

## INTERAKTÍVNE PREZENTAČNÉ MATERIÁLY A PREZENTAČNÉ POMÔCKY V EDUKAČNOM PROCESE

Viola Gazdíková<sup>1</sup>, Stanislav Javorský<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Stredisko pre celoživotné vzdelávanie, Pedagogická fakulta, Trnavská univerzita  
Priemyselná 4, P. O. Box 9, 918 43 Trnava, SR  
e-mail: [vgazdik@truni.sk](mailto:vgazdik@truni.sk)

<sup>2</sup>Stredisko pre celoživotné vzdelávanie, Pedagogická fakulta, Trnavská univerzita  
Priemyselná 4, P. O. Box 9, 918 43 Trnava, SR

**Abstract.** Gazdíková, V., Javorský, S.: *Interactive presenting materials and presenting tools in the process of education. Paed. Univ. Tyrnaviensis, Ser. C.* The article deals with the problem of 'interactive means' usage in the process of education. It is oriented towards the analysis of their actual usage within traditional teaching in selected Slovak cities. With this experiment we investigate the volume of presenting tools and interactive presenting material's usage regarding the age of pedagogues. The article also interprets results achieved in the research and indicates the solutions for improvements in actual conditions.

**Key words:** interactive presenting material, presenting tool, education, ICT tools, interactivity, electronic textbook

### 1 Úvod

Rozvoj informačno-komunikačných technológií ovplyvňuje ľudstvo vo všetkých sférach každodenného života. V procese výučby je tento rozvoj o to dôležitejší, že je často miestom primárneho kontaktu študenta s technológiou, na základe ktorej ju aplikuje vo svojom osobnom i profesijnom živote. Je preto nesporne dôležité spoznávať a aplikovať prvky informačno-komunikačných technológií tak, aby poskytovali nielen priestor pre praktické vzdelávanie a motiváciu študentov, ale predovšetkým im uľahčovali sprostredkovanie informácií pútavou formou, a tak konkretizovali mnohokrát zložitú problematiku, teórie, prakticky znázorňovali deklarované vedomosti, prispievali ku konkretizácii poznatkov a zlepšeniu názornosti, čím by podporovali nové vedomosti a schopnosti nielen študentov, ale rovnako aj prezentujúcich pedagógov.

### 2 Interaktivita v oblasti IKT

Inovatívny nástroj, akým informačno-komunikačné prostriedky jednoznačne sú, má vplyv nielen na priebeh procesu vyučovania, no najmä mení celkový pohľad na prezentované učivo. Poskytuje priestor novým formám výkladu a prezentovania, komunikácie a rozvoja kognitívnych, afektívnych i senzo-motorických vedomostí a zručností u žiakov a študentov. Rovnako napomáha rozširovať vedomosti a zručnosti pedagógov, tútorov a prednášajúcich v oblasti interaktívneho prístupu a využívania jeho foriem.

Praktické využívanie interaktívnych materiálov a pomôcok podmieňuje hlbší záujem študenta o problematiku a motivuje ho dosahovať nové vedomosti v odbore, zlepšovať zručnosti v oblasti informačných technológií i prakticky využívať interaktívne prezentačné materiály. Súčasťou aktívneho spracovávanía informácií je mentálne konštruovanie obrázkovej a verbálnej časti materiálu tak, aby ich študujúci zmyslovo prepíjal. Samotná

príprava a realizácia interaktívneho materiálu rovnako podnecuje pedagóga k neustálemu bádaniu a zdokonaľovaniu sa ako po kvalitatívnej, tak i po formálnej stránke.[1], [5]

Medzi pozitíva interaktívnych foriem výučby patria:

- interaktivita (z pohľadu študenta zaujímavejšie podanie učiva)
- vizuálnosť (príčinou ktorej je dlhodobejšie uchovanie informácie v pamäti)
- možnosť časovania vyučovacieho procesu
- rozvoj zručností jednotlivcov v oblasti využívania informačnej techniky (aktívna dial'ková komunikácia, vyhľadávanie a spracovávanie informácií).

Nové informačno-komunikačné prvky musia byť v zhode s všeobecne zaužívanými a platnými filozofickými pohľadmi a štruktúrami, ktoré sa v procese výučby osvedčili a dodnes tvoria nosnú štruktúru pre výučbu. Piaget, Bloom, Gagne a Vygotsky sú známymi teoretikmi a filozofmi v prostredí teórie vyučovania. Piagetova teória z roku 1952 zaoberajúca sa rozvojom kognitívneho myslenia detí je založená na experimentálnom učení (*učení praktickým overovaním vedomostí*). Na druhej strane filozofi Bloom a neskôr Gagne v rokoch 1956 a 1977 založili taxonómie učenia, ktoré priamo súvisia a odkazujú na rozvoj intelektových zručností a schopností. Tieto taxonómie vo veľkej miere kladú dôraz práve na problémové riešenie ako na rádovo vyššiu zručnosť, rozhodujúcu v procese učenia sa. Rovnako aj Vygotsky v roku 1987 poukázal na to, že problémové riešenie a konštruovanie vedomostí sú podstatou úspešného učenia sa. Vygotsky definoval tento vyučovací proces ako základ pre „zónu prvotného rozvoja“, v ktorej existujú a prakticky ju ovplyvňujú elementy – učiteľ, žiak a stanovený problém. Vychádzajúc z filozofických teórii Piageta, Blooma, Gagneho a Vygotskeho je využitie informačno-komunikačných technológií vhodné, pretože rozvíjajú konštruktívne teórie učenia, zamerané na zážitkové učenie, experimentovanie, konštruktívne riešenie problémov a konštruovanie vedomostí. Seymour Papert o využití informačno-komunikačných prostriedkov vhodne poznamenal: „*I am optimistic – some might say utopian – about the effect of computers on society*“. [2], [3] [4], [6]

### 3 Ciele a realizácia experimentu

Cieľom výskumu bolo zistenie miery využívania interaktívnych prezentačných materiálov a prezentačných pomôcok pedagógmi vo vyučovacom procese s ohľadom na ich vek. Experiment bol realizovaný dotazníkovým prieskumom, zameraným na nasledovné oblasti:

- Využívanie prezentačných pomôcok v rámci vyučovacieho procesu
  - typy prezentačných pomôcok, využívaných pedagógom
  - kombinované využívanie prezentačných pomôcok
  - fázy vyučovania aktívne využívajúce prezentačné pomôcky
- Využívanie prezentačného materiálu v rámci vyučovacieho procesu
  - typy prezentačného materiálu, využívaného pedagógom
  - kombinované využívanie foriem prezentačného materiálu
- Tvorba interaktívneho prezentačného materiálu
  - využívanie programu Microsoft Office PowerPoint na tvorbu prezentácie
  - zásady návrhu prezentačného materiálu

Tlačený dotazník bol následne rozdistribuovaný experimentálnej vzorke, ktorú tvorilo 103 pedagógov vysokých, stredných a základných škôl v obciach Trnava, Topoľčany, Poprad a Banská Bystrica. Vzorku tvorili pedagógovia vo veku od 25 rokov do 59 rokov, zaoberajúci sa rôznymi odbormi a predmetmi štúdia, čím zabezpečili širokospektrálny záber na problematiku s ohľadom na predmet štúdia. Spracovanie experimentu bolo realizované zozbieraním informácií a následnou selekciou interaktívnych typov prezentačných pomôcok a interaktívnych prezentačných materiálov do podoblastí:

- A. Využívanie vybraných typov interaktívnych prezentačných pomôcok (dataprojektor, video, interaktívna tabuľa) s ohľadom na vek pedagógov**
- B. Využívanie vybraných typov interaktívneho prezentačného materiálu (multimediálne DVD, internetová stránka, vizuálna prezentácia) s ohľadom na vek pedagógov**

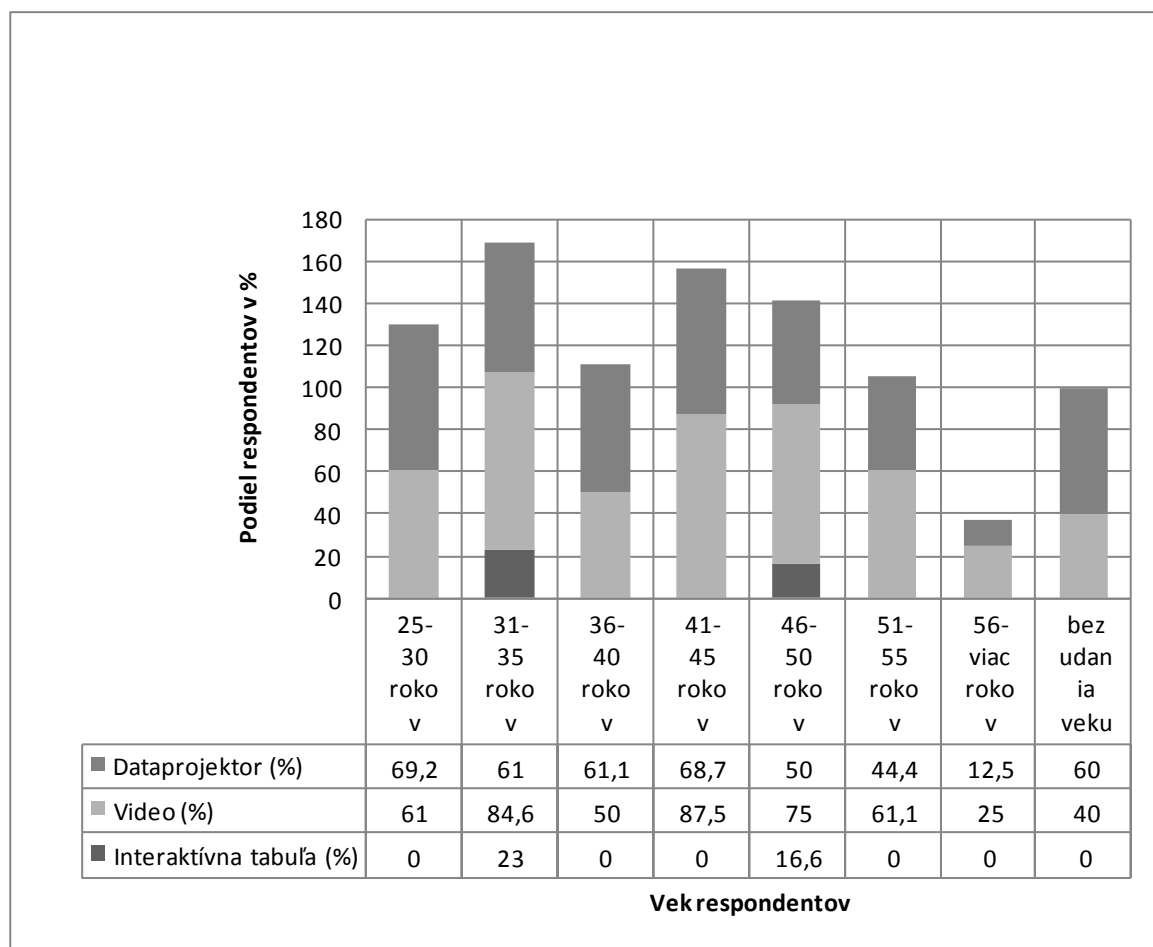
S ohľadom na vekové kategórie pedagógov sme dosiahnuté výsledky graficky znázornili a vytvorili sériu odporúčaní pre prax.

#### **4 Výsledky experimentu**

Zo získaných informácií vyplynulo, že prezentačné pomôcky využívajú pedagogickí pracovníci vo vyučovacom procese bez ohľadu na oblasť výučby. Iba 3,88% pedagógov sa vyjadrilo, že vo vyučovacom procese nevyužívajú nijaké prezentačné pomôcky. Najširšie uplatnenie stále dosahuje klasická tabuľa (87,3%). Najrozšírenejší typ prezentačného materiálu tvorí tlačený text v kombinácii s inými typmi prezentačných materiálov (86,2%). Zaujímavým zistením je, že až 25,7% opýtaných pedagógov uviedlo ako jediný typ prezentačného materiálu, využívaný v edukačnom procese, tlačený text.

- A. Využívanie vybraných typov interaktívnych prezentačných pomôcok (dataprojektor, video, interaktívna tabuľa) s ohľadom na vek pedagógov**

Percentuálne vyhodnotenie potvrdzuje, že najväčšie zastúpenie respondentov, využívajúcich interaktívne prezentačné pomôcky sa líši v závislosti od druhu prezentačnej pomôcky. V prípade interaktívnej tabule tvoria najväčšiu skupinu užívateľov respondenti vo vekovom rozmedzí od 25 do 35 rokov – 60%, video využívajú v najväčšej miere respondenti vo vekovom rozmedzí od 36 do 45 rokov – 33,8% a respondenti vo vekovom rozmedzí od 46 do 55 rokov – 30,98%. Dataprojektor ako interaktívnu prezentačnú pomôcku v praxi v najväčšej miere využívali respondenti vo vekovom rozmedzí od 36 do 45 rokov – 40% a respondenti vo vekovom rozmedzí od 25 do 35 rokov – 29,6% (pozri Graf 1).



Graf. 1 Využívanie vybraných typov interaktívnych prezentačných pomôcok pedagógmi v závislosti od ich veku

S ohľadom na tieto zistenia je vhodné poznamenať, že na využívanie interaktívnych prezentačných pomôcok a interaktívneho prezentačného materiálu nie je vek hlavným aspektom využívania, resp. nevyužívania týchto foriem v praktickej výučbe.

Vizuálna prezentácia, ako obľúbený typ prezentačného materiálu nás podnietila k zisteniu, do akej miery respondenti poznajú zásady tvorby obsahovo a formálne správnej prezentácie. Zo 103 respondentov sa len 18,4% pozitívne vyjadrilo, že zásady tvorby prezentačného materiálu ovláda. 60,2% respondentov sa vyjadrilo, že zásady tvorby prezentačného materiálu nepozná. Zvyšní respondenti sa k otázke nevyjadrili. Konkrétna tvorba elektronických prezentácií prostredníctvom programu Microsoft Office PowerPoint je podľa zistení u 91,27% respondentov bežná a v praxi sa s ním stretáva. 5,82% respondentov sa v praxi s programom nestretlo a zvyšných 2,91% respondentov sa k problematike nevyjadrilo. Taktiež sme zistili, že iba 47% respondentov je schopných vyprodukovať kvalitný prezentačný materiál vo forme PPT prezentácie. Naopak až 53% respondentov ohodnotilo svoje schopnosti a zručnosti s prácou so spomínaným programom na menej než 50%-né. Štvrtina z týchto respondentov hodnotilo svoje zručnosti a skúsenosti s programom ako základné.

## 5 Zhrnutie

- Najrozšírenejšou prezenčnou pomôckou je v súčasnosti stále klasická tabuľa a najpoužívanejším typom prezentačného materiálu tlačený text v kombinácii s inými typmi prezentačných materiálov. Dôvodom je, že tieto prostriedky sa z hľadiska ich samotnej existencie radia medzi najstaršie prezentačné pomôcky a materiály. Ich rozšírenosť je taktiež podmienená jednoduchou aplikovateľnosťou a širokou škálou využiteľnosti (či už v motivačnej, expozičnej, fixačnej, či diagnostickej fáze) resp. nenáročnou prípravou tlačeného materiálu v porovnaní s inými formami prezentačného materiálu.
- Novodobé interaktívne pomôcky (data projektor a interaktívna tabuľa) v súčasnosti využívajú najmä pedagógovia do 35 rokov, naopak video ako prezentačnú pomôcku vo väčšej miere využívajú ich rádovo starší kolegovia. Inovatívne a technologicky vyspelé interaktívne pomôcky (interaktívna tabuľa) v súčasnosti využíva stále iba nepatrný počet pedagógov. Ako jeden z dôvodov daného stavu predpokladáme novosť tejto prezentačnej pomôcky a relatívne nízku mieru poznania jej charakteristiky a spôsobu využitia v edukačnom procese. U pedagógov starších ako 35 rokov sa stále stretávame s využívaním zaužívaných pomôcok, ktoré svoju demonštratívnu funkciu síce mnoho krát naplňujú, no ich formy sú neinovatívne, čím sa ich úroveň motivačnej funkcie u žiakov podstatnou mierou znižuje.
- Vizualná prezentácia ako prezentačný materiál má relatívne stabilné zastúpenie u pedagógov všetkých vekových kategórií. Avšak iba necelá polovica pedagógov ohodnotila svoje schopnosti vytvoriť obsahovo a formálne správnu vizualnú prezentáciu ako výborné. Až štvrtina všetkých opýtaných pedagógov ohodnotili svoje schopnosti ako základné. Toto zistenie nabáda k otázkam, či je stav podmienený nedostatočnou informovanosťou o problematike, nedostatočnou publikačnou základňou opisujúcou problematiku alebo jednoducho nezáujmom a demotiváciou pedagógov o nové poznatky, tematicky a obsahovo rozvíjajúce tému informatizácie.

## 6 Záver

Využívanie interaktívnych prezentačných pomôcok a materiálov ako inovatívneho nástroja vnáša do procesu výučby výhody, ktoré v zásade skvalitňujú vedomosti a schopnosti žiakov. Vizualnosť a interaktivita prezentačných materiálov nielen pozitívne motivuje, no rovnako aj zvyšuje kvalitu ich vedomostí a zručností. Na základe zistení je možné konštatovať, že v oblasti využívania prezentačných pomôcok a tvorby interaktívneho prezentačného materiálu sa v súčasnosti stále mnoho pedagógov stretáva s problémom nedostatočnej informovanosti o možnostiach ich využitia. Vzniká tak evidentná potreba vzniku vzdelávacích materiálov, týkajúcich sa riešenia danej problematiky. S touto myšlienkou sa stotožnili tri štvrtiny pedagógov z celkovej výskumnej vzorky.

## 7 Odporúčanie pre prax

Odporúčame vytvoriť príručku vo forme elektronickej interaktívnej príručky, obsahovo zameranej na problematiku tvorby obsahovo a formálne správneho prezentačného materiálu, ktorá by slúžila ako vzdelávací materiál, určený pre pedagógov s elementárnymi, resp. bez vedomostí z danej problematiky. Vzdelávací materiál by rovnako ozrejmoval zásady tvorby materiálu ako aj ich správneho zakomponovania do procesu výučby. Navyše by opisoval zásady správneho prezentovania učiva prostredníctvom interaktívnych prezentačných pomôcok vo vyučovacom procese. Súčasťou príručky by bol aj priestor pre praktické

precvičovanie nadobudnutých vedomostí a zručností. Samotná príručka by bola voľne dostupná pre pedagógov.

### Literatúra

- [1] GAZDÍKOVÁ, V.: Základy dištančného elektronického vzdelávania. Trnava: Pedagogická fakulta Trnavskej univerzity, 2003. 64s. ISBN 80-89074-67-7
- [2] LANGER, ARTHUR M.: IT and Organizational Learning. New York: Routledge. 2005. 288s. ISBN 0-415-94837-1
- [3] KAHN, NORMA B.: Jak efektivně studovat a pracovat s informacemi. Praha: Portál. 2001. 149s. ISBN 80-7178-443-5
- [4] JONASSEN, DAVID H., HOWLAND JANE L., MOORE JOI L., MARRA ROSE M.: Learning to Solve Problems with Technology. New Jersey: Pearson Education Inc., 2003, 256s. ISBN 0-13-048403-2
- [5] MIŠÚT, M.: Prezentačné techniky a pomôcky. Bratislava: Slovenská technická univerzita. 1999. 111s. ISBN 80-227-1206-X
- [6] PICCIANO, ANTHONY G.: Educational Leadership and Planning for Technology. New Jersey: Pearson Education, Inc., 2002. 342s. ISBN 0-13-031392-0