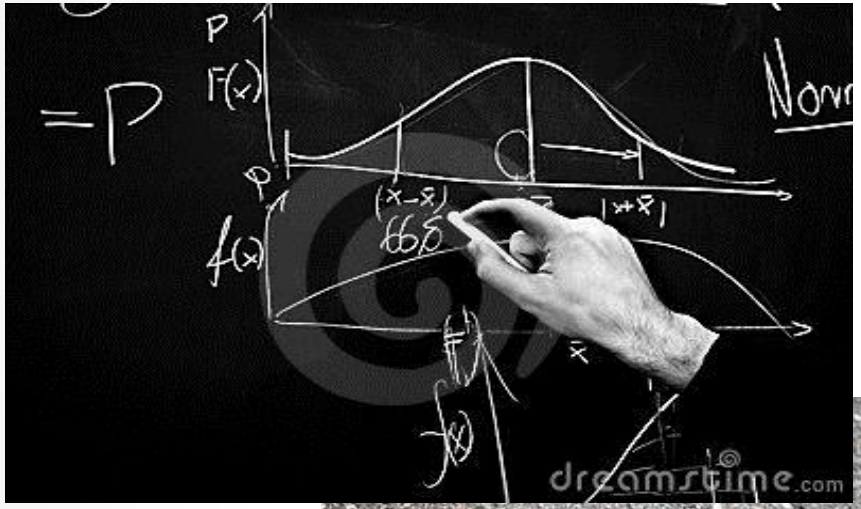
Pohyb rovnoměrný přímočarý

Dráha, rychlost

Pohyb hmotného bodu

- Předměty kolem nás jsou z fyzikálního hlediska tělesa
- Tělesa mohou být pevná i kapalná
- Tělesa můžeme bez ohledu na jejich velikost znázornit zjednodušeným fyzikálním modelem – hmotným bodem
- Pohyb i klid je vždy relativní, to znamená, že je uvažujeme vždy vzhledem k něčemu: auto se pohybuje vzhledem k silnici, auto je v klidu vzhledem k řidiči, atd…
- Další takové příklady jsou:……

- Hmotný bod opisuje při pohybu pomyslnou čáru, kterou nazýváme trajektorie
- Např. stopa za lyžařem na sněhu, stopa slizu za hlemýžděm, stopy křídy při psaní na tabuli, bílá stopa na obloze za letadlem…..







- Délka čáry, kterou opíše těleso za určitou dobu se nazývá dráha, označujeme s
- Okamžitá rychlost – rychlost tělesa v daném okamžiku

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



s…….dráha [m, km]

t……čas [sec, hod]

v…..rychlost [m/sec, km/hod]

- Průměrná rychlost – rychlost tělesa ve všech myšlených úsecích
- Př.: vypočítej průměrnou rychlost auta, které projíždělo městem a byly mu v daných úsecích naměřeny tyto rychlosti v km/hod 50, 45, 30, 62, 25, 46, 23, 35
  - řešení – sečteme všechny rychlosti a součet vydělíme jejich počtem

    50+45+30+62+25+46+23+35 = 316:8=39,5 km/hod



Převod jednotek rychlosti

. 3,6

m/sec ⇄ km/hod

: 3,6



Citace

[cit. 2013-02-27]. Dostupný pod licencí Openphoto na WWW: http://www.dreamstime.com/royalty-free-stock-image-snail-road-image26682066
[cit. 2013-02-27]. Dostupný pod licencí Openphoto na WWW: http://www.dreamstime.com/stock-photos-writing-chalk-board-image18852833
[cit. 2013-02-27]. Dostupný pod licencí Openphoto na WWW: http://www.dreamstime.com/royalty-free-stock-image-red-arrows-aerobatics-image2628456
[cit. 2013-02-27]. Dostupný pod licencí Openphoto na WWW: http://www.dreamstime.com/stock-photography-bicycle-route-image884192
[cit. 2013-02-27]. Dostupný pod licencí Openphoto na WWW: http://www.dreamstime.com/stock-image-average-speed-camera-image23870651
[cit. 2013-02-27]. Dostupný pod licencí Openphoto na WWW: http://www.dreamstime.com/stock-photo-automobile-gauges-image13066650
Lepil O. A. - Fyzika pro střední školy I, Prometheus, Praha 2010, ISBN: 978-80-7196-428-5
Bednařík M. - Fyzika pro gymnázia – Mechanika, Prometheus, Praha 2009, ISBN: 978-80-7196-382-0
Ostatní – archiv autora Ing. Renata Solarová