

VÝSLEDKY ČESKÝCH ŽÁKŮ V PŘÍRODNÍCH VĚDÁCH

Ve druhé části publikace nejprve shrnujeme zjištění o tom, jak uspěli naši žáci v úlohách z přírodních věd a co jim činilo obtíže, a to nejprve celkově a poté podrobněji pro jednotlivé oblasti. Následně navážeme několika sadami úloh, které vycházejí z analýzy slabin českých žáků.

PŘESTOŽE ČEŠTÍ ŽÁCI DOSÁHLI V PŘÍRODNÍCH VĚDÁCH NADPRŮMĚRNÉHO VÝSLEDKU,
V EVROPĚ PATŘÍ K NEJHORŠÍM

Výsledek českých žáků 4. ročníku v přírodovědné části testu TIMSS 2007 byl – na rozdíl od matematiky – nadprůměrný, nicméně žáci většiny zúčastněných evropských zemí dosáhli lepších výsledků. Statisticky významně lepší výsledek než čeští žáci měli žáci 16 zemí z 36 zúčastněných. Nejlépe si opět vedly asijské země, avšak ze zúčastněných evropských zemí měly výsledky horší než my nebo srovnatelné s námi jen Litva, Skotsko, Norsko a Ukrajina.

Průměrná úspěšnost českých žáků v testových úlohách byla 51,1 %, zatímco ostatní zúčastněné státy dosáhly v průměru úspěšnosti 45,7 % (viz graf 1 na str. 7).

Vysokou míru osvojení přírodovědného učiva (třetí a čtvrtá vědomostní úroveň) prokázala přibližně jedna třetina českých žáků 4. ročníku. V případě států, které s námi sousedí, však dosáhlo těchto nejvyšších vědomostních úrovní vždy větší procento žáků. Přesto mají zhruba stejné množství žáků jako Česká republika (kolem sedmi procent), kteří nedosáhli ani první úrovně a mohli by mít proto problémy při dalším vzdělávání.

OD ROKU 1995 DOŠLO K VÝZNAMNÉMU ZHORŠENÍ

Zatímco v roce 1995 se čeští žáci umístili na sedmém místě mezi 26 zúčastněnými zeměmi, za uplynulých dvanáct let se statisticky významně zhoršili. V přírodních vědách je to druhé největší zhoršení po Norsku.

Spolu s poklesem celkových výsledků se od roku 1995 v České republice významně snížil podíl žáků s výborným výsledkem. Česká republika se nadále řadí k zemím s menším rozdílem ve výsledcích dobrých a slabých žáků (posuzuje se rozdíl ve výsledcích pěti procent nejlepších a pěti procent nejslabších českých žáků).

I když se od roku 1995 výsledky českých chlapců zhoršily více než výsledky dívek, měli chlapci v roce 2007 stále významně lepší výsledky než dívky.

VÝSLEDKY ČESKÝCH ŽÁKŮ V JEDNOTLIVÝCH OBLASTECH SE VÝRAZNĚ NELIŠÍ

U žáků 4. ročníku bylo přírodovědné učivo rozčleněno do tří oblastí: nauka o živé přírodě, nauka o neživé přírodě a nauka o Zemi.

Z hlediska mezinárodního srovnání dosáhli čeští žáci nadprůměrných výsledků ve všech sledovaných oblastech učiva i dovedností, za většinou evropských zemí však zaostali.

Nejvyšší úspěšnosti dosáhli čeští žáci v oblasti nauka o neživé přírodě (52,5 %), nejmenší úspěšnosti v oblasti nauka o Zemi (48,8 %). Úlohy z oblasti nauka o živé přírodě řešili čeští žáci s úspěšností 51,4 %.

Čeští chlapci byli lepší v nauce o Zemi a nauce o neživé přírodě, zatímco dívky byly nepatrně lepší v nauce o živé přírodě. Tento výsledek kopíruje rozdělení výsledků dívek a chlapců v průměru ostatních zemí, jen s tím rozdílem, že v průměru ostatních zemí jsou mezi dívkami a chlapci menší rozdíly.

ČEŠTÍ ŽÁCI SE ČASTO NEPOKOUŠÍ ŘEŠIT ÚLOHY, U KTERÝCH MAJÍ SAMI TVOŘIT ODPOVĚĎ

Průměrné procento českých žáků, kteří neřešili úlohy s tvorbou odpovědi, je 13,0 %, u úloh s výběrem odpovědi pak 3,5 %. V ostatních zemích je průměrné procento žáků, kteří úlohy s tvorbou odpovědi neřešili, ještě o procento vyšší.

S tím částečně souvisí i rozdíl v úspěšnosti řešení různých typů úloh. Čeští žáci byli úspěšnější v úlohách na výběr odpovědi než v úlohách s tvorbou odpovědi. Podobně tomu bylo v průmě-