

ATELIERUL 1
Calitatea formării competențelor pedagogice în
asigurarea traseului de profesionalizare a cadrelor
didactice

SCIENTIX – PRACTICI EUROPENE DE
PERFEȚIONARE DIDACTICĂ PENTRU

Buduleanu Alina Marilena
Ambasador Scientix; Profesor pentru învățământul
primar
Școala Gimnazială Nr. 29, Galați, România
ORCID 0000-0003-2661-5508

Abstract: This paper brings into teachers' attention the opportunities for training and professionalization created by experts and implemented at European level. Scientix, the community of STEM teachers in Europe, offers high quality courses, delivered online through the European Schoolnet Academy platform. The courses bring new perspectives in STEM learning for teachers everywhere, helping them to integrate in the classroom refreshed practices aimed on developing the 21st century skills in any school subject: `Integrated STEM Teaching`, `STEM is Everywhere!`, `Aerospace in Class`, `AI Basics for Schools`, `EU Code Week Online Bootcamp`, `Digital Education with Cultural Heritage`.

Keywords: *teacher training, professionalizing, Scientix, European Schoolnet Academy, STEM*

Rezumat: Această lucrare aduce în fața profesorilor oportunități de profesionalizare și perfecționare didactică create de experți și implementate la nivel european. Scientix, comunitatea profesorilor STEM din Europa, le propune cadrelor didactice cursuri de o calitate deosebită, livrate online prin platforma European Schoolnet Academy. Cursurile deschid

orizontul profesorilor de pretutindeni spre domenii STEM, ajutându-i să integreze în practica de la clasă competențe ale secolului XXI în orice ciclu de învățământ, la orice disciplină școlară: „Predare integrată STEM”, „STEM e pretutindeni!”, „Aerospațiul în sala de clasă”, „Bazele inteligenței artificiale pentru școli”, „Săptămâna Europeană a codingului”, „Educație digitală prin patrimoniul cultural”.

Cuvinte-cheie: formarea profesorilor, profesionalizarea, Scientix, European Schoolnet Academy, STEM

Elevii de astăzi vor fi cetățenii activi de mâine, iar noi, profesorii, trebuie să ne proiectăm actul didactic cu ochii spre viitor. Copiii de acum vor activa în domenii preponderent științifico-tehnice, vor fi adulții înconjurați de tehnologie, abili utilizatori, dar și creatori de conținut digital. Tot ei vor fi cercetătorii, medicii și microbiologii care vor găsi soluții inovative pentru probleme a căror rezolvare încă nu este la îndemâna noastră.

La o primă conștientizare a necesității pregătirii elevilor mei pentru meserii și domenii care nu există în prezent, s-au instalat incertitudinea și teama de eșec. Fiind formată inițial acum 20 de ani în cadrul unui liceu pedagogic în care accentul s-a pus pe finalități ale învățării concretizate în achiziții și cunoștințe, mutarea perspectivei spre competențe ale secolului XXI m-a lăsat în impas. Sprijinul a venit imediat prin programe aliniate noilor schimbări, prin cursuri organizate de instituții abilitate și prin schimbul de bune practici de care am beneficiat în mijlocul comunității didactice din care fac parte. Cea mai revelatoare experiență de formare profesională, însă, a fost cea trăită în mijlocul comunității Scientix.

Scientix este o inițiativă a Comisiei Europene care, prin proiecte colaborative, schimb de bune practici și prin cursuri

de perfecționare, aduce laolaltă comunitatea profesorilor, cercetătorilor și stakeholderilor care promovează educația STEM (Științe, Tehnologie, Inginerie, Matematică). Deși principalul focus al Scientix este educația STEM, comunitatea nu este exclusivistă. Pe lângă profesorii care predau discipline tehnice, aici găsesc oportunități de formare și colaborare învățători, dar și profesori care predau discipline non-tehnice, aceștia din urmă găsind căi de eficientizare a actului didactic în orice disciplină școlară.

Pentru **formare și perfecționare continuă**, Scientix aduce în fața cadrelor didactice **platforma European Schoolnet Academy**. În acest spațiu virtual profesorii găsesc anual cursuri de perfecționare unde sunt invitați să învețe, să exerseze, să creeze resurse deschise și să le valideze prin interevaluare.

Prin perfecționările marca European Schoolnet Academy, participanții dezvoltă **competențe profesionale** extrem de utile realității mediului educațional actual:

- crearea unor scenarii didactice care eficientizează învățarea, având la bază cele mai noi resurse validate la nivel european;

- abilitarea în practici educaționale moderne: rezolvare inventivă de probleme desprinse din realitate; learning by doing; învățarea bazată pe investigație; învățarea bazată pe proiect; învățarea bazată pe științe spațiale; învățarea bazată pe inteligență artificială, coding și realitate augmentată; învățarea bazată pe resurse istorice și patrimoniu cultural;

- colaborarea cu specialiști din diferite domenii, în vederea abordării interdisciplinare a unor teme de studiu;

- comunicarea profesională în grupe de lucru mixte, la nivel european;

-abilitarea în feedback și feedforward prin interevaluarea planurilor de lecție și a activităților didactice implementate.

European Schoolnet Academy propune anual ***cursuri tip MOOC*** (Massive Open Online Course). Având o durată aproximativă de 5 săptămâni, formările sunt gratuite, livrate în limba engleză, dar accesibile tuturor profesorilor europeni pentru că multe dintre tutoriale prezintă traduceri.

Dintre cursurile pe care le-am urmat personal, un mare impact profesional și un imens rol educativ, cu schimbări semnificative în comportamentul copiilor, l-au avut cursurile descrise mai jos.

Integrated STEM Teaching / Predare integrată STEM

Acest curs este livrat în două variante diferite, specifice pentru cele două cicluri de învățământ: primar și gimnazial. Vine în sprijinul tuturor profesorilor, indiferent de disciplina pe care își focusează activitatea de predare. Prin numeroase exemple practice și tutoriale video, ajută cursanții să conecteze domeniile STEM cu orice altă disciplină. De asemenea, îi determină să accepte provocarea formării echipelor de profesori pentru a proiecta și preda integrat o unitate tematică relevantă în conținuturi comune pentru mai multe discipline școlare.

STEM is Everywhere! / STEM este pretutindeni!

Cursul deschide perspective în conectarea învățării de la clasă cu realitatea lumii înconjurătoare, ajutând profesorii să-și creeze propriile activități de învățare prin care să provoace elevii să identifice probleme în comunitatea locală și să colaboreze pentru a le rezolva cât mai creativ. Pe parcursul formării profesorii pot întâlni colegi care au interese similare, pot forma grupe de lucru și pot face schimb de idei și bune practici pentru a crea planuri de lecție gata de implementare și testare la clasă.

Aerospace in Class / Aerospațiul în sala de clasă

Cursul aduce la îndemâna profesorilor cele mai noi resurse educative care facilitează învățarea bazată prin Spațiul Cosmic. De-a lungul activității de formare profesorii sunt ghidați să își realizeze propriul scenariu didactic pe baza resurselor Airbus Foundation și să îl testeze la clasă prin activități incitante, pe teme precum „știința zborului”, „misiune spre Lună”, „viitorul cerului”.

AI Basics for Schools / Bazele inteligenței artificiale pentru școli. Deși inteligența artificială există deja în viața noastră, programa școlară încă nu prevede lecții pe această tematică. În urma cursului profesorii vor fi ghidați pentru a explora avantajele și limitele inteligenței artificiale, precum și oportunitățile folosirii acestui concept în sala de clasă.

EU Code Week Online Bootcamp / Săptămâna Europeană a codingului. Cursul abilitază profesorii în coding și le oferă deschidere spre idei practice, instrumente și resurse care îi ajută să ducă în clasă tehnici de gândire computațională și rezolvare de probleme.

Digital Education with Cultural Heritage / Educație digitală prin patrimoniul cultural

Patrimoniul cultural este vast și extrem de ofertant. De la această premiză au pornit și experții muzeografi când au creat Europeana – platforma unde sunt stocate zeci de mii de surse istorice (imagini, clipuri, înregistrări audio). De-a lungul cursului, profesorii colaborează și fac schimb de practici educaționale pentru a învăța cum să dezvolte în rândul copiilor competențe de investigație, sortare și lucru cu date, manifestând, astfel, o deplină înțelegere a trecutului comunității locale și europene.

Toate aceste cursuri sunt destinate exclusiv cadrelor didactice, însă principalii beneficiari sunt elevii. La

absolvirea unei astfel de formări, profesorul este abilitat în tehnici și metode de predare inovative, puternic ancorate în realitatea școlii de astăzi. Prin îmbunătățirea actului didactic cu o viziune nouă, îmbunătățită, asupra învățării, elevii câștigă, la rândul lor, competențe ale secolului XXI care le vor înlesni adaptarea în viitor, oricât de incert ar fi acesta.

De mai bine de cinci ani Scientix îmi deschide orizontul spre practici educaționale de calitate. În tot acest timp am conștientizat că, deși nu putem controla neprevăzutul, ne stă în putință să ne pregătim elevii pentru a deveni adulții independenți și adaptați unor timpuri acum necunoscute. În acest context primează învățarea centrată pe competențe ale viitorului, transferabile oricărui domeniu de activitate, iar cursurile oferite de European Schoolnet Academy sunt la un click distanță.

Resurse webografice:

1. <http://www.scientix.eu/>
2. <https://www.europeanschoolnetacademy.eu/>

**ASPECTE DE VALORIFICARE A SEMINARULUI
DEPENDENT DE CURS LA CURSUL UNIVERSITAR
„DIDACTICA DEZVOLTĂRII PERSONALE”
PENTRU STUDENȚII PROGRAMELOR DE
FORMARE INIȚIALĂ
„PEDAGOGIE ÎN ÎNVĂȚĂMÂNTUL PRIMAR”**

*Saranciuc-Gordea Liliana, doctor, conferențiar universitar,
UPS „I. Creangă”,
catedra „Pedagogia Învățământului Primar”
ORCID: 0000-0001-6815-782X*

Rezumat: Articolul dat elucidează unele aspecte științifice, normative și metodologice de didactică universitară la cursul „