

Vynechalo ji 45,2 % českých žáků a v průměru ostatních zemí 28,0 % žáků. Úspěšnost českých žáků byla 19,1 %, úspěšnost v průměru ostatních zemí 31,1 %. Tato úloha nebyla uvolněna, proto ji zde nemůžeme uvést. Z uvolněných úloh čeští žáci nejvíce (19,8 %) vynechávali úlohu uvedenou dále v příkladu 9, nicméně ji vynechalo o 2,4 % žáků méně než v průměru žáci ostatních zemí. Úloha se týkala prokazování znalostí, byla s tvorbou odpovědi a vyžadovala kromě uvedení přírodního zdroje i popis jeho využití. Při řešení této úlohy byli čeští žáci s úspěšností 39,6 % o 14,2 % nad průměrem ostatních zemí. Většina českých žáků, kteří správně napsali přírodní zdroj, dokázala uvést i jeho využití. Těch, kteří využití neuvedli nebo uvedli nejasně či nesprávně, bylo 8,6 %.

Příklad 9: Českými žáky nejvíce vynechávaná uvolněná úloha, vynechalo ji 19,8 % žáků

Voda je přírodní zdroj, který se nachází na Zemi a využívá se v každodenním životě. Napiš název jednoho dalšího přírodního zdroje, který se využívá v každodenním životě. Popiš, k čemu se tento přírodní zdroj využívá.

V NAUCE O ZEMI ČEŠTÍ ŽÁCI NEJVÍCE USPĚLI V ÚLOHÁCH NA PROKAZOVÁNÍ ZNALOSTÍ

Rozdíl v úspěšnosti řešení úloh na prokazování a používání znalostí je ale jen 0,2 %. Nejhuře si vedli čeští žáci v úlohách zaměřených na uvažování. Obdobně je tomu i v průměru ostatních zemí.

Z úloh zaměřených na uvažování byla pro české žáky nejobtížnější úloha uvedená v následujícím příkladu 10. Jedná se o úlohu s výběrem odpovědi, v níž čeští žáci dosáhli úspěšnosti 10,0 %, což je výsledek o 27,9 % horší než průměr ostatních zemí. Čeští chlapci řešili tuto úlohu o 6,5 % úspěšněji než české dívky, v průměru ostatních zemí byl genderový rozdíl jen 0,5 % ve prospěch chlapců. Úloha se týkala pouští, které bývají spojovány s vysokými teplotami a suchem. Dva distraktory související s vysokými teplotami volili také čeští žáci nejčastěji – dlouhá léta zvolily chybně dvě pětiny českých žáků a teplé zimy více než čtvrtina z nich. Nepříznivý výsledek našich žáků může být i důsledkem českého znění úlohy, protože v mnohých zemích se v úloze místo vyjádření „nízké srážky“ objevil nějaký ekvivalent výrazu „málo deště“, který mohl být dětem srozumitelnější. S touto hypotézou je v souladu to, že v jiné úloze použilo při vysvětlení vzniku rosy jen 0,7 % českých žáků výraz *srážení*, popř. *kondenzace*, přestože daný děj obecně správně popsal 65,8 % českých žáků.

Příklad 10: Úloha na uvažování, která činila českým žákům největší problémy

Existují různé typy pouští. Co mají všechny typy společného?

- A) *teplé zimy*
- B) *dlouhá léta*
- C) *nízké srážky*
- D) *nízké denní a noční teploty*

V nauce o Zemi si čeští chlapci vedli lépe než dívky ve všech třech typech operací. V úlohách testujících používání znalostí o 11,4 %, v úlohách testujících prokazování znalostí a uvažování vždy o 2,6 %. V průměru ostatních zemí byly rozdíly mezi chlapci a dívkami menší, chlapci byli úspěšnější v úlohách na používání znalostí (o 4,2 %) a na uvažování (o 1,7 %), v úlohách na prokazování znalostí byly v průměru ostatních zemí úspěšnější dívky (o 0,3 %).

V ÚSPĚŠNOSTI JSOU MEZI TEMATICKÝMI CELKY VELKÉ ROZDÍLY

Úlohy z nauky o Zemi spadaly do tří tematických celků. Nejnižší úspěšnost byla v úlohách z oblasti *struktura Země, fyzikální vlastnosti a zdroje* (43,8 %), nejvyšší v úlohách z oblasti *geologické procesy, cykly a historie Země* (63,0 %). Průměrnou úspěšnost českých žáků i žáků ostatních zemí zachycuje graf 7.

Úloha z oblasti *struktura Země, fyzikální vlastnosti a zdroje*, která dělala českým žákům největší problém, úspěšně ji řešilo pouze 10,0 % žáků, je úloha o pouštích uvedená v příkladu 10. Tato úloha byla nejhuře řešenou ze všech úloh z nauky o Zemi. Do této tematické oblasti spadá i následující úloha, kterou naopak čeští žáci řešili nejlépe ze všech úloh z nauky o Zemi.