

Příklady úloh s nízkou průměrnou úspěšností řešení

Čeští žáci nejhůře řešili otevřenou úlohu z oblasti neživé přírody, která se týkala vedení tepla. Úspěšnost zde byla jen 8,8 %, v mezinárodním průměru to bylo 23,8 %.

Druhá nejhůře řešená úloha (14,1 %) byla z oblasti živé přírody. Byla opět s tvorbou odpovědi a téměř čtvrtina českých žáků ji neřešila. Mezinárodní průměr byl ještě nižší – 11,2 %. V úloze bylo třeba vysvětlit, jak rozdílly v počtech kladených vajec pomáhají konkrétním živočichům přežít.

Další úloha s nízkou úspěšností řešení se týkala správného zapojení dvou baterií v elektrickém obvodu. Správně vybrat a vysvětlit svou volbu dokázalo jen 17,8 % českých žáků, mezinárodní průměr nebyl o mnoho vyšší – 19,0 %.

V oblasti nauky o Zemi se českým žákům příliš nedařilo v úloze, kde měli uvést dva způsoby, jak využíváme vzduch. Dva správné způsoby uvedlo jen 15,9 % z nich (mezinárodní průměr byl 16,3 %). Jeden správný způsob pak uvedlo 77,3 % českých žáků, u většiny z nich to bylo dýchání.

Příklady úloh s vysokou průměrnou úspěšností řešení

Nejlépe (98,2 %) si čeští žáci vedli při řešení úlohy z oblasti neživé přírody, kde měli vybrat sílu, která pohání plachetnici. Úloha byla dobře řešena i v mezinárodním průměru – 89,6 %.

V této oblasti dosáhli čeští žáci vysoké úspěšnosti (93,0 %) i v úloze, kde měli vybrat, proč dívka vidí vycházející Slunce nejen na obloze, ale i na hladině jezera. Mezinárodní průměr zde byl jen 76 %.

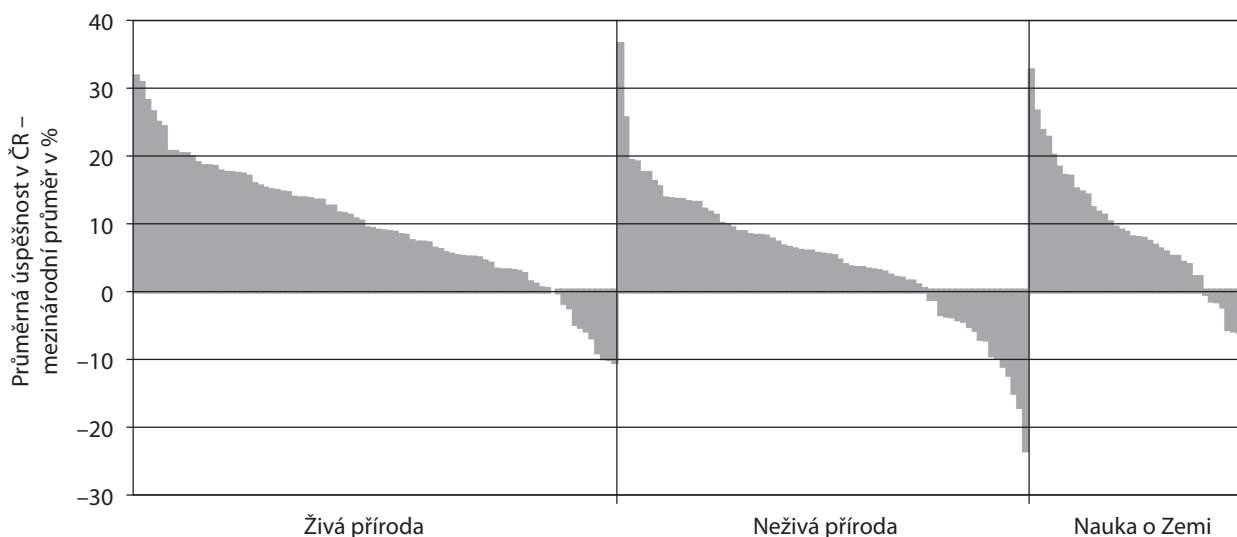
V oblasti živé přírody dosáhli naši žáci nejlepšího výsledku (96,8 %) v úloze, kde měli přiřadit konkrétní živočichy do příslušných ekosystémů. Úspěšně (96,6 %) též určili orgán, kde probíhá trávení.

V oblasti nauky o Zemi si nejlépe vedli při přiřazení částí zemského povrchu k vhodnému popisu (86,4 %). Úspěšní (83,6 %) byli i při práci s tabulkou s údaji, na jejichž základě měli určit, kde bude sněžit.

SROVNÁNÍ S MEZINÁRODNÍM PRŮMĚREM

Graf 5 ukazuje, jak si čeští žáci vedli při řešení úloh ve srovnání s mezinárodním průměrem. Na svislé ose je rozdíl průměrné úspěšnosti českých žáků a mezinárodního průměru. V úlohách „nad osou“ tedy byli naši žáci úspěšnější, v úlohách „pod osou“ byli horší než mezinárodní průměr.

Graf 5: Rozdíl úspěšnosti českých žáků a mezinárodního průměru v úlohách šetření TIMSS 2011 – podle tematických celků



Příklady úloh s výsledkem pod mezinárodním průměrem

Ve srovnání s mezinárodním průměrem byly nejhůře řešeny úlohy z oblasti neživé přírody a z nich pak úlohy z termiky. Nejhorší výsledek – 23,5 % pod mezinárodním průměrem – byl v otázce, kde bylo třeba vybrat materiál, který nejlépe vede teplo. Vysoce podprůměrný (o 15 %) byl i výsledek v již výše zmiňované nejhůře řešené úloze týkající se rovněž vedení tepla.

Problém činil českým žákům i správný výběr látky, která je směsí (17,1 % pod mezinárodním průměrem). Velmi často označovali jako směs cukr a vodní páru.