ryby (např. žábry, šupiny, klade vajíčka, přítomnost plynového měchýře, stavba srdce apod.) Za nesprávnou odpověď bylo považováno, pokud žáci uvedli znak, který není typický pouze pro ryby, například ocas. Takovou nesprávnou odpověď uvedla pětina žáků. Necelých 5 % uvedlo konkrétní rybu, například sumce, čtvrtina českých žáků nenapsala nic (úlohu neřešila).
Druhou otázku správně zodpověděla třetina českých žáků. Mezinárodní průměr byl o 2 % nižší. Za správnou odpověď bylo uznáno, pokud žáci napsali tělesný znak nebo chování typické pro mořské savce (např. plíce, teplokrevnost, mláďata sají mléko). Více než 6 % českých žáků uvedlo znak, kterým se rozlišit savci od ryb nedají (zuby apod.), a 3,2 % žáků uvedlo jen příklad mořského savce. Téměř třetina českých žáků řešení neuvedla.

V OBLASTI ŽIVÉ PŘÍRODY ČEŠTÍ ŽÁCI NEJVÍCE USPĚLI V ÚLOHÁCH NA PROKAZOVÁNÍ ZNALOSTÍ

Nejhůře si čeští žáci vedli v úlohách na uvažování. Průměrná úspěšnost českých žáků ve všech skupinách úloh rozdělených podle operací bez ohledu na jejich obtížnost byla vyšší než průměr ostatních zemí.
Rozdíly mezi chlapci a dívkami v jednotlivých operacích byly nepatrné. Chlapci dosahovali lepší průměrné skóre v úlohách na používání znalostí, ve zbylých dvou kategoriích byly úspěšnější dívky.

Příklad 15: Uvolněná úloha na prokazování znalostí s nejhorším výsledkem českých žáků (18,4 %)
Který živočich má vnější kostru?

A)
kočka

B)
mravenec

C)
ryba

D)
had

Příklad 16: Uvolněná úloha na používání znalostí s nejhorším výsledkem českých žáků (24,8 %)
Pták je součástí živé přírody a mrak je součástí neživé přírody.
Uveď dva důvody, proč pták patří do živé přírody a mrak do neživé přírody.

pták

mrak

Za správnou odpověď bylo uznáno, pokud žáci napsali informace týkající se růstu, rozmnožování, dýchaní, pohybu, vylučování apod. („Pták může klást vejce a dýchat.“ – „Mrak se nemůže pohybovat sám. Mrak nežere.“ – „Pták se vylíhne z vajíčka a může zemřít.“) Dva správné důvody uvedla čtvrtina českých žáků, což bylo srovnatelné s mezinárodním průměrem. Téměř třetina českých žáků uvedla jen jeden důvod. Úloha byla zařazena v rámci výzkumu k těm nejobtížnějším.

Příklad 17: Uvolněná úloha na uvažování s nejhorším výsledkem českých žáků (19,4 %)
Gustav říká své kamarádce Sofii, že v ovoci jsou veškeré živiny, které potřebuje k tomu, aby byl zdravý. Sofie si myslí, že Gustav bude potřebovat i jiný druh potravy. Kdo má pravdu? (Zaškrtni jeden čtvereček.)
☐ *Gustav* ☐ *Sofie*
Svoji odpověď vysvětli.

Správnou odpověď i se zdůvodněním uvedlo 19,4 % českých žáků, mezinárodní průměr byl 19,0 %. Za správné vysvětlení bylo považováno, když žáci uvedli jiné konkrétní potraviny, které člověk musí konzumovat, aby měl všechny potřebné živiny, nebo když napsali konkrétní živiny (vitaminy, bílkoviny…), jež by člověk nezískal, kdyby jedl jen ovoce. Více než třetina českých žáků vybrala správnou odpověď, ale zdůvodnění neuvedla nebo bylo chybné (např. „Jíst mnoho ovoce je špatné.“).

ROZDÍLY ÚSPĚŠNOSTI Z HLEDISKA TEMATICKÝCH CELKŮ

Úlohy z oblasti živé přírody byly rozděleny do pěti tematických celků. Nejnižší úspěšnosti čeští žáci dosáhli v úlohách o ekosystémech (42,4 %). Nejúspěšnější naopak byli při řešení úloh týkajících se vztahů se životním prostředím, kde byla jejich úspěšnost téměř 67 %. Ve všech tématech byli čeští žáci úspěšnější, než byl průměr žáků ostatních zemí. Výsledky ukazuje graf 8.