

Rovněž žáci Německa zde byli ze sledovaných kompetencí nejméně úspěšní, jejich průběh úspěšností podle kompetencí je přesně opačný než u českých žáků.

Podívejme se, zda se nějak liší výsledky českých chlapců a dívek, a srovnáme je s rokem 2006. V roce 2006 měly české dívky výrazně lepší výsledky než chlapci na kompetenční škále rozpoznávání přírodovědných otázek. Rovněž v roce 2009 zde byly významně lepší. Naopak čeští chlapci byli v roce 2006 lepší než dívky ve vysvětlování jevů pomocí přírodních věd, přičemž tento rozdíl patřil mezi zúčastněnými zeměmi k největším. I v roce 2009 byli chlapci v této kompetenci lepší, ale rozdíl nebyl významný. Na škále používání vědeckých důkazů se výsledky českých chlapců a dívek v roce 2006 nelišily, v roce 2009 byly dívky lepší, rozdíl byl na hranici významnosti. Obdobná situace je i v průměru žáků zemí OECD, jen v používání vědeckých důkazů byli chlapci v roce 2009 nepatrně lepší.

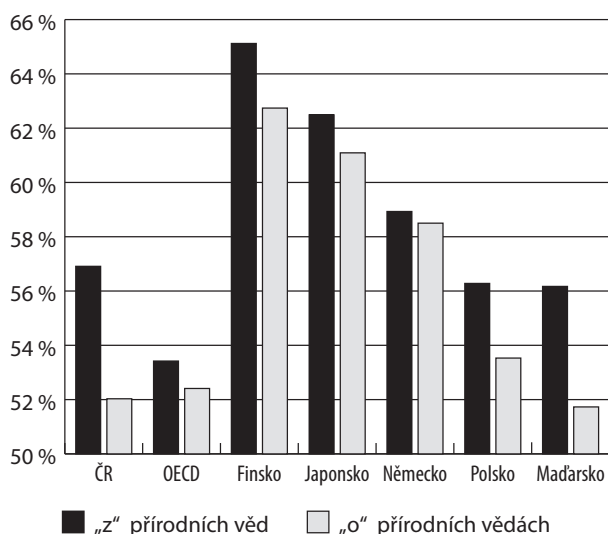
VÝSLEDKY PODLE SLEDOVANÉ OBLASTI

Zastoupení otázek podle sledovaných oblastí v přírodovědném testu je v tabulce 7.

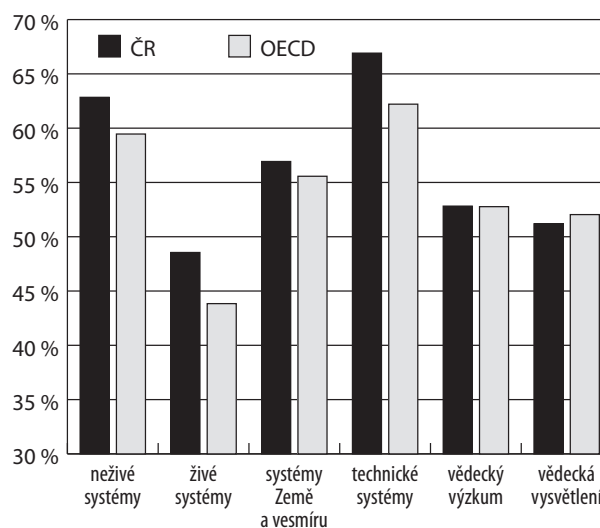
Tabulka 7: Zastoupení otázek podle oblastí

Rok	Počet otázek	Vědomosti „z“ přírodních věd								Vědomosti „o“ přírodních vědách			
		neživé systémy		živé systémy		systémy Země a vesmíru		technické systémy		vědecký výzkum		vědecká vysvětlení	
		počet	%	počet	%	počet	%	počet	%	počet	%	počet	%
2009	53	6	11	9	17	7	13	4	8	13	25	14	26

Graf 3: Průměrná úspěšnost podle vědomostí „z“ přírodních věd a „o“ přírodních vědách



Graf 4: Průměrná úspěšnost podle oblastí



V grafu 3 je uvedena průměrná úspěšnost českých žáků, žáků zemí OECD a žáků dalších vybraných zemí pro otázky zaměřené na vědomosti „z“ přírodních věd a vědomosti „o“ přírodních vědách.

Je vidět, že čeští žáci jsou výrazně úspěšnější v otázkách zaměřených na znalosti „z“ přírodních věd, tedy na znalosti obsahu. Hůře řeší otázky metodické, zaměřené například na vytváření hypotéz, využívání různých výzkumných metod, experimentování, získávání a interpretace dat, posuzování výsledků výzkumu, formulování a dokazování závěrů. Podobně tomu bylo i v šetření v roce 2006. Nelze se tomu ale příliš divit, protože s úlohami a otázkami podobného typu se čeští žáci ve škole ani v učebnicích či sbírkách úloh příliš nesetkávají.

Podíváme-li se na výsledky některých dalších zemí, jsou na tom podobně žáci Maďarska. V Polsku je pak rozdíl úspěšnosti mezi oběma typy otázek nižší, stejně tak ve Finsku. Ještě podstatně vyrovnanější výsledek měli žáci v Japonsku a zejména v Německu.

Průměrnou úspěšnost podle jednotlivých oblastí pro české žáky a žáky zemí OECD zachycuje graf 4.

Čeští žáci si nejhůře vedli v otázkách zaměřených na znalosti z oblasti živých systémů, průměrná úspěšnost zde byla nižší než v obou oblastech týkajících se znalostí „o“ přírodních vědách. Podobně tomu bylo ale