

O MYLNÝCH PŘEDSTAVÁCH ŽÁKŮ

(z článku *Mylné predstavy žiakov základných škôl o cicavcoch*.

autor *Milan Kubiato*, Pedagogická fakulta Trnavskej univerzity, katedra biológie – volně přeloženo)

Žáci si vytvářejí představy o světě různým způsobem a z různých zdrojů – učitel, rodiče, spolužáci, knihy, televize, vlastní zkušenosti aj. Právě působením více informačních zdrojů často dochází v mysli žáka k nesprávnému chápání daného jevu. Toto nesprávné chápání se označuje například jako miskoncepce, mylná představa, alternativní koncepce atd. Mylné představy se velmi těžko odstraňují a nahrazují správnými.

Výzkumu v oblasti různých biologických jevů a fenoménů se týkají práce různých autorů, jejichž cílem bylo například zkoumání představ žáků o fotosyntéze, o lidském těle, stavbě buňky, ekologii, anatomii, klasifikaci živočichů.

Živočichové, především ptáci a savci, jsou mezi dětmi oblíbení (inspirací jsou filmy, knihy, přikrmování během zimy, jízda na koni, popřípadě účast při lovu ryb, jelenů¹ aj.). Škoda je, jsou-li žáci odkázáni jen na informace z knih a na škole se neklade větší důraz na to, aby získávali poznatky i zkušenosti v mimoškolním prostředí.

Důsledkem pak je klesající zájem žáků.

V našem výzkumu jsme se zaměřili na zjištění vědomostí žáků základních škol o savcích. Výzkumný vzorek tvořilo 468 žáků, byly zastoupeny všechny ročníky druhého stupně základní školy (věkové rozmezí 10 až 15 roků).

Použili jsme k tomu vědomostní dotazník vlastní konstrukce. Dotazník obsahoval 35 otázek (některé s volbou odpovědi, jiné s výběrem odpovědi).

Příklady otázek z pěti témat (celkový počet otázek je označen číslem v závorce):

- klasifikace savců (8)

Kterí živočichové jsou nejvíce příbuzní dinosaurům? a) mamuti, b) ptáci, c) velryby

Ptakopysk patří mezi: a) savce, b) ptáky, c) plazy, d) obojživelníky, e) ryby

- potravní nároky savců (9)

Čím se živí divoké prase?

Který z uvedených živočichů si vytváří zásoby potravy na zimu? a) vlk, b) veverka, c) netopýr, d) vydra, e) prase divoké

- strategie lovu (3)

Který z uvedených živočichů loví ve smečce? a) liška, b) vlk, c) rys, d) medvěd

- péče o mláďata (5)

Kdo pečuje o mláďata vlka? a) samice, b) samec, c) oba rodiče

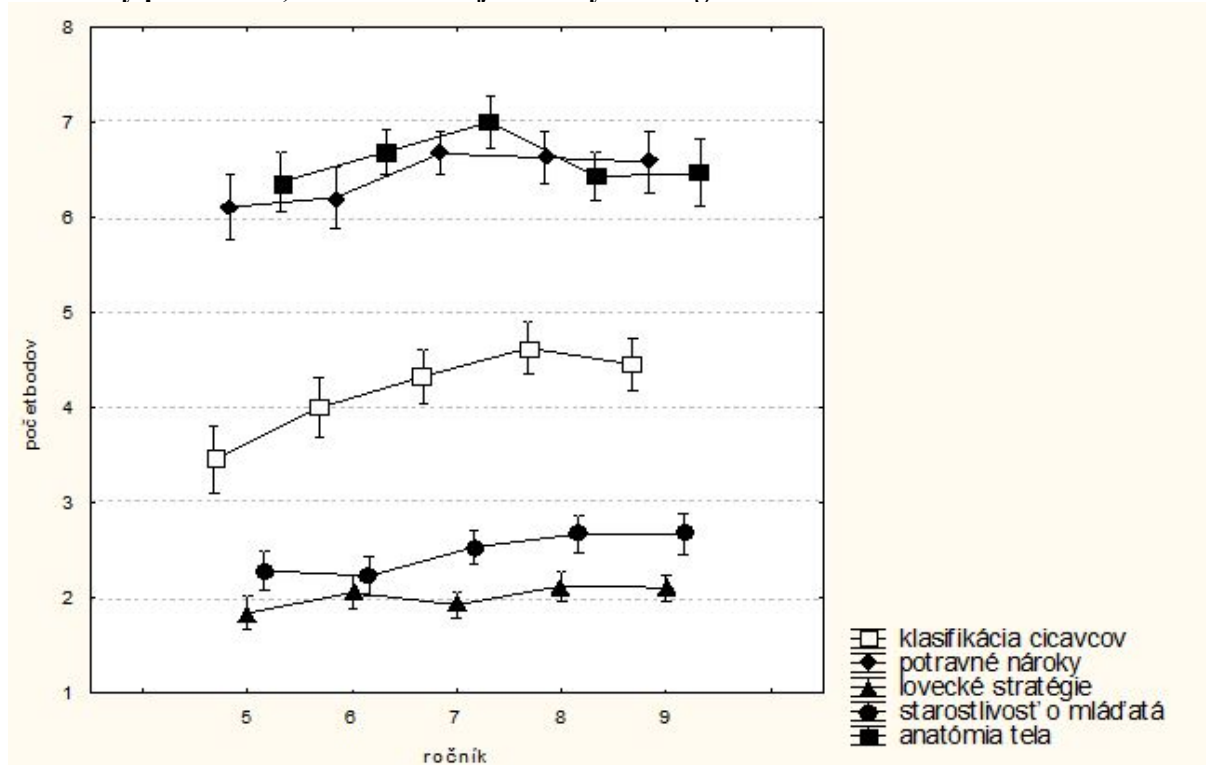
- stavba těla savců (10)

Jaký význam má pro nosorožce roh?

Co má velbloud v hrbu?

V hodnocení byla správné odpovědi přiřazena jednička, nesprávné nula (průměrný počet bodů dosažený žáky jednotlivých ročníků je zřejmý z grafu):

Průměrný počet bodů, kterého žáci v jednotlivých kategoriích dosáhli:



Pripomínáme, že žáci 5. ani 6. ročníku v době našeho výzkumu učivo o savcích ještě neprobírali. U nás se probírá na konci 6. ročníku, proto jsme očekávali, že ve všech sledovaných dimenzích (nejen ve dvou) budou nejúspěšnější žáci 7. ročníku.

Úspěšnost žáků v řešení vybraných otázek – vyjádřeno v %

	<i>správně</i>	<i>nesprávně</i>	<i>správná odpověď</i>
Kterí živočichové jsou nejvíce příbuzní dinosaurům?	40,60 %	59,40 %	ptáci
Jak se nazývá samice jelena?	48,93 %	51,07 %	laň
Proč medvěd v zimě spí?	49,79 %	50,21 %	nedostatek potravy
Jak došlapuje kůň při chůzi?	39,10 %	60,90 %	na poslední články prstů
Čím dýchá delfín?	32,05 %	67,95 %	plícemi
Čím se živí prase divoké?	21,58 %	78,42 %	„vším možným“
Co má velbloud v hrbu?	19,66 %	80,34 %	tuk
Jak loví lev?	47,44 %	52,56 %	ve skupinách

V předchozí tabulce jsou uvedeny otázky, jejichž řešení činilo žákům největší potíže.

Toto zaměření výzkumu patří na Slovensku k prvním tohoto druhu. Na základě jeho výsledků lze říci, že žáci mají o savcích značné množství mylných představ. K podobnému závěru vedl i výzkum týkající se představ žáků o ptácích².

Doporučením, jak situaci zlepšit je, využívat ve vyučování nejen klasickou formu, ale i vycházky do přírody, návštěvy zoologických zahrad, více využívat obrazové materiály, popřípadě zvukové záznamy.



Použitá literatura

1. BJERKE, Tore, KALTENBORN, P. Bjørn, ØDEGÅRDSTUEN, S. Toril. Animal-related activities and appreciation of animals among children and adolescents. *Anthrozoös*, 2001, vol. 14, no. 2, pp. 86 – 94.
2. PROKOP, Pavol, KUBIATKO, Milan, FANČOVIČOVÁ, Jana. Why do cocks crow? Children's concepts about birds. *Research in Science Education*, 2007, vol. 37, no. 4, pp. 393 – 405.

