

Marie Snětinová

**Možnosti kvantitativních úloh ve výuce fyziky**

Katedra didaktiky fyziky  
MFF UK v Praze

strategie programů T.K.V. vychází z daného tématu a je postavena na kooperativním učení, což vede k užití aktivizujících a komplexních výukových metod. Výukové techniky zapojují hru v roli a herní jednání, základní principy dramatické výchovy.

Řešení kvantitativních úloh má v České republice ve výuce fyziky velkou tradici, což lze doložit relativně velkým počtem těchto úloh zařazených do učebnic, i množstvím sbírek zaměřených na dané úlohy a jejich využíváním na školách. Řešení úloh se však u studentů často mění v „matematickou manipulaci“ se vzorci bez hlubšího pochopení základních fyzikálních konceptů. Tuto strategii řešení úloh je užitečné u studentů minimalizovat a naučit je vhodnějšímu přístupu (jedna z metod je uvedena např. v článku: Van Heuvelen, A. (1991). Learning to think like a physicist: A review of research-based instructional strategies. *Am. J. Phys.*, 59(10). V příspěvku je prezentován projekt zaměřený na výukové metody zabývající se schopností řešit kvantitativní fyzikální úlohy a jejich konkrétní možný přínos v podmínkách české vzdělávací soustavy. V návaznosti na výsledky rešerše na toto téma a na základě výzkumu bude vyvíjena metodika vhodná pro využití ve výuce na středních školách a v prvních ročnících vysokých škol. Cílem projektu je vytvoření metodických materiálů s popisem konkrétní metody a jejího použití ve výuce, včetně pracovních listů pro žáky a studenty s vybranými úlohami. Použitelnost metodiky, ale zejména konkrétní přínos k rozvoji dovednosti studentů řešit fyzikální problémy a k praktickému pochopení fyzikálních principů, budou zkoumány metodou případových studií.

Patrik Vacek

**Počítačové hry a edukace: analýza zahraniční zkušenosti z perspektivy problematiky v České republice**

Katedra pedagogiky PdF MU

Třebaže propojení počítačových her a edukace představuje jedno ze společensky nejvýznamnějších a odborně nejdiskutovanějších témat současných anglo-amerických humanitních a sociálních věd, je v českém pedagogickém výzkumu tato problematika zatížena dlouhodobým nezájmem a absencí systematické reflexe. Smyslem tohoto příspěvku je: a) nabídnout stručný přehled dosavadních zahraničních pedagogických šetření a výsledků výzkumu fenoménu, jenž v sobě

zcela přirozeně spojuje prvky technologické a sociální dynamiky a který jako takový spolu s dalšími klíčovými projevy současného audiovizuálního světa (Facebook, YouTube) neobyčejně významně ovlivňuje školní i mimoškolní život současné české mládeže i dospělých; b) naznačit nosné linie dalšího výzkumu dané problematiky a zároveň se v rámci tuzemského odborného kontextu pokusit identifikovat – převážně s ohledem na dosavadní zahraniční zkušenost – potenciál jednotlivých oborů vhodných pro případnou spolupráci (sociologie, psychologie, estetika, mediální studia, informatika, lékařské vědy).

Poster bude zaměřen na problematiku vztahu politického systému a učebnic občanské výchovy. Jedná se o to, že stát velmi významným způsobem zasahuje do tvorby obsahu učebnic. Problém spočívá v tom, že každá doba je specifická jiným politickým systémem, jenž dává státu zcela specifický charakter. Jinak vypadá politický systém v době totality, jinak v období první republiky a jinak v současnosti. Poster se snaží představit, jak metodologicky zmapovat jednotlivé politické systémy, co do jejich vztahu k učebnicím, neboť každý z nich je jasně definován svými ideami a ideologiemi, které vkládá do učebnic. Jedná se tedy o zmapování míry ideologizace učebnic v různých obdobích českých dějin. V současné době se toto téma stává fenoménem moderního pedagogického výzkumu. My se v posteru budeme odvolávat zejména na práce Appla (1991), Crowforda (2006), Altbacha (1991) a Lisovskayi a Karpova (1999). Filozofický základ metodologického výzkumu bude tvořit tzv. frankfurtská škola. Autoři této filozofické skupiny se zabývali ideologičností textu, díky čemuž nám poskytli nezbytný myšlenkový rámec, na kterém vybudujeme metodu adekvátní tomuto výzkumu. Očekávaným výzkumem bude představení metody, která nám neproblematicky umožní komparace učebních textů z jednotlivých období, co se jejich míry ideologizace týče. Tím budeme moci rozhodnout, který z politických systémů nejvíce zasahoval do učebnic.

Petr Blažej

**Politický systém a učebnice OV**

Institut výzkumu školního vzdělávání PdF MU