

# Rozvoj funkčného myslenia žiakov na druhom stupni základnej školy

## Funkčné myslenie

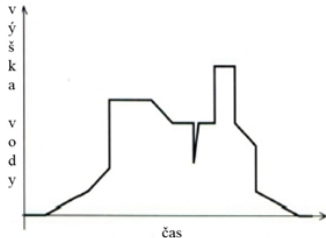
Myslenie o vzťahoch, resp. myslenie v termínoch vzťahov, závislostí. Je jedným zo základných cieľov vyučovania matematiky.

Vzťahy môžu byť dané cez množstvo rôznorodých reprezentácií, vrátane symbolickej, algebraickej, grafickej, tabuľkovej a geometrickej. Rôzne reprezentácie sa používajú s rôznym zámerom a majú rôzne vlastnosti. Preto je „prepínanie“ medzi rôznymi reprezentáciami často kľúčom k riešeniu situácií a úloh.

# Rozvoj funkčného myslenia žiakov na druhom stupni základnej školy

## Príklad úlohy

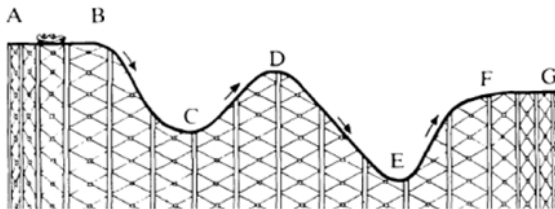
Vymyslite príbeh k obrázku:



# Rozvoj funkčného myslenia žiakov na druhom stupni základnej školy

## Príklad úlohy

Načrtnite graf závislosti rýchlosti autíčka od času.



# Rozvoj funkčného myslenia žiakov na druhom stupni základnej školy

## Vedúci práce

RNDr. Ingrid Semanišiová, PhD., Oddelenie didaktiky matematiky

## Ciele práce

- Na základe literatúry vybrať, resp. vymyslieť úlohy a aktivity, ktoré sú vhodné pre žiakov základných škôl a sú zamerané na rozvoj funkčného myslenia.
- Navrhnuť metodiku vyučovania vybraných úloh a aktivít.
- Popísať a následne analyzovať overenie úloh a aktivít v školskej praxi.

# Rozvoj funkčného myslenia žiakov na druhom stupni základnej školy

- Bakalárska práca je určená pre medziodborové štúdium v kombinácii s matematikou (budúci učitelia matematiky).
- Je potrebná znalosť anglického jazyka.
- Na prácu môže nadväzovať diplomová práca.

# Rozvoj funkčného myslenia žiakov na druhom stupni základnej školy

## Literatúra

- Doorman, M., Drijvers, P., Gravemeijer, K. et al. TOOL USE AND THE DEVELOPMENT OF THE FUNCTION CONCEPT: FROM REPEATED CALCULATIONS TO FUNCTIONAL THINKING. *Int J of Sci and Math Educ* 10, 1243–1267 (2012).
- Fisher, R., Malle, G. ČLOVEK A MATEMATIKA. SPN, Bratislava (1992).
- Hejný, M. a kol. TEÓRIA VYUČOVANIA MATEMATIKY 2. SPN, Bratislava (1990).
- Učebnice matematiky. Zbierky úloh z matematiky. Ročenky MO.