

Didaktické zásady v přírodovědném vzdělávání: metodická příručka pro učitele biologie, chemie, fyziky, geografie, informatiky, matematiky a lektory environmentální výchovy

Tato publikace, která se právě dostává na trh v tištěné podobě, byla zpracovaná autorským kolektivem pod vedením Kateřiny Jančařkové. Publikace vznikla na základě důkladné literární rešerše a transparentní mezioborové diskuse širokého autorského kolektivu, který je tvořen didaktiky všech přírodovědných předmětů, matematiky a informatiky.

Autoři vycházeli z obecných didaktických zásad, z didaktických zásad přírodovědného vzdělávání, z didaktických zásad pro přírodovědné vzdělávání dětí předškolního věku a z 12 klíčových principů Hejného didaktiky.

Hlavní snahou autorského kolektivu je poskytnout komplexní pohled na didaktické zásady v novém kontextu současného přírodovědného vzdělávání a srozumitelně je představit čtenářům – pedagogickým pracovníkům, oborovým didaktikům nebo studentům pedagogických oborů.

V knize je vytyčeno 20 didaktických zásad, které je třeba v přírodovědném vzdělávání uplatňovat. Všechny jsou vysvětleny a ilustrovány příklady z praxe.



Názory recenzentů:

„Oceňuji, že je text psán čtivou formou a je pro čtenáře přístupný, což podtrhují i prezentované ilustrativní příklady ... Další částí publikace, kterou bych rád vyzdvihl, je přítomnost různých otázek k zamýšlení či praktických úkolů.“ (Lukáš Rokos)

„Každá zásada, je zložená z teoretických východísk, formálnych predpokladov k dosiahnutiu zásady, niekoľkých konkrétnych príkladov z praxe rovnomerne zastúpených v jednotlivých prírodovedných predmetoch a námetov na zamyslenie, ktoré čitateľa ešte viacej vtáhuje do uvažovania o danej pedagogickej zásade v rámci svojich vlastných skúseností. Uvedenú aktivitu považujeme za veľmi vhodnú, nakoľko umožňuje pracovať a premýšľať o danej zásade aj po prečítaní textu, čo zvyšuje jej následné praktické použitie.“ (Ján Šunderlík)

Přírodovědné vzdělávání má jistá specifika, která se promítají i do uvažování o tom, jak učit správně přírodovědná témata, a také do uvažování o didaktických zásadách v přírodovědném vzdělávání. Věříme, že tato publikace se může stát přínosným a inspirativním prvkem v oblasti vzdělávání.

Autorský kolektiv

MÁTE SIRKY? Učitel chemie o výstavě

Výstava s tímto názvem probíhá do 13. listopadu v Muzeu másla v Máslovicích, které jsou dostupné městskou hromadnou dopravou Prahy. Je rozdělena na část historickou, výrobní, složení a druhy zápalek, podnik Solo Sušice (více na <https://www.i60.cz/clanek/detail/30929/pribeh-zapalek>). Doporučujeme její návštěvu každému, zejména učitelům (chemie) a jejich žákům. Pro nás byla inspirovaním v následujícím.

Lingvisticky, resp. v úvahách, zda nejsme příliš benevolentní k archaismům, novotvarům, amerikanismům, ajťáckému slangu. Vždyť často vedou k nepravdám, nesmyslům a trapnému blufování, jak jsme „in“. Souhlasíme s tím, že každý učitel (i chemie) by měl být též učitelem mateřského jazyka. Aniž bychom byli fundamentalisty, máme zato, že ve škole i v životě bychom měli upřednostňovat češtinu (ve škole spisovnou). Z tohoto důvodu považujeme název výstavy za zcela nevhodný, špatný, až provokativní.

Sirky, natož zápalky, mají mnohem více společného s fosforem než se sírou. Stojí za připomenutí objevu fosforu alchymistou Brandtem (1669), který za to nesklidil uznání, ale trest inkvizice.

Hrátky se zápalkami jsou rozšířené. Připomínáme několik chemických – jakési malé chemické praktikum se zápalkami. Měla by mu předcházet pozorování zaměřená na morfologii zápalek (pouhým okem, pomocí lupy, popř. mikroskopu).

- C1) Pokusy s celou zápalkou: její zapálení plamenem jiné zápalky, teplem (horkým drátem, vzduchem, světlem – např. slunečním fokusovaným lupou), laserem, elektrickým zapalovačem, plazmou, ale