

pracovního postupu nebo kritické sebehodnocení mohou být žákům vštěpovány při výuce výtvarných technik v hodinách estetické výchovy (Winner a kol., 2013; viz [Okno V.5.5](#)) – a vlastně v jakémkoli jiném vyučovacím předmětu. Protože schopnosti a talent, které tvoří základ úspěšného řešení problémů ve skutečném životě, nejsou typické jen pro určité předměty, žáci, kteří se je učí ovládat v několika výukových kontextech, budou lépe vybaveni i pro jejich použití mimo školu.

Proto PISA měřením schopnosti patnáctiletých žáků řešit problémy poskytuje údaje, na jejichž základě lze porovnat, jak jsou jednotlivé vzdělávací soustavy úspěšné v přípravě žáků na kvalitní zapojení do společnosti. Tyto údaje pak lze promítnout do systému vzdělávání a do praxe.

## Přístup PISA 2012 k hodnocení výkonu žáků v řešení problémů

Hodnocení schopnosti řešit problémy v rámci PISA 2012 se zaměřuje spíše na obecné kognitivní postupy než na schopnost řešit problémy v konkrétních vyučovacích předmětech. Vzhledem k pokroku v chápání kognitivních postupů používaných při řešení problémů a k možnosti použít počítačem simulované scénáře<sup>2</sup> klade hodnocení hlavní důraz na takzvané interaktivní problémy.

### Zaměření na obecné kognitivní postupy používané při řešení problémů

Výsledky výzkumů ukazují, že mimo uměle vytvořené laboratorní podmínky ovlivňuje situace, do níž je problém zasazen, strategie použité k jeho řešení (Kotovsky, Hayes a Simon, 1985; Funke, 1992). Ve skutečném životě si lidé, kteří umí výborně řešit problémy v jednom kontextu, mohou počínat jako nováčci, když se střetnou s problémy v oblasti, kam jejich odbornost nesahá.

V kontextu konkrétního předmětu, odvětví nebo povolání odborníci řeší problémy s využitím znalostí a strategií specifických pro danou oblast, zatímco ti, kteří dovedou účinně řešit i problémy, které vystanou mimo pole jejich odbornosti, si osvojili obecnou schopnost uvažovat, takže nad neznámými problémy dovedou přemýšlet a jsou motivováni k jejich řešení.

Pohled na některé názvy úloh z šetření PISA podhalí typické kontexty zahrnuté do hodnocení: technologické přístroje (např. *DÁLKOVÉ OVLÁDÁNÍ, HODINY, SVĚTLA*), neznámá místa (např. *DOPRAVA, ZTRACENÍ*), jídlo nebo pití (např. *VITAMÍNY, NÁPOJOVÝ AUTOMAT*) apod. Tyto kontexty odkazují k situacím, s kterými se žáci mohli setkat mimo školu v rámci svých každodenních zkušeností.

I když mají úlohy v šetření PISA 2012 autentické scénáře problémů, na které žák může narazit ve skutečném životě, snaží se omezit potřebu využít k jejich řešení konkrétní vědomosti získané při výuce. Texty jsou krátké a psané jednoduchým jazykem. Pokud žák musí provádět aritmetické výpočty, má k dispozici kalkulačku jako součást aplikace. Naopak když má žák řešit problémy v rámci šetření hlavních gramotností PISA - matematiky, čtení a přírodních věd - musí ke splnění úkolu využít znalostí nabytých při výuce těchto předmětů.

Použitím autentických problémových situací šetření také snižuje vliv afektivních faktorů souvisejících se školou nebo konkrétními předměty na výsledky hodnocení. Žákova