

DIDAKTIČNI POTENCIAL INTERAKTIVNIH TABEL

Andreja Bačnik



Zavod Republike Slovenije za šolstvo



Poiščimo dodano vrednost IT...

ELEKTRONSKE / INTERAKTIVNE TABLE

(ang. interactive whiteboards (IWBs), activebord, smartboard itd.)

- bele table z antensko mrežov ozadju, ki zazna položaj aktivnega pisala ter krmili računalnik
- primarno razvite za pisarniško okolje
(Greiffenhagen, 2002)
- v svetu že uveljavljena izobraževalna tehnologija
- v slovenskem prostoru 2004 - 2007



INTERAKTIVNE TABLE →

INTERAKTIVI RAZREDNI SISTEMI (Promethean)



če živijo »pravo«
interakcijo,
predstavljajo
**transformacijsko
izobraževalno
tehnologijo**, tako, ki
spreminja učni proces

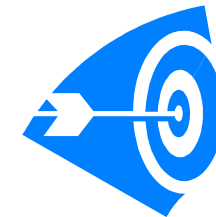
(Beauchamp in Parkinson, 2005)

<http://www.prometheanworld.com/>

Interaktivna tabla kot sredstvo za boljše poučevanje in za podporo učenju

→ potencialne prednosti interaktivne table pri poučevanju in učenju (prirejeno po Smith in soavtorji (2005))

1. Interaktivnost in učinkovitost



2. Fleksibilnost in raznovrstnost

3. Multimedijske/multisenzorne predstavitve

4. Razvijanje IKT (digitalnih) spretnosti

5. Motivacija

6. Podpora učiteljevemu načrtovanju in refleksiji

1. Interaktivnost in učinkovitost

- morda najpomembnejša "pedagoška" prednost
- ločevanje med t.i. **fizično** oz. **tehnično** int. in t.i. **pedagoško** oz. **didaktično** interaktivnostjo (Smith et. al., 2005)

- **tabla** (različna orodja) in **učitelj** oz. **učenec**
- tudi t.i. kinestetično učenje (kontrola procesov z dotikom »ekrana« oz. table)



<http://www.prometheanworld.com/>

NEKATERA ORODJA ZA TEHNIČNO INTERAKCIJO

- uporaba pisala, markerja, žigov
- uporaba predlog, slik iz galerije
(sestavljanje, dopolnjevanje)
- uporaba žarometa, rolete itd.



- problematika obsega vključevanja učencev
(hitrost pouka, dolgočasja (najstniki) itd.) Smith (2001)

Velik potencial IT je skrit v t.i.

**pedagoški oz. didaktični
interakciji**

procesu kjer učence
sistematično vzpodbujamo
(vključujemo) k aktivnem
sodelovanju pri izgradnji
znanja (povzeto po Interactivity online)



<http://www.prometheanworld.com/>

> kvaliteta pedagoške interaktivnosti →
z uporabo "dodatnih" sredstev (del interaktivnega razrednega sistema)

interaktivne tablice (ang. Tablets, Activslate itd.)

t.i. **glasovalni sistemi** (ang. Activote, PRS - Personal Response System itd.)





INTERAKTIVNE TABLICE

(ang. Tablets, Activslate itd.)

- omogočajo brezžično interakcijo učencev (skupinsko ali individualno) z učiteljem ali med seboj
- učitelj aktivira in deaktivira posamezne tablice v razredu
- uporabljajo se lahko kjerkoli v razredu
- *tudi nadomeščanje prihodov k tabli in nadzor interaktivne table iz razreda*





<http://www.prometheanworld.com/>

GLASOVALNI SISTEMI

(ang. Activote, PRS - Personal Response System...)

- omogočajo hitro in pregledno informacijo ali **povratno informacijo** učitelju za celotni razred oz. za vsakega učenca v razredu
- za ugotavljanje mnenj, stališča ali odnosa učencev do izbrane tematike, napovedovanje, preverjanje znanja, soodločanje...
- rezultati so vidni takoj in v različnih prikazih (npr. grafi)



<http://www.prometheanworld.com/>

5. Motivacija in vpliv

- največkrat in najširše sklicevana prednost interaktivne table: za **učence** in **učitelje**

(Smith (2005))

Prijetnejši,
zanimivejši, hitrejši,
zabavnejši pouk →
odnos, dojemanje
predmeta

KER večja pozornost učencev
→ boljše vedenje → motivacija
• razlike med "IKT začetniki"
in "IKT izkušenimi" učitelji



POZOR:

Hitra "animacija" učiteljev za IT → vendar začetni entuziazem lahko hitro mine, če se ne izkoristi v dejanski, praktični in konstantni uporabi ter izpopolnjevanju!

"SKRB":

Kaj ko bo ta potencialna prednost prešla?
Ko ne bo več »novotarija« in bo postala običajna vsakodnevna praksa v celotnem izobraževanju?

6. Podpora učiteljevemu načrtovanju, razvoju gradiv in refleksiji

- dobra podpora tudi pri načrtovanju, razvijanju, shranjevanju, izmenjavi in ponovni uporabi učnih gradiv (Lee in Boyle, 2003)
- možnost **hranjena pri pouku »dopolnjenih« učnih gradiv** posameznih (tudi vzporednih) učnih ur:
 - učitelj profesionalni razvoj - omogoča temeljito **refleksijo** lastnega dela in **primerjalno analizo posameznega razreda** oz. učencev, ne samo od ene učne ure do druge, temveč tudi iz leta v leto.

Namesto zaključka

- potreba po kvalitetnem ugotavljanju izobraževalnih učinkov interaktivnih tabel
(previdnost, da IT ne pripišemo preveč zaslug – nekritična absorbcija nove tehnologije v »pred operativno« učno prakso učiteljev)
- najmočnejši potenciali interaktivne table ležijo v optimalnem »razmerju« med tehnično in didaktično interaktivnostjo → za spreminjanje naših načinov poučevanja



<http://www.prometheanworld.com/>

BOLJE BITI AKTIVEN KOT RADIOAKTIVEN



ŠE BOLJŠE PA INTERAKTIVEN

Viri:

- Bačnik, A., 2007: Elektronske table – aktivno ali interaktivno? Plenarno predavanje na mednarodni konferenci SIRIKT 2007, Kranjska gora, zbornik referatov.
 - Bačnik, A., Dolničar, D., 2005: Aplikativni prikaz delovanja interaktivne table InterWrite na primeru iz kemije –elektroliza. Delovno gradivo za multiplikatorje IKT kemija, ZRSS.
 - Beauchamp, G., 2006: ICT and science: what does research have to say to science teachers? Education in Science 219, 30-31.
 - Beauchamp, G., Parkinson, J., 2005: Beyond the “wow” factor: developing interactivity with the interactive whiteboard. School Science Review 86(316), str. 97-103.
 - Brown, S., 2003: Interactive whiteboards in education. Joint Information Systems Committee Technology Centre. V: Smith, H., Higgins, S. et al., 2005: Interactive whiteboards: boon or bandwagon? A critical review of the literature. Journal of Computer Assisted Learning, 21, str. 91-101.
 - Cogill, J. 2002: The use of interactive whiteboards in the primary classroom: what is effective practice and how does this relate to effective practice in teaching with ICT? Becta Research Conference 2003: Proving Effective Practice with ICT, TUC Congress Centre, London.
 - Greiffenhagen, C., 2002: Out of the office into the school: electronic whiteboards for education. V: Smith, H., Higgins, S. et al., 2005: Interactive whiteboards: boon or bandwagon? A critical review of the literature. Journal of Computer Assisted Learning, 21, str. 91-101.
 - Hennessay, S., 2006: Integrating Technology into Teaching and Learning of School Science: a situated Perspective on Pedagogical issues in Research. Studies in Science Education, 42(2006), str. 1-48.
 - Juričič, Đ., 2005: Uporaba interaktivne table pri pouku. Zbornik Mirk 2005. Piran.
 - Lee, M., Boyle, M. 2003: The educational Effects and Implications of the Interactive Whiteboard Strategy of Richardson Primary School. V: Smith, H., Higgins, S. et al., 2005: Interactive whiteboards: boon or bandwagon? A critical review of the literature. Journal of Computer Assisted Learning, 21, 91-101.
 - Miller, D. & Glover, D. 2002: The interactive whiteboard as a force for pedagogic change: the experience of five elementary school in an English authority. Information Technology in Childhood Education Annual 2002. 1 str. 5-19.
 - Promethean, 2007: Improving classroom results, The case for interactive classroom systems, BETT, 10 str.
 - Seufert, T., 2003: Supporting coherence formation in learnig from multiple representations. Learnig and Instruction 13, str. 227-237.
 - Smith, H., 2001: Smartboard evaluation: final report. V: Smith, H., Higgins, S. et al., 2005: Interactive whiteboards: boon or bandwagon? A critical review of the literature. Journal of Computer Assisted Learning, 21, 91-101.
 - Smith, H., Higgins, S. et al., 2005: Interactive whiteboards: boon or bandwagon? A critical review of the literature. Journal of Computer Assisted Learning, 21, str. 91-101.
 - Thomas, A. 2003: Little touches that spell success. V: Smith, H., Higgins, S. et al., 2005: Interactive whiteboards: boon or bandwagon? A critical review of the literature. Journal of Computer Assisted Learning, 21, 91-101.
 - Webb, M.E., 2005: Affordances of ICT in science learning: implications for an integrated pedagogy. International Journal of Science Education, 27(6), str. 705-735.
 - Wiske, M. S., Rennebohm Franz, K., Breit, L., 2005: Teaching for Understanding with Technologie, Jossey-Brass: San Francisco, 152 str.
 - Wood, C. 2001: Interactive whiteboards – a luxury too far? Teaching ICT 1, str. 2.
- <http://www.prometheanworld.com/>
<http://www.interwritelearning.com/>