

## Vztah přírodovědné gramotnosti a kurikula

Přírodovědná gramotnost může být rozvíjena během celého vzdělávání ve škole, tedy nejen v přírodovědných předmětech. Základem pro vytváření znalostí, konceptů, dovedností apod. jsou ale především vzdělávací obory (předměty) Přírodopis, Fyzika, Chemie, Zeměpis a obdobné předměty na středních školách. Rozvoj přírodovědné gramotnosti souvisí také s rozvíjením složek klíčových kompetencí, především kompetence k řešení problémů a kompetence k učení. Obsah uvedených předmětů je na základních školách často doplňován souvisejícími tematickými okruhy průřezového tématu Environmentální výchova.

Rozsah vzdělávacího obsahu na středních školách je výrazně ovlivněn cíli daného oboru vzdělání a rámcovým vzdělávacím programem – povinná hodinová dotace přírodovědného vzdělávání v maturitních oborech se v rámcových vzdělávacích programech pohybuje od 4 hodin do více než 20 hodin za celé čtyřleté studium.

## Dosažená úroveň přírodovědné gramotnosti

Hodnocení dosažené úrovně přírodovědné gramotnosti souvisí vždy s konkrétními vzdělávacími obsahy vzdělávacích oborů. Z tohoto důvodu jsou výsledky do určité míry ovlivněny zvládnutím vzdělávacího obsahu zmíněných vzdělávacích oborů (Přírodopis, Fyzika, Chemie a Zeměpis). Cílem zjišťování je ale zaměřit se na obecnější dovednosti a schopnosti využívat přírodovědné poznatky. I toto zaměření však v rámci jednoho zjišťování nemůže pokrýt všechny dílčí aspekty přírodovědné gramotnosti, proto se soustřeďuje jen na některé, které se opírají o odpovídající vzdělávací obsahy. V případě výběrového zjišťování ve školním roce 2016/2017 se jednalo především o jevy spojené se schopností posuzovat a interpretovat experiment, porozumět vlivu geografických podmínek na přírodní jevy a také o jevy spojené se základy ekologie.

### 3.4.1 Výběrové zjišťování výsledků žáků

Pro hodnocení úrovně vybraných aspektů přírodovědné gramotnosti byl využit test zadávaný prostřednictvím inspekčního systému elektronického zjišťování InspIS SET. Test pro 9. ročník základních škol obsahoval 25 úloh zahrnujících 60 otázek s uzavřenými odpověďmi a jednu otázku s částečně otevřenou odpovědí, test pro 3. ročník středních škol obsahoval 29 úloh s celkem 83 otázkami s uzavřenými odpověďmi, z toho 38 otázek bylo pro oba testy shodných. Test nebyl nijak tematicky členěn. Žáci 9. ročníků základních škol měli na vyřešení testu 75 minut a žáci 3. ročníků středních škol 60 minut.

### 3.4.2 Výsledky žáků 9. ročníku základních škol

Průměrná úspěšnost žáků 9. ročníku ZŠ v testu byla 62 %. Pro hodnocení úrovně sledovaných aspektů přírodovědné gramotnosti byla expertním posouzením obtížnosti jednotlivých úloh ve vztahu k úrovni požadavků RVP ZV v oblasti přírodovědných předmětů stanovena očekávaná hodnota úspěšnosti v testu na 67 %.

Z rozdělení žáků podle celkové úspěšnosti (graf č. 1) plyne, že jen velmi malá skupina žáků (4 %) dosáhla slabého výsledku, tedy vyřešila správně méně než dvě pětiny otázek. Naproti tomu více než polovina žáků (57 %) vyřešila správně více než tři pětiny otázek a jejich výsledek tedy lze označit za odpovídající očekávání. Každý desátý žák (11 %) dosáhl výborného výsledku (více než čtyři pětiny správně vyřešených otázek).