

Při vývoji testů pro šetření PISA se používá několik typů testových položek vzhledem k jejich roku pořízení:

- První typ položek zahrnuje ty položky, které byly vytvořeny pro předchozí šetření PISA, nicméně v něm nebyly využity (srovnej s třetím typem položek).
- Druhý typ položek je zastoupen tzv. propojujícími testovými položkami, tj. takovými položkami, které jsou využívány v různých letech testování PISA. Zahrnutí stejných testových položek do šetření PISA ve více letech umožňuje hodnotit změny ve výsledcích žáků v čase.
- Třetí typ položek představují nové položky, které jsou vesměs utvářeny pro hlavní testovanou gramotnost. V roce 2009 tak bylo do testování čtenářské gramotnosti zařazeno 94 nově vytvořených položek s tím, že celkový počet nově vytvořených položek pro testování čtenářské gramotnosti byl vyšší než 200.

Rámeček 2-1: Metodický rámeček testování matematické gramotnosti – PISA 2012

Metodický rámeček testování matematické gramotnosti v šetření PISA 2012 vychází z definice matematické gramotnosti, která je založena na schopnosti žáků využít svých matematických znalostí a dovedností k řešení kontextově relevantní situace, tj. k provedení matematicky podloženého rozhodnutí. Vlastní definice je následně převedena do vztahu k procesům, obsahu znalostí a kontextu.

Procesy představují typické činnosti, které jsou spojeny s využitím matematické gramotnosti k řešení konkrétních problémových situací. Metodický rámeček PISA 2012 rozlišuje tři typy procesů v podobě formulace matematiky jako převedení problémové situace do matematického konstruktů, v podobě využití matematiky jako aplikace matematických postupů pro odvození řešení problémové situace, a v podobě interpretace jako využití řešení problémové situace k vysvětlení výsledků v kontextu problémové situace. Konstruované testové položky jsou klasifikovány vzhledem k těmto třem procesům, přičemž metodický rámeček klade požadavek, aby do výsledného testu bylo zařazeno 50 % testových položek vztahených k procesu využití matematiky a po 25 % testových položek vztahených ke zbývajícím dvěma procesům. Zdůrazněme, že realizace procesů je podpořena základními matematickými kompetencemi (např. schopnost argumentace, schopnost vymýšlet strategie řešení problémů, schopnost využívat matematickou symboliku a další), přičemž pro řešení obtížnějších úloh je aktivováno více matematických kompetencí.

Obsah znalostí není primárně založen na tradiční strukturaci výuky matematiky, nýbrž na klasifikaci častých problémových situací řešených s využitím matematické gramotnosti. Metodický rámeček PISA 2012 v tomto ohledu rozlišuje čtyři typy obsahu znalostí – změna a vztahy (např. vztah změny poloměru a obsahu), prostor a tvary (např. výběr optimální velikosti), kvantita (např. maximální počet osob v objektu), nejistota a data (např. vztah tabulky a grafu). Konstruované testové položky jsou klasifikovány vzhledem k těmto čtyřem obsahům znalostí, přičemž metodický rámeček klade požadavek, aby do výsledného testu bylo zařazeno po 25 % testových položek každého z uvedených obsahů znalostí. Zároveň metodický rámeček popisuje vztah takto definovaných kategorií obsahu znalostí k tradičním tématům matematiky.

Kontext představuje typ situace, který je relevantní pro využití matematické gramotnosti. Metodický rámeček PISA 2012 rozlišuje celkem čtyři kontextové situace – osobní situace, zaměstnání, společnost a věda. Konstruované testové položky jsou klasifikovány vzhledem k těmto čtyřem kontextovým situacím, přičemž metodický rámeček klade požadavek, aby do výsledného testu bylo zařazeno po 25 % testových položek každé z uvedených kontextových situací. Zdůrazněme, že právě z kontextu vychází základní stimuly pro tvorbu položek testu.

Zdroj: OECD (2013b)