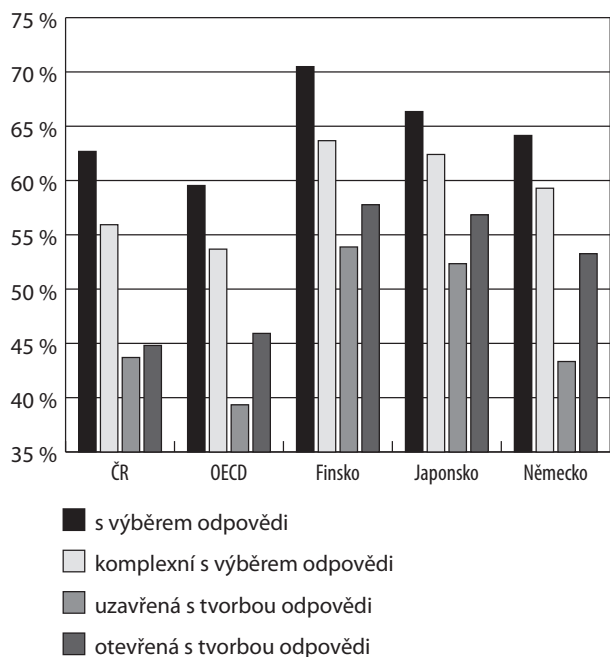
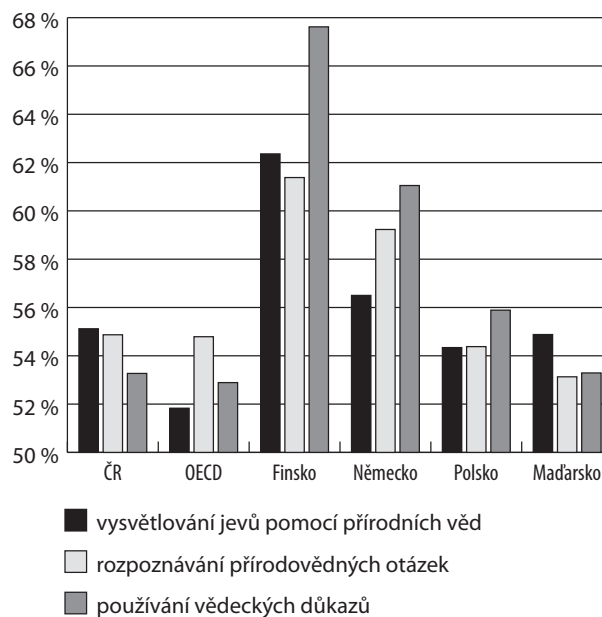


Graf 1: Průměrná úspěšnost podle typu otázky**Graf 2: Průměrná úspěšnost podle sledované kompetence**

VÝSLEDKY PODLE SLEDOVANÉ KOMPETENCE

Zastoupení otázek podle sledovaných kompetencí v přírodovědném testu je v tabulce 6. Průměrnou úspěšnost podle kompetencí pro české žáky, žáky zemí OECD a žáky dalších vybraných zemí zachycuje graf 2.

Tabulka 6: Zastoupení otázek podle kompetence

Rok	Počet otázek	Kompetence					
		vysvětlování jevů pomocí přírodních věd		ropoznávání přírodovědných otázek		používání vědeckých důkazů	
		počet	%	počet	%	počet	%
2009	53	22	41	13	25	18	34

Rozdíl průměrné úspěšnosti v otázkách zaměřených na vysvětlování jevů pomocí přírodních věd a otázkách zaměřených na rozpoznávání přírodovědných otázek je pro české žáky nevýznamný. Významně hůře si čeští žáci vedli v otázkách zaměřených na používání vědeckých důkazů.

U kompetence vysvětlování jevů pomocí přírodních věd jde o aplikaci vědomostí z přírodních věd. Jedná se například o popis či interpretaci jevů a předpovědi změn; rozpoznávání, které popisy, vysvětlení nebo předpovědi odpovídají dané situaci. Je zajímavé, že žáci zemí OECD byli v průměru v tomto typu otázek nejméně úspěšní. Rozdíl ve prospěch českých žáků je zde významný.

Další ze sledovaných kompetencí vyžadovala, aby žák uměl rozpoznávat otázky, které je v dané situaci možné zodpovědět pomocí přírodních věd, nebo určit klíčová slova, která lze použít pro vyhledání přírodovědných informací o daném tématu; rozpoznávat podstatné rysy vědeckého výzkumu – co se má porovnávat, které proměnné je třeba měnit a které zachovat konstantní, jaké dodatečné informace jsou zapotřebí, jakým způsobem se mají sebrat potřebná data. V tomto typu otázek dosáhli čeští žáci výsledků téměř totožných s průměrem zemí OECD.

Nejméně úspěšní byli čeští žáci v otázkách zaměřených na používání vědeckých důkazů. Odpovědi na tyto otázky vyžadují, aby žák chápal, že vědecká zjištění jsou druhem důkazů, z nichž lze odvodit určité závěry, získávat vědecké informace; aby uměl argumentovat a vyvozovat závěry na základě vědeckých důkazů, vybrat vhodný závěr z několika možností a určit předpoklady, o něž se daný závěr opírá. Výsledek českých žáků se u těchto otázek významně nelišil od průměru zemí OECD.

Maďarští žáci byli podobně jako naši žáci nejméně úspěšní ve vysvětlování jevů pomocí přírodních věd, zatímco polští žáci v používání vědeckých důkazů. V této kompetenci měli výrazněji vyšší úspěšnost žáci Finska.