



## METODICKÁ PŘÍRUČKA PŘÍRODOVĚDNÉ VZDĚLÁVÁNÍ (2021)

### **Kontext s praktickým životem, s dopadem lokálně až globálně**

*Karel Heřman*

Přírodní vědy jako celek popisují, zkoumají a měří svět kolem nás. V historii lze závěry biologů a alchymistů považovat za první poučky, které se následně zpřesňovaly a uváděly do praxe. Nutno podotknout, že jimi zkoumané jevy byly na tehdejší dobu často popsány velice přesně. Bylo to velice důležité pro rozvoj jak jednotlivých oborů přírodních věd, tak i pro vznik nových oborů, stavbu strojů, lékařství, později pro celou oblast dopravy, výzkumu vesmíru, mikrobiologie nebo třeba výroby plastů. Ať tedy chceme nebo ne, přírodní vědy, ať byly nazývány jakkoli, byly součástí mnoha generací před námi, generace současné a budou i těch budoucích.

V poslední době řeší lidstvo spousty problémů. Zelená energie kontra energie získaná z fosilních paliv, automobilová doprava a s ní související znečišťování ovzduší, těžba nerostných surovin ničící okolní přírodu, vymírání živočišných i rostlinných druhů, to je jen malý výčet oblastí hodných minimálně k zamyšlení, spíše ale k okamžitému řešení. A je to právě generace současných žáků a studentů, od kterých se v budoucnu očekává zodpovědný přístup k dalšímu směřování lidstva v rámci trvale udržitelného rozvoje. A pokud naši žáci mají najít odpovědi na tyto otázky a zodpovědně přistupovat k problémům, musíme je, my učitelé, naučit tyto odpovědi a přístupy hledat. Je to úkol velice těžký, bez změny myšlení mnohých zúčastněných prakticky nemožný. Je volbou učitele, jaké prostředky k tomu využije a po jaké cestě se vydá, ale cíl, a to trvale udržitelný život na naší planetě, bychom měli mít všichni společný.

Technologie nás obklopují. Každý den se dá najít něco nového, co „zajisté“ zlepší kvalitu našeho života. Co zlevní výrobu, zrychlí dopravu, pomůže v domácnosti anebo třeba vyčistí vodu nebo vzduch od vedlejších produktů lidského konání. Je na naší generaci, abychom všichni přemýšleli o světě, který nás obklopuje. Abychom využíváním nových objevů zvolili správnou cestu, která umožní a zjednoduší našim dětem, žákům a studentům nalezení odpovědi





na otázky, na které my, v současné době, odpovědi neznáme. Ať je to vlastním příkladem nás učitelů při ochraně přírody, využitím ekologických principů v životě anebo jenom pouhou zmínkou o těchto možnostech při našich hodinách přírodovědných předmětů. Ať už jsou naše postupy a metody jakékoli, nesmíme zapomínat na hlavní cíl přírodovědných oborů – popisovat a vysvětlovat věci, děje a jevy kolem nás, porovnávat, jak se tyto jevy mění v čase a prostoru, například při pozorování a zkoumání vesmíru, a to někdy k lepšímu (nové přístroje, lepší dalekohledy a počítačové zpracování získaných dat), jindy k horšímu (světelný smog, kosmické smetí v blízkosti Země). Cílem je ale také zkoumat a uvědomovat si změny životního prostředí v našem bezprostředním okolí, zaujmout k nim postoj a hledat řešení v místě, ve které žijeme nebo chodíme do školy či pracujeme. Každý nový objev, vyřešený problém či uskutečněná výzva nás pak posouvá dál. Problémy na lokální úrovni mohou být výzvami pro nás samotné, těmi to začíná, problémy na globální úrovni jsou výzvami pro všechny. My učitelé k tomu všemu máme jeden z nejlepších prostředků, výuku našich žáků, budoucí generace.

