Závěry

V prvním cyklu TIMSS v roce 1995 dosáhli čeští žáci 4. ročníku velmi dobrých výsledků v matematice i v přírodovědě. Při dalším měření, kterého se Česká republika po dvanácti letech v roce 2007 zúčastnila, byl zjištěn velký propad průměrného výsledku v obou sledovaných předmětech. V matematice byl výrazně větší. Následující šetření v roce 2011 přineslo v přírodovědě zlepšení výsledku českých žáků na úroveň roku 1995 a přibližně stejné hodnoty dosáhl i v roce 2015.

Badatelská činnost žáků a propojování učiva s každodenním životem jsou v přírodních vědách důležitou a podstatnou součástí výuky a šetření TIMSS na ně klade odpovídající důraz. Ke zlepšení výsledků českých žáků by výrazně přispělo zařazování vedle znalostně zaměřených přednášek také kurzů zaměřených na didaktiku praktických činností a experimentů v přírodovědě do nabídek dalšího vzdělávání učitelů a jejich posílení v přípravě budoucích učitelů na vysokých školách.

V matematice se v roce 2011 výsledek žáků také významně zlepšil a následovalo jeho další významné zlepšení v roce 2015. Přesto dosažená hodnota zaostává za rokem 1995. Zhoršení v roce 2007 se projevilo velkým snížením podílu žáků s dobrými výsledky v matematice a navýšením podílu žáků se slabými výsledky. Do roku 2015 se snížil podíl žáků se slabými výsledky a navýšil podíl žáků s dobrými výsledky, stále však podíl žáků s výbornými výsledky nedosahuje úrovně z roku 1995. Důraz na vzdělávání v metodice práce s talentovanými žáky jak při přípravě budoucích učitelů na fakultách, tak v rámci dalšího vzdělávání učitelů z praxe, a zaměření na metody individuálního přístupu k žákům by mohly vést ke zlepšení výsledků žáků.

Nejlepší průměrný výsledek v matematice i v přírodovědě měli žáci z Prahy, u kterých byly identifikovány nejlepší podmínky. Mezi výsledky ostatních krajů i obcí různých velikostí nejsou příliš velké rozdíly a víceméně se v nich neliší ani podmínky výuky.

Ředitelé škol i učitelé hodnotí materiální podmínky pro výuku velmi dobře a nejsou při ní ani příliš omezováni potřebami žáků. Tomu však dosažené výsledky českých žáků úplně neodpovídají. Negativní roli zde může sehrávat skutečnost, že české školy kladou v porovnání se zahraničními malý důraz na studijní úspěch, kvalita školního klima je hodnocena pouze jako průměrná jak z pohledu bezpečného prostředí, tak kázeňských problémů žáků či vztahů mezi nimi. Dalšími negativními rysy jsou malá spokojenost učitelů se svým povoláním, velmi malá sounáležitost českých žáků se školou a nízký zájem učit se matematiku a přírodovědu. S tím pak souvisí i menší sebedůvěra žáků, která se za poslední čtyři roky v matematice významně snížila. Stávající i budoucí pedagogy je nezbytné vzdělávat v metodách a postupech, jak inspirovat a motivovat žáky k učení a jak volbou vhodných aktivačních metod a individuálním přístupem při výuce zvyšovat zájem žáků o oba sledované předměty. Zde může rovněž důležitou roli sehrát spolupráce školy a učitele s rodiči žáků.