

IMPACTUL LABORATOARELOR DE ÎNVĂȚARE „CLASA VIITORULUI” ASUPRA PROCESULUI EDUCAȚIONAL

Teodora VASCAN, dr., conf. univ.

Catedra Informatică și Tehnologii Infomaționale, UST

Rezumat. În articol sunt descrise beneficiile oferite de laboratoarele de învățare Clasa Viitorului precum și provocările care apar la crearea unei astfel de clase. Este realizată o cercetare privind necesitatea de creare a unor astfel de laboratoare de învățare. Sunt oferite câteva sfaturi practice cu privire la modul de dezvoltare a spațiilor de învățare mai flexibile pentru acele școli, care se află la etapa de inițiere a propriului laborator de învățare.

Abstract. The article describes the benefits offered by the Future Class learning labs as well as the challenges that arise in creating such a class. Research is being conducted on the need to create such learning laboratories. Some practical advice is offered on how to develop more flexible learning spaces for those schools, which are at the stage of initiating their own learning laboratory.

Cuvinte cheie: TIC, Clasa Viitorului, STEAM.

Keywords: ICT, Future Classroom Lab, STEAM.

Introducere

Astăzi, schimbările globale au loc atât de rapid încât este dificil de prezis ce cunoștințe, abilități și competențe vor trebui să aibă elevii din clasa întâi de astăzi la absolvirea școlii. De ce și ce trebuie să înveți o persoană într-o lume modernă și complexă? Care sunt abilitățile din secolul XXI? Cum să construiești traiectorii educaționale personalizate?

Transformarea sectorului educațional în conformitate cu provocările moderne este inevitabilă, iar tehnologiile, care au devenit deja un motor al schimbărilor socio-economice pe scară largă, având un potențial imens de aplicare în școli. În prezent, utilizarea tehnologiilor de prelucrare a datelor mari, inteligența artificială, personalizarea în predare nu mai este un subiect de discuție academică și devine conținutul unor proiecte reale, servicii educaționale și platforme. Pentru a putea răspunde provocărilor globale, participanții la procesul educațional trebuie să înțeleagă foarte bine tendințele principale ale dezvoltării sale. Acest lucru este deosebit de important pentru țara noastră. Astăzi, este necesar să ne concentrăm toată atenția asupra dezvoltării singurei resurse cu adevărat inepuizabile pentru modelarea unui viitor mai bun pentru toată lumea – *potențialul uman* - în toate manifestările sale.

Educația din Republica Moldova a intrat într-o nouă etapă de dezvoltare și devine din ce în ce mai intelectuală grație programului național „Clasa Viitorului” - (FCL), un proiect pilot care a fost implementat în instituțiile de învățământ din Moldova.

Descrierea laboratoarelor de învățare „Clasa Viitorului”

Barrett și alții au realizat un studiu de cercetare "Clever Classrooms" (Clase inteligente), privind impactul mediului asupra procesului de învățare a elevilor [1]. Proiectul HEAD (Holistic Evidence and Design) a analizat rata de învățare a elevilor din școala primară, vârsta fiind cuprinsă între 4-11 ani. Datele au fost colectate pe parcursul mai multor ani ajungându-

se la concluzia că "sălile de clasă bine concepute sporesc performanțele academice ale copiilor la lectură, scriere și matematică".

Basye și alții în raportul publicat de ISTE [2], subliniază necesitatea creării unor spații de învățare "active" pentru a permite elevilor să comunice și să colaboreze, așa cum se așteaptă să facă la locul de muncă. Autorii analizează noțiunea de "învățare activă" în scopul de a demonstra cum profesorul poate schimba ceea ce se întâmplă în clasă prin sinteza spațiului, tehnologiei și pedagogiei. Raportul prezintă exemple de "învățare activă" în comparație cu "învățarea pasivă", subliniind necesitatea implicării elevilor în activități pe parcursul lecției.

Astfel deci, laboratoarele de învățare „Clasa Viitorului” oferă o nouă abordare a procesului educațional - STEAM, un concept care oferă metode de predare creative, interdisciplinare și utilizarea maximă a tehnologiei informației. „Clasa Viitorului” - este un proiect de educație digitală, implementat în instituțiile educaționale din Moldova, care aduce un nou concept în pedagogie, oferind un spațiu de învățare deschis și motivațional, cu abordări interdisciplinare și inovative, prin utilizarea tehnologiilor digitale, ce favorizează procesul de învățare centrat pe elev. Se bazează pe proiecte, integrând cunoștințe și abilități din diferite domenii, cum ar fi: științe, tehnologie, inginerie, arte și matematică. Toate aceste cunoștințe vor contribui la sporirea atractivității domeniilor STEAM pentru elevi și pregătirea lor pentru carierele viitorului.

Acest proiect fiind un răspuns la schimbările actuale cu care se confruntă profesorii, elevii și școlile. Scopul său fiind dobândirea abilităților adaptate nevoilor lor actuale și oferirea unei dezvoltări profesionale continuă profesorilor stimulând schimbarea paradigmei de învățare pe una mai creativă, colaborativă, automotivantă și antreprenorială cu ajutorul TIC.

În cadrul laboratorului „Clasa Viitorului” există șase zone de învățare (fig.1), care se axează pe o abordare diferită sau pe un aspect al activității de predare-învățare. Aceasta încurajează pe cei care explorează mediul FCL, luând în calcul spațiul fizic, resursele, rolurile elevilor și profesorilor și cum pot fi promovate diferite stiluri de învățare. În comun, zonele oferă posibilitatea de a vizualiza în ce mod pot fi implementate, în sălile de clasă și în întreaga școală, diferite abordări pedagogice inovatoare, care încorporează TIC. Zonele reflectă esența învățării de calitate, și anume: a fi conectat, a fi implicat și a fi provocat [3].

În timp ce unele clase de învățare, inspirate de modelul FCL, au ales să adopte zonele de învățare și chiar o parte din mobilierul, brand-ul și identitatea vizuală a clasei FCL, European Schoolnet nu furnizează un șablon FCL sau nu sugerează că toate laboratoarele trebuie să fie identice. Dimpotrivă, toate aceste spații trebuie adaptate contextului și nevoilor locale. De asemenea, European Schoolnet promovează mesajul că instituirea unei clase FCL este doar un prim pas al unui proces mai amplu de gestionare a schimbării, care va necesita adaptarea tuturor sălilor de clasă și ale altor spații potențiale de învățare din întreaga școală [3].



Figura 1. Zonele de învățare ale Clasei Viitorului.

Copyright 2015 European Schoolnet Future Classroom Lab

Potrivit aceleiași surse principalele idei conceptuale ale unui laborator Clasa Viitorului sunt:

- oferă spații flexibile de învățare care pot fi ușor reconfigurate în funcție de necesitatea diferitor activități de învățare și care permit o re poziționare ușoară a elevilor și profesorilor.
- are misiunea de a găzdui învățarea inovatoare. Activitățile de învățare care au loc în laboratoarele de învățare au scopul de a implementa noi viziuni visavi de procesul educațional, competențele secolului XXI și învățarea sprijinită de tehnologie.
- este un spațiu destinat atât pentru activitățile de învățare ale elevilor, cât și pentru dezvoltarea profesională a cadrelor didactice, inclusiv pentru întâlniri și discuții despre educație. Un laborator de învățare este un spațiu pentru practică, dar și pentru reflecție.
- vizează implicarea și conectarea diferitor părți interesate. Aceștea creează un dialog între cadrele didactice, managerii școlari, factorii de decizie politică, partenerii comerciali, elevi, părinți, etc.
- contribuie la dezvoltarea unei culturi deschise; de exemplu, profesorii pot să urmărească lecțiile unuia altuia și să ofere îndrumare; elevii pot utiliza laboratorul de învățare pentru a participa la proiecte europene precum eTwinning
- comunicarea este o parte importantă a implicării părților interesate și a informării comunității despre activitățile desfășurate.

Beneficiile oferite de Clasa Viitorului pot fi:

- Incorporarea diferitor stiluri de învățare
- Îmbunătățirea colaborării
- Pregătirea copiilor pentru viitor
- Crearea un mediu educațional mai implicat

- Utilizarea tehnologiilor de vârf
- Experiență de învățare completă
- Mediu de învățare sigur.

Pentru profesori și elevi se atestă următoarele beneficii oferite de Clasei Viitorului:

Beneficii pentru profesori:

- Explorarea diferitelor abordări pedagogice
- Cooperare
- Gruparea studenților
- Lucrul cu elevii în mod individual
- Pot încuraja elevii să fie activi și să participe la diferite sarcini în cadrul lecției
- Pot însărcina elevii cu teme individuale pentru acasă, realizate în avans, în scopul de a utiliza ora lecției în mod creativ pentru a propune sau dezvolta idei

Beneficii pentru elevi:

- Elevii pot avea acces extins la tehnologii pe parcursul zilei, în comparație cu accesul limitat într-o singură sală și disponibil pentru anumite perioade de timp
- Elevii pot avea mai multe oportunități de a colabora și de a discuta idei la lecții, ceea ce înseamnă că elevii pot învăța unul de la altul. Elevii preferă să lucreze în diferite grupuri și să se angajeze în diverse activități
- Elevii pot juca un rol activ în procesul de învățare
- Elevii pot lua decizii cu privire la ordinea de desfășurare a activităților și aceasta îi ajută să devină mai independenți
- Elevilor le plac noile spații de învățare și doresc să se afle în școală; acest lucru se datorează faptului că un spațiu flexibil de învățare îi permite elevului să se mobilizeze și să învețe la școală, așa cum o face în viața cotidiană, folosind tehnologia
- Elevii au mai multe șanse să vorbească despre ceea ce au făcut în timpul lecțiilor
- Elevii sunt mai mult corelați cu școala, deoarece spațiile de învățare și utilizarea dispozitivelor mobile reflectă viața lor de zi cu zi.

Implementarea unui clase de tip FCL este, totuși, o provocare și necesită timp, angajament și o finanțare pe potrivă.

Una dintre cele mai mari provocări identificate de școală constă în faptul că profesorii trebuie să aibă încredere în fiabilitatea tehnologiei. Unul dintre cele mai mari motive ce cauzează rezistența personalului este faptul că profesorii sunt preocupați de modul în care modificările vor afecta finalitățile de studii și rezultatele examinării. În primul rând, profesorilor trebuie să li se ofere posibilitatea de a participa în proiecte pilot și în studii de cercetare mai restrânse, care vor permite utilizarea spațiilor de învățare în mod inovator. Poate fi dificil de schimbat abordarea tuturor cadrelor didactice, dar se recomandă de început cu cei care sunt dispuși să se schimbe.

Concluzii

Scopul principal nu este de a-i învăța pe elevi cum să se adapteze la schimbare, ci să-i echipăm cu competențele necesare pentru a transforma problemele existente și pentru a lucra cu perspectivă de viitor.

Soluțiile posibile de realizare a acestui scop sunt următoarele.

1. Susținerea creativității și gândirii critice prin educație; îndepărtarea de viziunea industrială asupra lumii și a nu mai produce capital uman „potrivit” pentru piața muncii.
2. De a permite elevilor și studenților să creeze traiectorii educaționale personalizate pe baza nevoilor și intereselor personale.
3. Dezvoltarea unei culturi a diversității în practicile și activitățile educaționale.
4. Schimbarea percepției procesului de educație și, în locul „etapei de pregătire pentru muncă” să vedem dezvoltarea simultană a competențelor și dezvoltarea profesională.

Acest lucru va fi posibil de realizat prin intermediul Clasei Viitorului. Sperăm ca recomandările din acest aticol să ofere câteva sfaturi practice cu privire la modul de dezvoltare a spațiilor de învățare mai flexibile pentru acele școli, care se află la etapa de inițiere a propriului laborator de învățare și că mai mulți factori de decizie vor conștientiza că promovarea unei abordări integrale a școlii referitor la adaptarea spațiilor de învățare trebuie să fie o componentă cheie a oricărei strategii care se axează pe utilizarea inovatoare a tehnologiei.

Articolul este elaborat în cadrul proiectului de cercetări științifice „Metodologia implementării TIC în procesul de studiere a științelor reale în sistemul de educație din Republica Moldova din perspectiva inter/transdisciplinarității (concept STEAM)”, inclus în „Program de stat” (2020-2023), Prioritatea IV: Provocări societale, cifrul 20.80009.0807.20

Bibliografie

1. BARRETT, P. *Clever Classrooms: Summary of the HEAD Report*. Salford, 2015. UK, ISBN978-1-907842-63-4.
2. BASYE, D. et all. Reimagining Learning Spaces for Student Success. In: *International Society for Technology in Education (ISTE)*, Virginia, 2015.
3. BANNISTER, D. *Ghid pentru explorarea și adaptarea spațiilor de învățare în școli*. MBE, Institute of Education, University of Wolverhampton, Marea Britanie, 2019.