

2.2 Průběh šetření

Výzkum TIMSS je určen žákům 4., resp. 8. ročníků. Tyto ročníky představují v řadě zemí uzlové body ve vzdělávání – ukončení cyklu primárního vzdělávání (4. ročník), resp. nižšího sekundárního vzdělávání (8. ročník). Testování vzdělávacích výsledků žáků probíhá s využitím testových úloh, které jsou žákům zprostředkovány pomocí 14 typů testových sešitů (v papírové nebo elektronické verzi). Část žáků v letošním roce také řešila komplexní PSI úlohy.

V testových sešitech je vždy polovina úloh z matematiky a polovina z přírodovědných předmětů. Úlohy v testových sešitech jsou uspořádány tak, aby byly vyvážené jak z hlediska složky obsahové (vzdělávacího obsahu), tak z hlediska složky operační (prokazování znalostí, používání znalostí a uvažování). Je tím zaručena jednotná náročnost řešení úloh v sešitech. Zastoupení jednotlivých testových úloh v testovaném vzorku je rovnoměrné, každou úlohu řeší v každé ze zúčastněných zemí zhruba stejný počet žáků. Testy pro 4. ročník obsahují zpravidla 350 položek – úloh, testy pro 8. ročník obsahují 450 položek – úloh. Úlohy jsou pro oba testované ročníky dvojího typu – úlohy s výběrem odpovědi (žáci vybírají jednu správnou odpověď ze čtyř možností) a úlohy s tvorbou odpovědi. Úlohy s výběrem odpovědi jsou vždy hodnoceny jedním bodem, úlohy s tvorbou odpovědi jsou podle náročnosti hodnoceny buď jedním, nebo dvěma body.

Testování ve 4., resp. 8. ročnících je doprovázeno dotazníkovým šetřením. *Žákovský dotazník* vyplňuje každý žák účastnící se testování. Dotazník se zaměřuje na domácí zázemí žáka, klima školy a třídy, zázemí pro učení se matematice a přírodovědným předmětům, na žákovské postoje k výuce i k předmětům samotným. *Rodičovský dotazník* je určen pouze pro rodiče testovaných žáků 4. ročníku. Dotazník se zaměřuje na domácí zázemí umožňující rozvíjet dovednosti dětí vzdělávat se ve čtení a počítání v předškolním období, dále na schopnosti dětí číst a počítat před nástupem do školy, zkoumá postoje rodičů ke čtení a počítání, dotazuje se na vzdělání rodičů a jejich zaměstnání. *Učitelský dotazník* je určen učitelům matematiky a přírodních věd, kteří vyučují testované žáky. Dotazník má za cíl shromažďovat informace o charakteristikách učitele (zázemí, příležitosti ke spolupráci, vzdělání atp.), kontextové informace o výuce matematiky, přírodovědných předmětů a o vyučovaném vzdělávacím obsahu. *Školní dotazník* vyplňuje ředitel. Dotazník je zaměřen na charakteristiku školy, např. materiální zázemí pro výuku, učitelský sbor, roli ředitele, klima školy či spolupráci s rodiči.

Národní koordinátor každé země je zodpovědný za vyplnění velmi podrobného dotazníku týkajícího se národního kurikula matematiky a přírodovědných oborů. Tento dotazník shromažďuje informace jednak o vzdělávacím obsahu těchto předmětů v uzlových bodech vzdělávání (konec primárního, resp. nižšího sekundárního vzdělávání), jednak o tom, kterou část kurikula mají žáci osvojenou v období testování, tj. ve 4., resp. 8. ročníku. Zároveň jsou zjišťovány informace o lokálních či národních systémech testování, o cílech a standardech vzdělávání v matematice a v přírodních vědách a o vzdělávací politice.

2.3 Koncepte šetření TIMSS 2019

Koncepte šetření TIMSS 2019 vznikla aktualizací metodiky předchozího cyklu z roku 2015, TIMSS 2015 Assessment Frameworks (Mullis a kol., 2016). Aktualizace pravidelně přináší všem zúčastněným zemím příležitost podílet se na přípravě nového šetření s tím, že jsou zohledněny nové informace související s proměnou kurikul, vzdělávacích standardů (rámců) a proměnou vyučovacích metod a postupů. Od cyklu k cyklu je zachována provázanost a zároveň se metodika, použité nástroje a procedury neustále vyvíjejí. Koncepte šetření