INOVATIVNI PRISTUP U UNIVERZITETSKOJ NASTAVI PRIMJENOM SMART INTERAKTIVNIH TABLI

Autor:
Aleksandar Mićić

Ustanova:
Vizija d.o.o
Adresa:
Svetog Save 45
76100 Brčko Distrikt
Telefon: + 387 49 234461
+ 387 49 236261
Fax : +387 49 234 460
E-mail: prodaja@vizija-office.ba
aleksandar@vizija-office.ba
Web: www.vizija-office.ba

Sažetak

U edukaciji i obrazovanju se napravio iskorak u načinu pripreme i izvođenja nastavnog procesa uvođenjem SMART interaktivnih rješenja. Posebnu primjenu u interaktivnom pristupu u nastavi zauzimaju SMART interaktivne table koje svojim izuzetnim tehničkim i softverskim rješenjima podižu kvalitet nastave. Implementacija interaktivne table sa tehničkim dodacima u u amfiteatrima, istraživačkim centrima i učionicama fakulteta i univerziteta napraviće okruženje primamljivo za studente a ujedno će profesorima i asistentima omogućiti bolju interakciju sa njima. Kako je interaktivna tabla već uveliko ušla u svjetske učionice vrijeme je da se i naši profesori, asistenti i studenti upoznaju sa njenim mogućnostima koje povećavaju moć izlaganja nastavnih jedinica. Izuzetno, jednostavno, a doprinosi tako mnogo.

Ključne riječi: Interaktivnost, interaktivne table, inovacija, modernizam.

Summary

In higher education a step forward is made in the way of preparation and performance of the teaching process with implementation of SMART interactive solutions. Special appliance in an interactive approach in teaching take SMART interactive whiteboards, raising the quality of teaching by its exceptional technical and software solutions. Implementation of interactive whiteboard with technical accessories in the amphitheaters, research centers and classrooms of universities and faculties will create an environment attractive to students and this will also enable teachers and assistants to have better interaction with them. As the interactive board has already entered in the world classrooms, the time has come for our teachers, teaching assistants and students to get familiar with its capabilities that enhance the power of teaching units. Exceptionally, easy, and contributes so much.

Keywords: Interactivity, interactive boards, innovation, modernism.

1. UVOD

Već uveliko poznati tradicionalni pristup u nastavnom procesu gdje metodičkom a tako i pedagoškom načinu oblikavanja nastave, stavlja u fokus osobu koja kreira nastavu. Moderna nastava podrazumjeva interakciju, kao aktivnu participaciju studenata, njihovu međusobnu komunikaciju kao i komunikaciju sa profesorima i asistentima korištenjem medija i interaktivne tehnologije kojom raspolaže fakultet. [3]
Uvođenjem tehnologije u proces nastave umjesto preoblikovanja postojećih modela podučavanja došlo je do prenosa klasične učionice u virtulenu (interaktivnu). Mladi ljudi odabiru tehnologiju i rado iskorištavaju njene prednosti, tako da se moramo usmjeriti na generacije koje dolaze i iskoristiti sve mogućnosti nove tehnologije i medija i osposobiti fakultete za izvođenje nastave sa interaktivnim pristupom. Danas studenti biraju fakultete i univerzitete sagledavajući informacione i tehološke mogućnosti fakulteta. Studenti očekuju modernu tehnologiju u učionicama.
Takav jedan primjer modernizacije i osposobljavanja univerzitetskih amfiteatara i učionica je uvođenje SMART interaktivnih rješenja u edukaciji. Takav princip rješenja bi se sastojao u implementaciji SMART interaktivnih (pametnih) tabla i ostalih SMART tehničkih dodataka. Upotrebom interaktivnih tabli profesori mogu lako da pripreme, izrade i adaptiraju svoje materijale i predavanja. Izuzetna tehnologija a lakoća u njenoj primjeni i korištenju omogućavaju profesorima da se brzo adaptiraju na njihovu upotrebu u nastavi. Ovakav vid primjene u nastavnom procesu podići će nivo nastave i angažovanja studenata u učionicama, motivišući ih stvarajući entuzijazam za učenjem, a fakulteti i univerziteti sa ovakvim tehnološkim napretkom će biti primamljivi studentima.

2. SMART INTERAKTIVNA TABLA

2.1 Osnovne karakteristike

Interaktivna tabla radi na DLP tehnologiji (Digital Light Processing) kreirajući površinu aktivnu i osjetljivu na dodir (Touch-Screen). Ta njena karakteristika prepoznavanja dodira čini je jednostavnom za upotrebu. Njen rad je povezan sa računarom preko USB priključka i projektorom. U toj interakciji ona postaje aktivna i potpuno funkcionalna. Njeno napajanje omogućeno je direktno od računara putem USB kabla za Windows, MAC i Linux platforme. Njena aktivna površina je presvučena tvrdim poliesterom velike otpornosti, optimizovana za prenos slike sa projektora. Kao posebna veza sa računarom izdvaja se SMART Notebook softver koji je prilagodljiv na sve operativne sisteme i predstavlja izuzetno pomagalo u kreiranju, izradi, adaptiranju i prezentaciji nastavnog materijala.[1]

2.2 Primjena interaktivnih tabli u edukaciji

Njena osnovna primjena na samom početku bila je u edukativnim rješenjima da bi kasnije postala i nezamjenjiv dio u korporacijskim, vladinim i vojnim institucijama. S obzirom da njene karakteristike, funkcionalnost i jednostavnost omogućuju brzu jednostavnu primjenu, lako i efikasno se uvodi u amfiteatre i učionice fakulteta i univerziteta. Dovoljan je kratak trening od strane ovlaštenog lica prema korisniku SMART table, koji u veoma brzom roku uspostavlja kontrolu nad njom i obučava se za dalju primjenu.
Interaktivne table se koriste kao zamjena za tradicionalne školske table, flipchart table, video/multimedijalne dodatke. Interaktivna tabla odgovara potrebama kako vizuelnog tako kinestetičkog studenta. Studenti mogu jasno da vide velike slike, multimedijalne projekcije, video zapise i ostali nastavni materijal uz fizički kontakt sa materijalom. Studenti sa posebnim potrebama lakše vide, čitaju i koriste se informacijama, što ih nikako ne isključuje iz efikasnijeg praćenja nastave. Osim toga interaktivne table doprinose i profesorima bolju pripremu nastave. Profesor priprema materijal za čas na računaru i u sinergiji sa interaktivnom tablom predstavlja ga studentima. Bitna karakteristike SMRT interaktivne table je njen softver

koji omogućava i njenu povezanost sa računarom a tako i dodatne alate za upravljanje na samoj tabli. Softver omogućava profesoru da pripremi, prezentuje i u toku nastave adaptira svoj nastavni materijal koristeći sve poznate alatke koje se mogu naći u MS office paketima. Koristeći prst, specijalne pisaljke i brisač mogućnost snimanja, prepravke, štampanja materijala je doveden do vrhunca.
Osim toga SMART Notebook softver ima programski dodatak koji omogućava kreiranje i prezentovanje privlačnog i interaktivnog materijala koristeći već postojeću galeriju instaliranu u softver i mogućnost povezanosti na mrežu ostalih fakulteta i edukativnih institucija kojom se ostvaruje razmjena materijala.

- *SMART Learning Marketplace* - Nastavna dodirna tačka preduzeća SMART koje podržava *Global Grid for Learning*, kćerinsko preduzeće izdavačke kuće *Cambridge University Press*, je pretplatnička usluga koja vam omogućava da brzo nađete i uključite digitalne sadržaje u vašu nastavu. Dostupnost do preko milion slika, video sadržaja, zvučnih snimaka i drugih sadržaja, na kojima nema autorskih prava. Traženje neposredno iz programske opreme Notebook ili sa internetnog portala za traženje. Profesionalno postavljanje pripremljenog materijala od strane pouzdanih ponuđača sadržaja.
- *SMART Exchange* – Dostupnost do besplatne web zajednice koja nudi obilje tehnološko podržanih nastavnih materijala. Nastavni materijal je stvoren od profesora za profesore, i kao takav posve primjenjiv i prilagodljiv u nastavi.[1]

Izdvajaju se neke osnovne i najbitnije karakteristike Interaktivnih tabli u njenoj primjeni u edukaciji:

- Jednostavna za implementaciju i upotrebu kako studentima a tako i profesorima.
- Olakšava pripremu i izvođenje nastave i izaziva entuzijazam kod profesora u kreiranju sve boljeg nastavnog procesa.
- Omugućava interakciju i olakšava praćenje nastave prosječnim studentima sa različitim afimitetima, psihičkih i fizičkih predispozicija, kao i studentima sa posebnim potrebama.
- Nastavni plan i program koji se izvodi korištenjem interaktivnih tabli može biti snimljen i zabilježen trenutnim štampanjem i kao takav ponovo upotrebljiv u sledećim aktivnostima.
- Uvođenjem SMART interaktivnih tabli u prostore fakulteta i univerziteta, podiže se rejting edukativne ustanove i samim tim se učvršćuje veza sa starim studentima i stvara idealno kruženje za upis novih.

Dixons City Academy na sjeveru Engleske bila je prva edukativna institucija koja je u svoj prostor za učenje implementovala interaktivne table. Interaktivna tabla se sada može naći u svakoj učionici, školi, fakultetu.

2.3 Dodatne tehničke mogućnosti i prateća oprema koja pomaže u edukaciji

Osim same interaktivne table veliku primjenu u edukaciji je zauzela i ostala SMART prateća oprema. Interaktivna tabla je bila samo početak u kreiranju interaktivnih učionica koje sa ostalim SMART rješenjima postaju vrhunski istraživaki centri i učionice za osposobljavanje studenata. Od najbitnije dodatne opreme koja svoju primjenu nalazi u edukaciji izdvojio bi neke:

- *Sympodium interaktivni monitori* - omogućavaju učesnicima, studentima da se aktivno (fizički) uključe u sam proces nastave. Više njih spojeni u mrežu sa interaktivnom tablom omogućuju kako međusobnu komunikaciju sa studentima, tako i sa profesorima.

- *SMART Response* - je daljinski upravljač u rukama studenata bežično spojen sa interaktivnom tablom. Pomoću njega studenti odgovaraju na ankete, kvizove i testove birajući odgovore pod A,B,C ili T (true-tačno) i F (false-netačno). Mogućnost anonimnih odgovora.
- *SMART document kamera* – omogućuje direktna prikaz pisanog materijala, objekta, eksperimenata kako dinamičkog tako i statičkog karaktera. Nudi prikaz sve vrste sadržaja digitalno prezentovan u realnom vremenu.
- *Airliner* - pomoću ove ploče studenti ostvaruju bežičnu vezu sa interaktivnom tablom ili sympodium-ima na udaljenosti do 16 m. Bezbaterijska olovka i pločica omogućavaju upravljanje bilo kojom aplikacijom, pisanje bilježaka i isticanje informacija pomoću digitalnog markera.
- *Smart Audio* - zahvaljujući SMART audiu možete biti sigurni da će vaši studenti uhvatiti svaku izgovorenu riječ u učionici. Ovaj sistem pojačala raspodjeljuje zvuk jednoliko po učionici, tako da studenti mogu jasno čuti bez obzira gdje sjedili. Sistem uključuje zvučnike, bežične mikrofone za studente i profesora, prijemnik i senzore.[2]

3. ZAKLJUČAK

Uvođenje i što efikasnija upotreba inovativne tehnologije u edukaciji znatno će povećati kvalitet nastave i podići nivo osposobljavanja studenata. Uvođenjem SMART interaktivne table i ostalih SMART rješenja znatno će olakšati pripremu i sam tok nastave, bilo da se radi o društvenim, prirodnim ili tehničkim fakultetima, a svakako će doprinjeti i samim informaciono-tehnološkim zahtjevima u visokom obrazovanju sadašnjice. Fakulteti i Univerziteti koji budu bili u mogućnosti da ovedu ovakav inovativni sistem u svoje prostorije biće van konkurencije i približiti će se visokim standardima Evropskih edukativnih institucija. Potvrda toga će stići sama od sebe, studenti će htjeti da upišu baš Vaš fakultet.

4. LITERATURA

[1] Interactive whiteboards and SMART solutions
http://www.smarttech.com

[2] Interactive Whiteboards and Learning, A Review of Classroom Case studies and research
White paper, SMART Technologies Inc., April 2004

[3] Interactivity
http://en.wikipedia.org/wiki/Interactivity