

Danka LUKÁČOVÁ

Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre, Slovenská Republika

Didaktická vybavenosť učebníc pre predmet technika na nižšom sekundárnom stupni

Úvod

Technicky orientované predmety na nižšom sekundárnom stupni zastupoval na Slovensku do r. 1989 vyučovací predmet pracovné vyučovanie. Predmet sa vyučoval v každom ročníku základnej školy s hodinovou dotáciou dve hodiny za týždeň. Vyplývalo to zo samotného zamerania predmetu, ktorý v prvom rade zabezpečoval pracovnú výchovu na základných školách a vychovával k práci, a to dôsledne polytechnicky. Pre výučbu predmetu boli vydané učebnice – pre každý ročník zvlášť. Po významných politických a spoločenských zmenách na Slovensku a v Čechách v r. 1989 sa zmeny v spoločnosti odrazili aj v školstve. Nastalo obdobie humanizácie školstva, na ktoré doplatilo technické vzdelávanie na nižšom sekundárnom stupni znížením časovej dotácie predmetu v 7. a 8. ročníku základnej školy na jednu hodinu týždenne (a úplným zánikom predmetu na gymnáziách). Tento trend v ďalších rokoch pokračoval až do reformy v r. 2008, keď technické vzdelávanie na nižšom sekundárnom stupni zostalo oklieštené na dve hodiny na celom vzdelávacom stupni. V celom období rokov 1989–2008 bola vydaná jediná učebnica technickej výchovy. Učebnica vyšla v prvom vydaní v r. 1999 vo vydavateľstve EXPOL Pedagogika, spol. s. r. o. v Bratislave. Spracoval ju desaťčlenný autorský kolektív pod vedením Ivana Krušpána. Učebníc bolo od začiatku na školách málo – väčšinou školy dostali učebnice v počte 30 ks, z čoho vyplývala zložitá organizácia vyučovania – učitelia nosili učebnice na vyučovacie hodiny a žiaci s nimi nemohli doma pracovať.

V r. 2012 vyšla nová učebnica pre technické vzdelávanie na nižšom sekundárnom stupni – učebnica predmetu technika. Prvé vydanie vyšlo v r. 2012 vo vydavateľstve TBB, a. s. v Banskej Bystrici. Spracoval ju autorský kolektív Ľubomír Žáčok, Martin Kučerka, Ján Pavlovkin, Milan Ďuriš.

Nakoľko v súčasnosti prebiehajú dlhé diskusie o kvalite učebníc na základných a stredných školách, rozhodli sme sa o zhodnotenie „porevolučných“ učebníc určených na technické vzdelávanie na nižšom sekundárnom stupni. Na tento účel sme použili metodiku J. Průchu.

1. Použitá metodika

Učebnica je útvar zložený zo štruktúrnych komponentov rôznej povahy. Tie sú nositeľmi čiastkových funkcií, ktoré spoločne tvoria hlavnú funkciu učebnice – byť edukačným prostriedkom [Pillingová 2011: 584]. V štruktúre učebnice rozlišujeme 36 komponentov. Každý z komponentov plní určitú špecifickú funkciu a k tomu používa špecifický spôsob svojho vyjadrenia (verbálny, alebo obrazový). Ktorúkoľvek učebnicu možno vyhodnotiť na základe toho, ktoré z komponentov sú v nej zastúpené. Jednotlivé komponenty sú ešte rozčlenené do troch skupín podľa príslušnej didaktickej funkcie komponentov a do dvoch podskupín podľa spôsobu vyjadrenia určitého komponentu v učebnici.

Aparát prezentácie učiva obsahuje verbálne komponenty (výkladový text, výkladový text sprehľadnenia, zhrnutie učiva k celému ročníku, zhrnutie učiva k témam, zhrnutie učiva k predchádzajúcemu ročníku, doplnujúce texty, poznámky a vysvetlivky, podtexty k vyobrazeniam, slovníčky pojmov a cudzích slov).

Aparát prezentácie učiva obsahuje ďalej obrazové komponenty (umelecké ilustrácie, náukové ilustrácie, fotografie, mapy, kartogramy, plány, grafy, diagramy, obrazové prezentácie farebné).

Aparát riadiaci učenie obsahuje tiež verbálne komponenty: predslov, návod na prácu s učebnicou, stimuláciu celkovú, stimuláciu detailnú, odlíšenie úrovní učiva, otázky a úlohy za témami lekcí, otázky a úlohy k celému ročníku, otázky a úlohy k predchádzajúcemu ročníku, inštrukcie k úlohám komplexnejšej povahy, námety pre mimoškolské aktivity s využitím učiva, explicitné vyjadrenie cieľov učenia pre žiakov, prostriedky a inštrukcie k sebahodnoteniu žiakov, výsledky úloh a cvičení, odkazy na iné zdroje informácií.

Aparát riadiaci učenie obsahuje tieto obrazové komponenty: grafické symboly označujúce určité časti textu, použitie špeciálnej farby pre určité časti verbálneho textu, použitie špeciálneho písma, využitie prednej alebo zadnej obálky pre schémy, tabuľky atď.

Aparát orientačný obsahuje nasledovné verbálne komponenty: obsah učebnice, členenie učebnice na tematické bloky, kapitoly, lekcie, marginálie, register.

Vyššie uvedená štruktúra je východiskom pre výpočet didaktickej vybavenosti učebníc podľa nasledujúcej procedúry. V konkrétnej učebnici sa zisťuje výskyt jednotlivých štruktúrnych komponentov. Zaznamenáva sa, či určitý komponent danej učebnice je alebo nie je v učebnici využitý, bez ohľadu na početnosť využitia. Na základe zistených údajov sa vypočítavajú čiastkové koeficienty, ktoré charakterizujú didaktickú vybavenosť učebnice:

- 1) koeficient využitia aparátu prezentácie učiva;
- 2) koeficient využitia aparátu riadiaceho učenia;
- 3) koeficient využitia orientačného aparátu;
- 4) koeficient využitia verbálnych komponentov;
- 5) koeficient využitia obrazových komponentov.

Nakoniec je vypočítaný celkový koeficient didaktickej vybavenosti učebnice. Všetky uvedené koeficienty sa počítajú ako percentuálny podiel počtu skutočne využitých komponentov z počtu možných komponentov. Podobne vypočítame koeficient celkovej didaktickej vybavenosti učebnice ako podiel realizovaných komponentov z počtu všetkých možných komponentov. Pri hodnotení platí: čím je hodnota určitého koeficientu vyššia, tým je jej didaktická vybavenosť učebnice (v príslušnej zložke štruktúry) vyššia.

Konečným krokom analýzy je interpretácia hodnôt koeficientov. Pomocou koeficientov možno presne určiť, ako konkrétna učebnica využíva, resp. nevyužíva možnosti z existujúceho repertoáru štruktúrnych komponentov. Na základe toho možno potom nedostatočnú vybavenosť učebníc koordinovať. Týmto spôsobom je možné vykonávať porovnávacie hodnotenie didaktickej vybavenosti učebníc rôznych ročníkov, predmetov, druhov škôl, učebníc vydaných rôznymi vydavateľstvami, učebníc rôznych krajín atď.

2. Výsledky hodnotenia učebníc

Zastúpenie jednotlivých komponentov učebníc sme zhrnuli a zaznamenali do prehľadnej tabuľky. V tabuľke sme kvôli lepšej prehľadnosti označili číslom 1 učebnicu od I. Krušpána a kol. a číslom 2 učebnicu od L. Žáčoka a kol.

Tabuľka 1

Koeficienty didaktickej vybavenosti učebníc

	1. učebnica	2. učebnica
Aparát prezentácie učiva	12	12
Koeficient využitia aparátu prezentácie učiva	85%	85%
Aparát riadiaci učenie	7	11
Koeficient využitia aparátu riadiaceho učenie	39%	61%
Aparát orientačný	3	2
Koeficient využitia aparátu orientačného	75%	50%
<i>Verbálne komponenty</i>	<i>14</i>	<i>17</i>
Koeficient využitia verbálnych komponentov	52%	63%
<i>Obrazové komponenty</i>	<i>8</i>	<i>8</i>
Koeficient využitia obrazových komponentov	89%	89%
Štruktúrne komponenty učebnice	22	25
Celkový koeficient didaktickej vybavenosti učebnice	61%	69%

Z porovnania koeficientov pre jednotlivé aparáty vidíme, že aparát prezentácie učiva zostal pri oboch učebniciach na rovnakej úrovni, ale prišlo k výraznému zlepšeniu aparátu riadiaceho učenie – je tam nárast z 39% na 61%. Naopak, v novej učebnici je pomerne nízky koeficient orientačného aparátu, kde prišlo k jeho zníženiu o 15% oproti predchádzajúcej učebnici. Pri podrobnejšom skúmaní zistíme, že využívanie verbálnych komponentov v učebnici predmetu technika vzrástlo, čím sa zlepšilo aj celkové využitie štruktúrnych komponentov učebnice.

Záver

Obe učebnice predmetu technika a technická výchova sú charakteristické tým, že nie sú tvorené pre konkrétny ročník základnej školy (resp. osemročného gymnázia). V prípade učebnice pre technickú výchovu je to dané filozofiou tvorcov učebnice, ktorí predpokladali, že učebnica pôjde so žiakom od piateho ročníka po deviaty (príp. príslušný ročník osemročného gymnázia), následne bude vyradená a žiakovi zostane ako sprievodca životom techniky. Preto je štruktúrovaná po tematických celkoch bez udania ročníka.

V prípade učebnice pre predmet technika koncepcia učebnice odráža koncepciu tvorby školských vzdelávacích programov, v ktorých v čase tvorby učebnice musel byť predmet technika povinne zaradený v 7. a 8. ročníku základnej školy a príslušných ročníkoch osemročných gymnázií, ale škola mohla rozšíriť výučbu predmetu aj do 5., 6. a 9. ročníka. Preto boli autori učebnice nútení písať ju nie po ročníkoch, ale tematických celkoch, ktoré spĺňajú obsahové štandardy predmetu.

Celkovo je možné konštatovať, že didaktická vybavenosť novej učebnice pre predmet technika oproti minulej učebnici vzrástla.

Literatúra

- Krušpán I. a kol. (1999), *Technická výchova pre 5. až 9. ročník základných škôl*, Bratislava: Expol Pedagogika. ISBN 80-967957-4-0.
- Pillingová M. (2011), *Didaktická vybavenosť aktuálnych učebníc dejepisu pre stredné odborné školy na Slovensku, v ČR a v Maďarsku* [in:] MVEK, Prešov: FHPV PU. ISBN 978-80-555-0482-7.
- Průcha J. (1998), *Učebnice: teorie a analýzy edukačního média*, Brno: Paido, 148 s. ISBN 80-85931-49-4.
- Štátny vzdelávací program pre 2. stupeň základnej školy v Slovenskej republike (2008), Bratislava: ŠPÚ.
- Štefanc D. (2005), *The Textbook from the Aspect of Didactic Theory: Characteristics, Function, Quality and Problems of Approving* [in:] „Journal of Contemporary Educational Studies“, Ljubljana: Revija Sodobna pedagogika. Issue 4, 56/122.
- Žáčok Ľ., Kučerka M., Pavlovkin J., Ďuriš M. (2012), *Technika pre 7. ročník základnej školy a 2. ročník gymnázia s osemročným štúdiom*, Banská Bystrica: TBB. ISBN 978-80-971037-0-5.

Resumé

V súčasnosti je často diskutovaná kvalita nových učebníc pre základné i stredné školy. V predmete technika (technická výchova) na nižšom sekundárnom stupni vzdelávania používali učitelia od r. 1999 jednu učebnicu a až v r. 2012 bola vydaná druhá učebnica. Zisťovali sme, aká je didaktická vybavenosť týchto učebníc a z tohto pohľadu sme porovnávali novú učebnicu so starou. Na tento účel sme použili metodiku podľa J. Průchu. Keďže celkový koeficient didaktickej vybavenosti učebnice z r. 2012 je o 8% vyšší, je možné konštatovať, že didaktická využiteľnosť novej učebnice je lepšia.

Kľúčové slová: didaktická vybavenosť, učebnica, základná škola, technické vzdelávanie.

Didactic equipment textbooks for technology subject to lower secondary level

Abstract

It is now often discussed the quality of new textbooks for primary and secondary schools. For the subject of technology (technical education) at lower secondary level education teachers have used since 1999 one textbook and to the 2012 the second textbook was released. We have examined how the didactic equipment's of these books is and so we compared the new with the old one. For this purpose we used the method according to J. Prucha. Since the coefficient of didactic equipment from 2012 textbooks is 8% higher, it can be stated that the didactic usefulness of a new textbook is greater.

Key words: textbook, technology education, didactic equipment, basic school.