



evropský
sociální
fond v ČR



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Učitelství jako dobrodružství vědy a umění aneb Sem s tím jablkem, Izáku (fejeton)

Jana Fantová

Co má společného Izák Newton, čeští školáci a exaktní vědy? Že by hledání smyslu života? Těsně vedle; i když záhady vědy a umění v učitelství přírodních oborů tak někdy skoro vypadají. Vstupte tedy, pokud se odvážíte.

Hodiny fyziky, biologie a chemie patří na českých školách k tak obávaným, že i nejlínější žáci jsou nuceni si o přestávce nakreslit mřížky, aby mohli hrát piškvorky a nezemřeli nudou. A přitom v každém americkém filmu, kde vystupuje školou povinný hrdina, vidíme, že si tamní žáci mohou stavět sopky, pitvat žáby a diskutovat s učiteli.

Kreativita na školách

Realita českého školství je ale poněkud jiná a schopnosti žáků v matematice a přírodních vědách prudce upadají, dokonce ještě více než v humanitních předmětech, což dokazují nedávné mezinárodní testy PISA 2009 <<http://www.uiv.cz/clanek/368/2066>>. Přitom na rozdíl od humanitních předmětů by fyzika, chemie či matematika měly studentům nabídnout vstupenku do úžasných světů, kde budou osobně konat, tvořit a zažívat nefalšovaná dobrodružství v říši exaktních přírodních věd.

Učitelství oborů zaměřených na přírodní vědy patří k nejkreativnějším dobrodružstvím. Spojuje v sobě cestu za poznáním světa, toho jak fungují jeho chemické a fyzikální zákony, a současně kontakt s lidmi, předávání znalostí a zkušeností. Je na každém učiteli, ať si zvolí, která část je pro něj větší výzva. Stejně jako není snadné obsáhnout znalosti daného oboru, není snadné zaujmout a něco naučit třídu plnou studentů.

A zde čeká největší prostor pro kreativitu. Jak zaujmout žáky pomocí experimentů, interaktivních modelů a pestrobarevností světa přírodních a matematických zákonů, jako to umí například tvůrci dokumentů televizních stanic jako Discovery <<http://dsc.discovery.com/>> a nenechat převládnout předsudek, že celý svět jsou jen rovnice?

Učitelství jako věda...

Tím se dostáváme k jádru a zároveň Achillově patě nejen učitelství přírodních věd, ale učitelství obecně. To je zafixováno jako vysoce vážená věda založená na znalostech a jejich striktně vědeckém používání. Například učit fyziku jen jako znalost některých vzorečků a následné provedení odpovídajících výpočtů. To ukážeme žákům, kteří se toto naučí a poté při zkoušce zopakují. Samozřejmě, že bez této složky učitelství se neobejdeme. Učitel, který nezná, co učí, těžko něco naučí. Jenže učitel je učitelem hlavně proto, že umí učit. A tedy současně motivovat ke svému předmětu i ty žáky, které daný předmět nebaví. Najednou totiž nestačí jen znát svůj obor, ale také ovládat celou další sadu znalostí a schopností. Vědět, jak zaujmout, dokázat poznat, které dítě se lépe učí vizuálně a které poslechem, umět reagovat, učit hrou a řadu dalších tzv. „soft skills



evropský
sociální
fond v ČR



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

<<http://www.lli.vutbr.cz/slovnicek-pojmu-soft-skills>>, tedy interpersonálních a sociálních schopností.

...a umění

Ano, i zde se uplatní ona vědecká podstata učení, umění učit se také dá naučit – v čem je to spojené s vědou? Podle definice vědy <<http://www.osel.cz/index.php?clanek=3802>> věda umožňuje pochopit, jak funguje pozorovatelný fyzický svět – tudíž i třída sedící před učitelem. Jenže uvedení pouček v život je mnohem složitější než odvykládat vzorečky. Je k nim třeba „povýšit“ vědu na umění. A to umění ve smyslu mistrovství, ve smyslu slova "umět". A k tomu je – stejně jako u každého pravého umělce – nutný cit, zde pro vnímání a pochopení potřeb žáků, stejně jako schopnost inspirovat je. Na první pohled se zdá, že jde o dar, talent, který je někomu dán a jinému ne. Jistě, každý má pro povolání učitele jiné předpoklady. Ale vždy mezi ně patří i touha učit se učit.

Protože "žádný učený z nebe (stromu) nespadlo". Ze stromu spadlo pouze jablko, které na způsob Izáka Newtona musel někdo zvednout, aby si položil na první pohled banální otázku „proč spadlo?“, a hledal na ni odpověď. Když ji našel, musel přijít na způsob, jak svá zjištění vysvětlit druhým tak, aby je pochopili. A v tom je učitelství vědou i uměním.

Autorka studuje teorii interaktivních médií na FF MU, kde se zaměřuje především na digitální komiks a pronikání nových technologií do komiksu. Spolupracuje s nakladatelstvím Labyrinth, celostátním školním časopisem REDWAY a organizuje festival Komiksfest.

Seznam odkazů:

Tisková konference – PISA 2009 [online]. Publikováno 7.12.2010 [cit. 2011-1-14]. Dostupné z: <<http://www.uiv.cz/clanek/368/2066>>.

DiscoveryChannel [online]. [cit. 2011-1-14]. Dostupné z: <<http://dsc.discovery.com/>>.

Co jsou to „soft-skills“? [online]. [cit. 2011-1-14]. Dostupné z: <<http://www.lli.vutbr.cz/slovnicek-pojmu-soft-skills>>.

Špaček, Jan. Co je to věda a co věda není [online]. Publikováno 27.7.2008 [cit. 2011-1-14]. Dostupné z: <<http://www.osel.cz/index.php?clanek=3802>>.

Ediční úprava, korektura: Z. Kobíková