

## **INSTRUMENTE INTERACTIVE DE MĂSURĂ PENTRU ÎNVĂȚĂMÂNTUL MODERN**

*Efimia LUCHIAN, Silvia EVTODIEV,  
Irina ROTARU, Dumitru UNTILA*

Încadrarea Republicii Moldova în spațiul european al educației și instruirii este un imperativ al timpului [1,2] care reclamă implementarea noilor tehnologii educaționale, folosind cele mai moderne resurse educaționale, inclusiv interactivitatea [3].

WizTeach este un software de predare interactiv, conceput pentru utilizarea cu orice tablă interactivă, proiector interactiv și orice hardware touch screen [4], ce oferă o nemaipomenită incursiune informatică pentru descoperirea pas cu pas a tematicilor preconizate, având ca obiectiv formarea motivației pentru studierea cursurilor ca domenii relevante pentru viața socială, manifestarea tenacității, perseverenței, independenței în gândire și în acțiune și, nu în ultimul rând, oferă cadrului didactic posibilitatea de a transforma orele de studiu într-o adevărată călătorie în lumea cunoașterii.

În lucrarea dată, ne vom referi la Instrumente de Măsură pe care le selectăm navigând cu ajutorul meniurilor în cascadă. De pe pictograma de control a aplicației, se selectează Bara de Unelte pentru afișarea lor ulterioară. Barele de Unelte disponibile sunt: Instrumente standard, Matematică, Cultură generală, Setări. Pentru a selecta una din aceste bare de unelte se dă click pe ea. Aplicația dispune de opt instrumente de măsură (Fig.1). Acestea sunt: Riglă, Raportor, Compas, Convertor, Ceas, Calculator, Cronometru, Ruletă de măsurare.



Fig.1. Imaginea barei Instrumente de Măsură

Unealta Riglă, permite măsurarea laturilor drepte sau a distanței dintre două puncte. Ea poate fi rotită, redimensionată și mutată pentru a măsura distanțe oriunde în cadrul ecranului. Punerea în aplicare a Instrumentelor Interactive de Măsură oferă profesorului posibilitatea de a combina cu succes metodele clasice de predare cu cele moderne diversificând astfel lecțiile. Raportorul este Instrumentul de Măsură ce ne permite să măsurăm unghiuri oriunde în cadrul ecranului și este prezentat în Figura 2. El poate fi deplasat, redimensionat, transformat în varianta de 360°, pentru a putea măsura unghiuri mai mari de 180°. Astfel profesorul are posibilitatea de a manipula acest instrument în orice ipostază, oferindu-le elevilor cele mai minuțioase explicații.

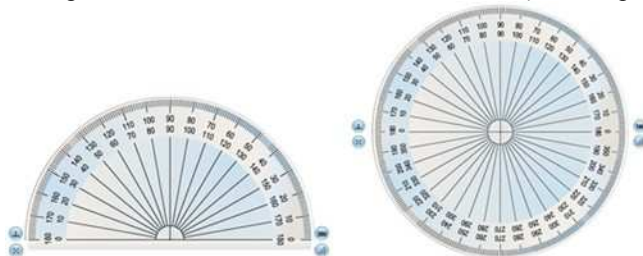


Fig.2. Imaginea uneltei Raportor: clasic (stânga) și extins (dreapta)

Dacă în timpul desfășurării lecției apare necesitatea de a desena un anumit cerc, cu parametrii stabiliți, atunci din meniul Instrumentelor de Măsură se selectează Compasul. Se dă click și se menține apăsat butonul mausului deasupra creionului, în timp ce deplasăm pentru a stabili mărimea razei. Creionul se trage în jos pentru a selecta culoarea dorită a cercului, iar în urma eliberării creionului cercul se va desena. De asemeni, avem posibilitatea de a obține informații legate de cercul trasat, pentru aceasta dăm click pe pictograma “i” [5].

Unealta de conversie poate fi utilizată pentru a converti unități de masă, volum, distanță, temperatură și timp, dintr-o unitate de măsură în alta, de exemplu din yarzi în metri, din grade Celsius în grade Fahrenheit etc.

La apăsarea pe pictograma ceasului, pe ecran este afișat un ceas analogic. Pentru a seta timpul dorit, pe ceasul analogic, se dă click pe limba corespunzătoare a ceasului și se rotește în poziția dorită (de ex. orarul la 2 și minutarul la 3, pentru a afișa 2:15). Pentru comutare la ceas digital, se selectează pictograma DIGITAL de pe carcasa ceasului. Pentru a introduce ora exactă în cazul ceasului digital, se utilizează tastele săgeată sus/jos de pe carcasă, pentru fiecare din numerele afișate. Comutarea între modul de afișare de 24/12 ore, se efectuează dând click pe pictogramele din partea dreaptă a carcasei ceasului. De asemenea, se poate converti valoarea afișată de ceasul digital în afișare pe ceasul analogic dând click pe pictograma ANALOGIC din partea de jos a ceasului digital. Imaginea ceasului este prezentată în Figura 3.



Fig.3. Imaginea uneltelor Ceas Analogic (stânga) și Digital (dreapta)

Opțiunea Calculator oferă posibilitatea utilizării unui calculator de buzunar, direct pe ecranul computerului, ce include printre altele și funcțiile de calculare procente, extragere radical, ridicare la pătrat și la cub (Fig. 4).



Fig.4. Imaginea uneltei Calculator


Cronometrul poate fi folosit pentru a înregistra durata unei activități. Este oferită posibilitatea de a înregistra timp partial apăsând butonul . Această funcție este redată în Figura 5.



Fig. 5. Imaginea uneltei Cronometru (stânga) și înregistrarea timpilor intermediari (dreapta)

Ruleta de măsurare, prezentată în Figura 6, poate fi utilizată pentru a măsura lungimea obiectelor de pe ecran. Ruleta poate fi deplasată dând click pe ea și trăgând-o în poziția dorită, de unde va începe măsurarea. Valoarea măsurată va fi afișată în bara de unelte – Distanță.



Fig.6. Imaginea uneltei Ruletă de măsurare

Instrumentele interactive de măsură pentru învățământul modern, fiind parte componentă a unui software integrat, pot fi utilizate cu ușurință în cadrul lecțiilor, atât în cadrul ciclului primar, cât și a celui liceal, iar interactivitatea va deveni una din metodele contemporane fundamentale în educația modernă.

**Referințe:**

1. Ziarul „Universitatea de Stat din Moldova”, 26 august 2011, nr. 1 (124), p.6.
2. Ziarul „Universitatea de Stat din Moldova”, 7 ianuarie 2012, nr. 6 (129), p.4.
3. EVTODIEV, S. ș.a. Tehnologii și soluții pentru învățământ modern. În: *Revista de Știință, Inovare, Cultură și Artă „Akademos”*, nr.1 (24) martie 2012, p.131-134.
4. <http://www.wizteach.com>
5. <http://www.wizteach.com/math-tools-measurement-tools/>