

Názory žáků a učitelů na učebnice přírodopisu

Libuše Hrabí

Anotace: Článek obsahuje názory žáků a učitelů na naše učebnice přírodopisu. Výzkum byl realizován na deseti základních školách (6. až 9. ročník). Získané údaje dokumentují, že současné učebnice přírodopisu se liší zpracováním jednotlivých tematických celků. Zájem žáků o tento předmět je nejvyšší v 7. ročníku, pak klesá. Nejobtížnější je pro ně učivo 8. ročníku a nejméně zajímavé se ukazují tematické celky v učebnicích pro 9. ročník. Názory učitelů jsou blízké názorům žáků. Podle jejich sdělení nejlépe vyhovují učebnice nakladatelství SCIENTIA a SPN. Doporučují zredukovat objem učiva v učebnicích pro 8. ročník a snížit množství odborných termínů.

Klíčová slova: současné české učebnice přírodopisu, názory žáků a učitelů na učebnice

Abstract: This article presents opinions of pupils and teachers on biology textbooks. The research was carried out on ten lower-secondary school (6th–9th year). Findings show, that current Czech biology textbooks differ in processing particular topics. Pupils of the 7th year are the most interested in biology. Later students' interest in this subject decreases. Students dislike the biology topics in textbooks for the 9th year. Opinions of teachers are similar to those of pupils. They consider textbooks of SCIENTIA and SPN publishing companies the best. Teachers recommend to reduce the volume and difficulty of topics in biology textbooks for 8th year of education.

Key words: current Czech biology textbooks, opinions of students and teachers on textbooks

Úvod

Současná česká pedagogická věda nezahrnuje výzkum hodnocení učebnic mezi své hlavní priority. V zahraničí je situace zcela odlišná. Výzkum zaměřený na analýzy učebnic je rozšířen v řadě zemí, kde se jím zabývají specializované instituce a odborníci v daném oboru, např. v Americe, na Slovensku nebo v Rusku.

Pro hodnocení obtížnosti učebnic se velmi často používají dotazníky. Ty jsou určeny žákům, učitelům a někdy také rodičům. Dotazníky, adresované

učitelům na kvalitu učebnic, použili např. Čížková a Růžičková (1996), Lienhard (1992), dále Martinková a kol. (1993/94), Schmidt (1991), Sikorová (1998) a týkaly se potřeby adekvátního ztvárnění strukturních prvků učebnic. Další kategorie dotazníků je určena studentům a žákům na úpravu knih, jak dokumentují Hrouda (1996) nebo Melkes (1992).

Jak již bylo uvedeno, hodnocení učebnic z pohledu jejich uživatelů je u nás předmětem výzkumu jen ojediněle. Některé však byly realizovány, jak dokumentují Průcha (1998) nebo Knecht (2006), v zahraničí Mikk (2000). Názory a poznatky žáků a učitelů jsou různě ovlivňovány jejich subjektivními postoji. Obsahují však důležité zdroje informací.

Metodika

V roce 2004 jsem použila dotazníkovou metodu, jejímž cílem bylo zjistit názor žáků a učitelů na některé vlastnosti současných učebnic přírodopisu od nakladatelství JINAN, NOVÁ ŠKOLA, PRODOS, SCIENTIA a SPN, zpracovaných podle stejných osnov. Těmto šetřením předcházelo lingvisticko-statistické posouzení, jehož bylo snahou zjistit obtížnost výkladového textu, kvalitu a množství grafické informace v jednotlivých učebnicích. Dotazníková metoda navazuje na zmíněné exaktní analýzy a jejím cílem je verifikace náročnosti textu i obrazových zdrojů z pohledu uživatelů, jakož i posouzení zajímavosti a srozumitelnosti jednotlivých tematických celků. Zjištěné údaje byly matematicky zpracovány. Výzkum se uskutečnil na deseti městských základních školách na Olomoucku. Dotazníky byly předány žákům 6. až 9. ročníku a učitelům koncem školního roku, kdy ještě měli k dispozici učebnice. Celkem bylo osloveno 1 240 žáků a 22 učitelů.

První otázka v dotazníku žáků se týkala jejich zájmu o přírodopis. Další byla soustředěna na to, která část učiva v používané knize je zajímavá nejvíce. Následující dotaz se týkal toho, které učivo vůbec nepochopili. Součástí dotazníku byly otázky, kde měli žáci uvést, které učivo nepochopili jen s obtížemi, zda jim obrázky a fotografie pomohly k pochopení učiva, obdobný dotaz směřoval k problematice pochopení grafů a diagramů, dále dotaz k obtížnosti učiva a také otázka známky z přírodopisu a další základní dotazy – jsi chlapec nebo dívka, kolik je ti let, do které třídy chodíš, do které jsi chodil loni. Jednotlivé položky z dotazníků pro žáky byly zpracovány zvlášť pro každý ročník, pro každou školu a pak souhrnně. Dotazníky pro učitele vypadaly obdobně, lišily se jen v několika bodech – jak byste celkově charakterizoval obtížnost učiva a učebnic pro jednotlivé ročníky, jaké změny byste udělal, myslíte si, že množství odborných výrazů v učebnicích je přiměřené a srozumitelné, podle učebnic kterého nakladatelství vyučujete, různé návrhy a připomínky.

Zhodnocení dotazníků je uvedeno v dalším textu.

Výsledky

Názory žáků na učebnice přírodopisu

Výsledky dotazníkové metody jsou následně prezentovány. Celkově bylo zpracováno 1 232 dotazníků žáků (z 1 240 dotázaných) a 20 dotazníků učitelů (z 22 oslovených). Z těchto údajů je patrné, že zkoumaný vzorek byl dostatečně rozsáhlý a získané výpovědi lze do jisté míry zobecnit a vyvodit z nich určité závěry. Zájem žáků o učivo přírodopisu dokumentuje tab. 1.

První otázka v dotazníku pro žáky se týkala jejich zájmu o přírodopis. Z odpovědí vyplynulo, že v 6. a 7. ročníku je zájem poměrně vysoký. Kladně odpovědělo 46,1 % žáků 6. ročníku a 53,7 % respondentů 7. ročníku. V dalších dvou ročnících má zájem ovšem klesající tendenci. Okrajový zájem o přírodopis byl zaznamenán až téměř u čtvrtiny množství žáků 9. ročníku.

Tabulka 1: *Zájem žáků o přírodopis (v %)*

| Zájem o přírodopis | 6. ročník | 7. ročník | 8. ročník | 9. ročník |
|--------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| ano | 46,1 | 53,7 | 41,2 | 31,1 |
| většinou ano | 37,3 | 33,2 | 41,4 | 43,7 |
| jen trochu | 13,7 | 11,3 | 15,8 | 24,3 |
| vůbec ne | 2,9 | 1,8 | 1,6 | 0,9 |

Při vyhodnocování odpovědí na otázku, které části učiva přírodopisu žáky nejvíce a nejméně zajímaly, bylo zjištěno, že v 6. ročníku je nejvíce zajímavý tematický celek „Mnohobuněčné organismy“ (79,80 %), nejméně tematický celek „Země a život“ (15,30 %). V 7. ročníku žáky nejvíce zajímal tematický celek „Ptáci“ (61,24 %), nejméně „Nahosemenné rostliny“ (16,28 %). V 8. ročníku byl pro žáky nejzajímavější tematický celek „Stavba těla a funkce jednotlivých orgánů člověka“ (66,82 %) a nejméně zajímavý „Člověk“ (13,44 %). V 9. ročníku žáky nejvíce zajímal tematický celek „Změny životních společenstev, rušivý vliv člověka“ (68,82 %) a nejméně „Země – naše planeta“ (10,35 %).

Na dotaz, které učivo žáci nepochopili nebo pochopili s obtížemi, byly odpovědi takové, že žáci většinou nepochopili ty tematické celky, které je nejméně zajímaly (6. ročník – „Země a život“, 7. ročník „Nahosemenné rostliny“, 8. ročník „Savci“ a „Člověk“, v 9. ročníku „Země – naše planeta“).

Některé další otázky v dotazníku byly zaměřené na to, jaký měly přínos různé zdroje neverbálních informací (obrázky, schémata, fotografie,...) na pochopení látky, tedy zda obrazové zdroje v učebnici jsou pro žáky srozu-

mitelné. Žáci 6. až 9. ročníku uvedli, že obrázky a fotografie jim pomohly pochopit látku (6. ročník 68,72 %, 7. ročník 62,24 %, 8. ročník 58,36 %, 9. ročník 43,26 %). Určité problémy jim dělalo pochopení některých grafů a schémat. Ve všech ročnících většina žáků uvedla, že pochopili pouze některé (6. ročník 59,28 %, 7. ročník 62,36 %, 8. ročník 54,02 %, 9. ročník 68,33 %). Tyto údaje ukazují na skutečnost, že v učebnicích pro 8. ročník jsou náročnější schémata a grafy.

V dotazníku byla také otázka, která se týkala vyjádření jejich vlastního názoru na obtížnost učiva přírodopisu v jednotlivých ročnících. Většina žáků ve všech ročnících považovala učivo za přiměřeně obtížné (6. ročník 53,00 %, 7. ročník 52,21 %, 8. ročník 58,34 %, 9. ročník 54,34 %). Pokud bychom chtěli porovnat názory žáků s názory učitelů na obtížnost učiva, je hodnocení žáků mírnější. Nemůžeme ovšem konstatovat, že známka z přírodopisu v pololetí a na konci školního roku vždy souhlasí s názorem žáka. Optimálním řešením pro získání přesnějšího ohodnocení obtížnosti učiva by mohl být standardizovaný test.

Názory učitelů na učebnice přírodopisu

Dotazník, který vyplnili učitelé přírodopisu, představoval odpovědi dvaceti respondentů ze škol, kde byl obdobný dotazník předložen žákům. V textu jsou zaznamenány odpovědi na nejdůležitější otázky.

Obtížnost učiva v 6. ročníku považovalo 30 % za velmi obtížné, 40 % za obtížné, 20 % za přiměřeně obtížné, 10 % za jednoduché. Obdobně to bylo u učiva pro 7. ročník. Názor učitelů na učivo 8. ročníku byl následující: 40 % ho považovalo za velmi obtížné, dalších 40 % za obtížné a zbylých 20 % za přiměřeně obtížné. Učivo 9. ročníku považovalo 60 % učitelů za přiměřeně obtížné, 20 % za snadné a zbylých 20 % učitelů se nevyjádřilo.

Názory učitelů na obtížnost učiva v učebnicích přírodopisu pro 6. až 9. ročník ZŠ nejsou shodné, poněvadž v současné době se vyučuje podle učebnic různých nakladatelství, kde jsou jednotlivé tematické celky odlišně zpracovány nejen pokud jde o jejich délku, ale také obtížnosti textů a rovněž grafické zpracování. Výzkum byl proveden na školách, kde se používají učebnice, jejichž didaktickou obtížnost jsem dříve hodnotila. Názory pedagogů na obtížnost textů učebnic byly v zásadě o jeden stupeň příznivější než výsledky mého šetření.

Učivo zařazené do učebnic pro 6. ročník považovalo 70 až 80 % dotázaných učitelů jako vhodné pro výuku, jen někteří uvádějí, že je vhodnější vyučovat v tomto ročníku buď jen botaniku, nebo zoologii. Domnívají se, že kombinace učiva zoologie a botaniky může dělat problémy v chápání látky pro žáky této věkové kategorie. Na učivo, zařazené do výuky v 7. ročníku,

mají učitelé obdobný názor. Látku, která je prezentována v učebnicích přírodopisu pro 8. ročník, považuje více než 80 % dotázaných za velmi obsáhlou a učivo v učebnicích pro 9. ročník považuje 60 % učitelů za vhodné. Někteří však neuvěřili odpověď – v 6. ročníku asi 5 % dotázaných, v 7. ročníku 8 %, v 8. ročníku 4 % a v 9. ročníku 10 %.

Na dotaz, které části učiva pokládají učitelé za nadměrně obtížné pro žáky určitého ročníku, uvedlo více než 60 % dotázaných stejné tematické celky jako žáci. Je tedy pravděpodobné, že některé tematické celky činí učitelům potíže vysvětlit.

Na otázku, jaký má přínos neverbální informace, 50–60 % dotázaných učitelů odpovědělo, že obrázky a fotografie jsou v učebnicích velmi zdařilé a funkční při osvojování nové látky. Jiný názor je ovšem na srozumitelnost grafů nebo některých schémat. Celkem 20 % učitelů soudí, že tyto neverbální zdroje jsou v učebnicích pro 6. ročník většinou vhodně ztvárněné, 60 % dotázaných je považuje za srozumitelné. U učebnic pro 7. ročník označuje většina učitelů grafickou informaci jako srozumitelnou – 70 %. Jen 10 % dotázaných považuje některé grafy a schémata za srozumitelné. Názor na učebnice pro 8. ročník z hlediska srozumitelnosti grafů a schémat je velmi vyhraněný – 50 % dotázaných se domnívá, že jen některé jsou srozumitelné. Názor na učebnice pro 9. ročník z hlediska srozumitelnosti grafů a schémat je takový, že 40 % je považuje za velmi srozumitelné a 30 % za srozumitelné.

Učitelé byli také dotázáni, podle kterých učebnic vyučují; měli uvést připomínky k těmto učebnicím a vlastní názor k jejich případnému zlepšení. Připomínky na učebnice různých nakladatelství jsou dále shrnuty v tab. 2.

Tabulka 2: *Kvalita ztvárnění učebnic přírodopisu různých nakladatelství*

| nakladatelství | text | grafická informace | různé připomínky |
|-----------------------|---|---|---|
| JINAN | častá dlouhá souvětí | častá málo přehledná schémata | v učebnici pro 8. roč. vloženy některé kapitoly dvakrát |
| NOVÁ ŠKOLA | nedostatečně výstižný | vhodná | existují jen učebnice pro 6. a 7. roč. |
| PRODOS | častá dlouhá souvětí, mnoho odborné informace | častá náročná schémata i jiné obrazové zdroje | |
| SCIENTIA | vhodně zpracovaný | vhodná | nekvalitní vazba |
| SPN | vhodně zpracovaný | vhodná | |

Někteří pedagogové se vyjádřili i k učebnicím nakladatelství FORTUNA – vyznačují se naprosto jinými tematickými celky než předchozí učebnice a používají se pro výuku ekologického přírodopisu. Jsou nyní poměrně málo rozšířené. Učitelé uvádějí, že dítě, které přejde ze školy, kde se vyučuje podle učebnic předchozích nakladatelství, může mít pak výrazné problémy s osvojením látky. Některé tematické celky považují učitelé za poměrně obsáhlé. Zásadní připomínky učitelů jsou: zredukovat učivo hlavně v učebnicích pro 8. ročník, používat méně cizích slov a kratších souvětí, respektovat problematiku mezipředmětových vztahů.

Závěr

Uskutečněný výzkum je určitým přínosem pro zjištění poznatků o učebnicích přírodopisu ze stran žáků a učitelů. Může tak do jisté míry ovlivnit přístup učitelů a žáků k lepšímu využití učebnic jejich uživateli a také inspirovat patriční nakladatelství při vydávání nových učebnic k jejich zlepšení a větší atraktivitě jak pro žáky, tak učitele. Učebnice některých nakladatelství se vyznačují vhodnějším zpracováním tematických celků, jsou snazší pro pochopení a grafická informace odpovídá věkové kategorii žáků. Tomu odpovídají názory učitelů na učebnice nakladatelství SCIENTIA a SPN. Uvedené výsledky a detailní analýzy obtížnosti výkladového textu a grafické informace (prezentované dříve v tisku) budou podkladem pro komplexní studii o kvalitě učebnic přírodopisu.

Literatura

- ČÍŽKOVÁ, V., RŮŽIČKOVÁ, I. Hodnocení výuky biologie na gymnáziu. In *Pedagogická evaluace v podmínkách současné české školy*. Olomouc: ČAPV, 1996, s. 60–64.
- HRABÍ, L. Učebnice přírodopisu a jejich obtížnost. *Pedagogická orientace* 2005, č. 3, s. 118–122.
- HROUDA, A. Biologie člověka – učebnice pro gymnázia. *Biologie – chemie – zeměpis*, 1996, roč. 5, č. 3, s. 114–115.
- KNECHT, P. Hodnocení učebnic zeměpisu z pohledu žáků 2. stupně základních škol. In MAŇÁK, J., KLAPOK, D. (ed.) *Učebnice pod lupou*. Brno: Paido, 2006, s. 85–96.
- LIENHARD, D. Illustrationen in Lesebüchern – mehr als nur Zuckerguss. *Neue Schulpraxis*, 1992, roč. 62, č. 4, s. 5–11.
- MARTÍNKOVÁ, V. a kol. Hodnocení učebnic. *Český jazyk a literatura*, 1993/94, roč. 4, č. 3/4, s. 82–84.
- MELKES, V. Autokorekce učebního textu. In *Řízení osvoovacího procesu X*. Vyškov: Vysoká vojenská škola pozemního vojska, 1992, s. 110–113.
- MIKK, J. *Textbook: Research and writing*. Frankfurt am Main: Peter Lang, 2000.
- PRŮCHA, J. *Teorie a analýzy edukačního média*. Brno: Paido, 1998.
- SCHMIDT, H. J. Hilfen für die Auswahl von Schulbüchern. *Grundschule*, 1991, roč. 23, č. 9, s. 50–52.

ŠIKOROVÁ, Z. Problémy diagnostiky a výběru učebnic v práci učitele. In *Pedagogická diagnostika*. Ostrava: Ostravská univerzita, 1998, s. 116–119.

HRABÍ, L. Názory žáků a učitelů na učebnice přírodopisu. *Pedagogická orientace* 2007, č. 4, s. 28–34. ISSN 1211-4669.

Autorka: Doc. RNDr. Libuše Hrabí, Ph.D., katedra biologie PdF UP, Purkrabská 2, 771 40 Olomouc, e-mail: hrabi@pdfnw.upol.cz.