

Situaci ve školách mapoval dotazník vyplňovaný řediteli všech zúčastněných škol. V České republice vyplnili krátký dotazník o výuce matematiky i učitelé matematiky na druhém stupni zúčastněných základních škol a ve víceletých gymnáziích.

Zadávání testů a dotazníků ve školách bylo provedeno (stejně jako všechny ostatní složky šetření včetně příkladů veškerých materiálů atd.) standardizovaným způsobem jednotným pro všechny zúčastněné země. Ve školách České republiky proběhlo zadávání testů v dubnu a v květnu 2012, přičemž testování zajistili pracovníci České školní inspekce spolu s učiteli informačních technologií, kteří garantovali zadání počítačového testu.

Prezentace výsledků

Výsledky žáků jednotlivých zemí prezentujeme v publikaci dvěma různými způsoby:

- **pomocí skóre** (počtu bodů) na škálách výsledků, které vyjadřují úspěšnost žáků při řešení testových úloh; Průměrné výsledky zemí jsou uváděny na třech celkových škálách pro tři zkoumané oblasti gramotnosti – matematickou, přírodovědnou a čtenářskou. Dále jsou k dispozici výsledky jednotlivých zemí v různých dílčích aspektech matematické gramotnosti, pro něž byly vytvořeny příslušné dílčí škály. Tyto aspekty jsou vymezeny třemi typy matematických postupů a čtyřmi obsahovými okruhy, které jsou popsány dále.
- **pomocí úrovní způsobilosti**⁴, na nichž se žáci mohou nacházet; Rozdělení žáků podle úrovní způsobilosti poskytuje informaci o tom, do jaké míry si žáci osvojili požadované matematické dovednosti. Podle toho, jakého skóre žák v testu dosáhl, mu je přiřazena jedna ze šesti úrovní způsobilosti. Žáci na první úrovni dosahují nejnižších výsledků a ovládají pouze nejjednodušší dovednosti, šestá úroveň odpovídá nejlepším výsledkům a nejsložitějším dovednostem. V rámci projektu PISA byla za základní stanovena druhá úroveň. Žáci, kteří této úrovni nedosáhnou, mohou mít při dalším studiu nebo v zaměstnání problémy.

Matematická gramotnost a koncepce šetření PISA 2012

Funkční gramotnost je v současnosti vnímána jako neustále se rozšiřující soubor vědomostí, dovedností a postupů, které si člověk osvojuje během života v různorodých situacích a při interakci se svým okolím. V souvislosti se společenskými, ekonomickými a kulturními změnami se v průběhu času pozměňuje také definice matematické gramotnosti projektu PISA.

Pro účely šetření PISA 2012 je matematická gramotnost definována následovně:

Matematická gramotnost je schopnost jedince formulovat, používat a interpretovat matematiku v různých kontextech. Zahrnuje matematické myšlení, používání matematických pojmů, postupů, faktů a nástrojů k popisu, vysvětlování a předpovídání jevů. Pomáhá jedinci si uvědomit, jakou roli matematika hraje ve světě, a díky tomu správně usuzovat a rozhodovat se tak, jak to vyžaduje konstruktivní, angažované a reflektivní občanství.

Důležitým dokumentem, jenž představuje teoretický a metodický základ celého projektu PISA, je tzv. koncepční rámec, který je zpracován pro všechny testované oblasti. Koncepční rámec PISA 2012 pro oblast matematické gramotnosti vymezuje pro testování oblast matematiky, stanovuje, které postupy a dovednosti žáků budou zejména sledovány, a určuje, jakým způsobem budou analyzovány, prezentovány a interpretovány výsledky žáků.

⁴ Více je o úrovních způsobilosti uvedeno v příloze 2.