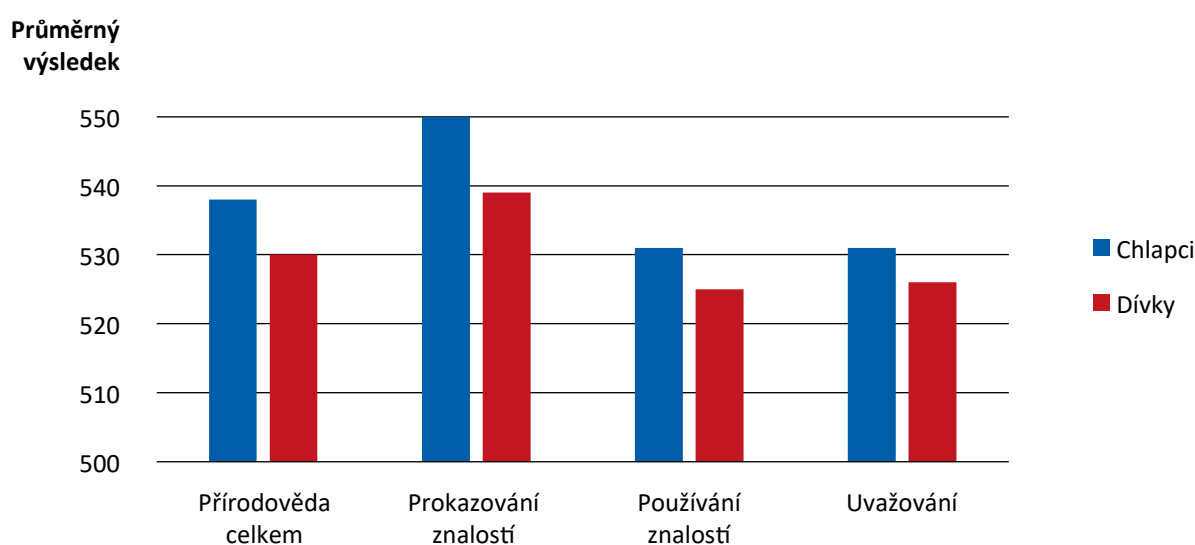


Při porovnání výsledků žáků 4. ročníku na dílčích dovednostních škálách s jejich celkovým výsledkem v přírodovědě bylo zjištěno, že vyrovnané výsledky ve všech třech okruzích dovedností prokázali žáci deseti zemí (tabulka 3.7). Šest dalších evropských zemí a členských zemí OECD mělo statisticky významně odlišný výsledek od celkového výsledku pouze v jedné oblasti dovedností. Čeští žáci si výrazně lépe vedli při prokazování znalostí, naopak relativně slabší stránkou je pro ně používání znalostí a uvažování.

Celkem v sedmi zemích byli chlapci i dívky stejně úspěšní ve všech třech okruzích dovedností. Při prokazování znalostí byli statisticky významně lepší chlapci patnácti zemí, zatímco dívky si vedly lépe pouze v Bulharsku a ve Finsku, které bylo jedinou evropskou zemí, kde dívky dosáhly lepšího výsledku na všech třech dílčích škálách. Oproti tomu v uvažování byly úspěšnější dívky ve třinácti zemích, přičemž jedinou zemí, kde byli naopak významně lepší chlapci, bylo Slovensko. To bylo zároveň jedinou zemí ze všech, kde byli chlapci významně úspěšnější než dívky ve všech okruzích dovedností. V České republice měli chlapci statisticky významně lepší výsledek než dívky na škále prokazování znalostí, jejich výsledky v používání znalostí a v uvažování byly srovnatelné (obrázek 3.5).

Obrázek 3.5 Průměrné výsledky českých dívek a chlapců podle okruhů dovedností (TIMSS 2015 – přírodověda, 4. ročník)



Žáci všech devíti zemí, které se od roku 2007 do roku 2015 statisticky významně zlepšily na celkové škále z přírodovědy, se zlepšili na dílčí škále používání znalostí. V šesti z těchto zemí včetně České republiky se přitom žáci za posledních osm let zlepšili ve všech třech okruzích dovedností (tabulka 3.8). Jedinou zemí, která se za stejné období zhoršila na všech dílčích škálách, je Itálie. Ve čtyřech z uvedených zemí měli žáci v roce 2015 srovnatelné výsledky s rokem 2007 na všech třech dovednostních škálách. Na rozdíl od matematiky neexistuje žádná země, která by měla všechny výsledky na dovednostních škálách z šetření TIMSS 2011 i TIMSS 2015 významně lepší než v roce 2007.

Čeští žáci se statisticky významně zlepšili v prokazování i používání znalostí v období 2007 až 2011, v dalším měření v roce 2015 došlo k malému nevýznamnému poklesu. V uvažování se v prvním období zlepšili jen nepatrně, ale následně v roce 2015 pozorujeme zlepšení statisticky významné.

Změny ve výsledcích českých chlapců a dívek na všech dílčích přírodovědných škálách za posledních osm let jsou znázorněny na obrázku 3.6. Chlapci se nejvíce zlepšili v uvažování a v neživé přírodě, přičemž v obou oblastech je jejich zlepšení mnohem výraznější než zlepšení dívek. Ty se naopak zlepšily o něco více než chlapci na všech ostatních dílčích škálách, ale rozdíly ve zlepšení chlapců a dívek jsou zde jen malé. Všechny znázorněné změny od roku 2007 do roku 2015 jsou statisticky významné.