



Proiectele din PNRR în Liceul Teoretic *Bogdan Vodă* din Hălăucești

Director adj., prof. dr. *Iulian Ghercă*
Liceul Teoretic *Bogdan Vodă*, Hălăucești

Considerăm că oportunitățile privind posibilitatea de a dezvolta instituția noastră prin programe și proiecte naționale, europene și internaționale nu pot fi ignorate. Chiar dacă este o provocare imensă, pentru care noi ca profesori sau manageri nu am fost pregătiți, este de datoria noastră, să încercăm să facem tot ceea ce ține de noi pentru a atrage fonduri suplimentare în vederea îmbunătățirii bazei materiale și a procesului educațional în egală măsură.

Plecând de la acest principiu, vom prezenta foarte pe scurt cele două proiecte depuse (până în acest moment) și care au obținut un punctaj care permite și finanțarea lor din cadrul PNRR. Contextul actual în care educația românească are - prin Planul Național de Redresare și Reziliență (PNRR) - o șansă unică de a se moderniza, nu poate să treacă fără a face tot ceea ce este posibil în vederea modernizării școlii noastre. Cum vom reuși să investim pentru a crea un mediu de învățare la nivelul cerințelor actuale, dotat cu resurse necesare instruirii teoretice și practice a elevilor este, poate, cea mai mare provocare din ultimii 30 de ani - investiția în viitorul țării noastre și al cetățenilor ei.

La nivelul instituției noastre a fost depus un proiect intitulat ***UN LABORATOR INTELIGENT PENTRU LICEUL HĂLĂUCEȘTI - UN PAS SPRE „EGALITATE DE ȘANSE” PENTRU ELEVII NOȘTRI***. Menționăm că proiectul se încadrează în apelul de proiecte intitulat ***„Dotarea cu laboratoare inteligente a unităților de învățământ secundar superior, a palatelor și a cluburilor copiilor”***, finanțat prin Investiția 9. Asigurarea echipamentelor și a resurselor tehnologice digitale pentru unitățile de învățământ/ Reforma 5. Adoptarea cadrului legislativ pentru digitalizarea educației/ Componenta C15: Educație/ Pilonul VI. Politici pentru noua generație din Planul Național de Redresare și Reziliență (PNRR), aprobat prin Decizia 2021/0309 de punere în aplicare a Consiliului din 3 noiembrie 2021 de aprobare a evaluării Planului de Redresare și Reziliență al României.

Contextul acestui apel este legat de faptul că la nivelul Comisiei Europene, s-a stabilit ca obiectiv, cu orizont 2030, promovarea educației digitale eficiente, de înaltă calitate, inclusivă în scopul creării unui ecosistem de educație digitală de înaltă performanță¹.

Conform datelor furnizate de Indicele economiei și societății digitale 2022, România figurează ca având un procent de 28% în ceea ce privește competențele digitale cel puțin de bază, cu mult sub media UE, care este de 54%, iar în ceea ce privește rezultatul competențelor digitale peste nivelul elementar, figurează cu un procent de 9% față de 26%, media UE².

Tehnologia este un instrument puternic care sprijină și transformă educația la nivel mondial. Prin intermediul tehnologiei educaționale, designerii educaționali pot profita la maximum de oportunitățile oferite de aceasta pentru a schimba modalitatea de învățare, astfel încât educația eficientă să fie disponibilă tuturor beneficiarilor de pretutindeni³.

Achiziționarea de tehnologii digitale și de aplicații și platforme de învățare online reprezintă una dintre preocupările principale ale statelor membre ale Uniunii Europene, iar utilizarea sistemelor de inteligență artificială pot să transforme metodele de învățare, oferind posibilitatea cadrelor didactice să ofere elevilor posibilitatea de învățare diferențiată sau individualizată⁴.

Realitatea virtuală (VR) și realitatea augmentată (AR) sunt instrumente excelente în procesul de învățare, pentru că pot reprezenta experiențe care nu sunt neapărat fezabile în realitate (urcarea unui munte, mersul în spațiu etc.). Pe lângă facilitarea procesului de învățare, noua tehnologie îi ajută pe elevi să vadă soluții complexe pentru rezolvarea problemelor. Proiectele științifice școlare sunt reimaginat prin introducerea roboticii, a programării și a imprimării 3D. Acestea sunt bazele multor profesii care sunt deja populare pe piața muncii, cu un mare potențial de creștere și extindere viitoare.

Familiarizarea elevilor cu toate ramurile sistemului *STIAM* (*Știință, Tehnologie, Inginerie, Arte și Matematică*) deschide ușa către viitoare progrese profesionale. Astăzi, „crearea unui robot nu mai înseamnă doar proiectarea lui și fabricarea pieselor sale prin imprimare 3D, ci și programarea comportamentului acestuia”⁵.

¹ <https://education.ec.europa.eu/ro/focus-topics/digital-education/action-plan/action-4?>

² Indicele economiei și societății digitale (DESI) 2022.

³ <https://online.purdue.edu/blog/education>.

⁴ <https://education.ec.europa.eu/ro/focus-topics/digital-education/action-plan/action-4?>

⁵ <https://www.allisonacademy.com/students/education/technology-in-education>.

Un laborator inteligent este un concept integrat de învățare personalizată, prin care elevii pot explora prin tehnologie aplicată, învățarea bazată pe proiecte, pentru o varietate de discipline. De la mobilier și tehnologie, la hardware/software și kituri de construcție, până la curriculum și evaluare, toate componentele laboratorului funcționează împreună pentru a sprijini învățarea practică. În plus, laboratorul inteligent permite abordarea tuturor stilurilor de învățare, permițând fiecăruia să lucreze la propriul nivel și ritm. Elevii dobândesc abilități, precum colaborarea, managementul timpului și al proiectelor, adaptabilitatea, auto-direcționarea și comunicarea, care îi vor pregăti pentru viața de după liceu⁶.

Componenta C15 Educație din cadrul PNRR se referă la creșterea capacității de reziliență a sistemului educațional prin modernizarea infrastructurii educaționale și a dotării aferente, în corelare cu nevoile prezente și viitoare ale pieței forței de muncă, în vederea asigurării participării la un proces educațional de calitate, modern și incluziv.

În cadrul componentei sunt prevăzute optsprezece investiții susținute de șapte reforme. Reformele sunt menite să sprijine investițiile. Actul educațional nu mai este unul izolat, ci unul global, de aceea internaționalizarea școlii, accesul la metode și mijloace didactice, interacțiunea elevilor noștri cu elevi din Europa sau lumea întreagă, reprezintă cea mai utilă și eficientă metodă de pregătire a lor pentru viață, pentru societate, pentru piața muncii și continuarea studiilor.

Scopul proiectului este de a asigura un proces educațional de calitate, modern și incluziv pentru elevii Liceului Teoretic *Bogdan Vodă* din Hălăucești prin dotarea cu echipamente TIC de tip „smart lab” și materiale educaționale specifice pentru dezvoltarea unui laborator digital inteligent. Acest laborator va fi utilizat la toate disciplinele de studiu și reprezintă un concept modern de învățare virtuală, putând fi adaptat pentru toate specializările.

De asemenea, va fi utilizat în cadrul proiectelor internaționale care permit interacțiunea și schimbul de experiență pentru elevii și profesorii noștri cu elevi și profesori din Uniunea Europeană, dar și din întreaga lume. Cele două sesiuni de formare a cadrelor didactice cu o durată de minim 24 de ore fiecare în parte asigură instruirea profesorilor în vederea utilizării laboratorului inteligent și integrarea acestuia în actul educațional.

Obiectivele principale ale proiectului sunt:

⁶ Ghidul solicitantului- Dotarea cu laboratoare inteligente a unităților de învățământ secundar superior, a palatelor și a cluburilor copiilor, 2023.

1. Crearea unui ecosistem de înaltă calitate și performanță în cadrul instituției prin asigurarea infrastructurii educaționale de tip laborator inteligent ce conține tehnologie și mobilier colaborativ prin care urmărim crearea, dezvoltarea și implementarea unei săli complexe de curs, de tip STIAM (Știință, Tehnologie, Inginerie, Arte și Matematică), pentru a oferi oportunități de învățare prin experiență, astfel încât elevii, sub îndrumarea profesorilor din toate ariile curriculare, să devină utilizatori independenți care pot dobândi competențele digitale avansate pentru a îmbrățișa oportunitățile oferite de noile tehnologii și meseriile viitorului.

2. Dezvoltarea competențelor digitale ale elevilor prin asigurarea accesului gratuit al tuturor elevilor liceului la infrastructura digitală avansată, precum și la metode de învățare avansate pentru îmbunătățirea constantă a competențelor digitale ale tuturor elevilor noștri.

3. Îmbunătățirea competențelor digitale ale cadrelor didactice prin asigurarea unui program complex de formare a cadrelor didactice ale instituției, ce vizează utilizarea echipamentelor digitale achiziționate, precum și aplicarea unor metode noi de pedagogie digitală, ce integrează și competențe digitale precum predarea și învățarea bazată pe proiecte (project based learning) sau predarea și învățarea mixtă (blended learning).

Valoarea totală a proiectului este de 60.000 de euro, fără TVA, iar perioada de implementare este de 19 luni, cu dată de finalizare 31.01.2025.

Implementarea acestui proiect în cadrul Liceului Teoretic *Bogdan Vodă* din Hălăucești va aduce un plus procesului educațional, în general, și posibilități și oportunități crescute pentru profesorii și elevii noștri de a avea acces la o infrastructură școlară de ultimă generație, iar pe de altă parte va duce la creșterea atractivității procesului instructiv-educativ, dar și creșterea gradului „practic” în detrimentul celui teoretic, lucru atât de necesar în contextul și curriculumului actual din România.

Un alt proiect extrem de important și util dezvoltării instituției noastre se încadrează în apelul de proiecte cu titlul ***”Dotarea cu mobilier, materiale didactice și echipamente digitale a unităților de învățământ preuniversitar”***, Componenta C15: Educație, reglementând condițiile pentru acordarea finanțării pentru selectarea unităților de învățământ care au nevoie de mobilier și echipamente, prin Planul Național de Redresare și Reziliență (aprobat prin Decizia 2021/0309 de punere în aplicare a Consiliului din 3 noiembrie 2021 de aprobare a evaluării Planului de Redresare și Reziliență al României).

În afara curenților de infrastructură și a inegalităților dintre mediul urban și rural, școlile din România se confruntă și cu un nivel redus de adaptare digitală. Pandemia SARS CoV 2 a scos în evidență impactul digitalizării

limitate asupra procesului educațional. Conform unui studiu al Centrului Național de Politici și Evaluare în Educație, pe durata primului val al pandemiei, s-au observat probleme în utilizarea de instrumente educaționale online. În scopul creșterii calității și diversificării ofertei educaționale, inclusiv în sistem blended learning, echipamentele tehnologice vor facilita aplicarea unor metode și tehnici de predare moderne.

Disponibilitatea unor echipamente performante, a resurselor educaționale deschise optime, adaptabile nivelului elevilor, accesul la biblioteca virtuală și dezvoltarea sistemului digital de educație vor conduce la un proces de predare-învățare-evaluare accesibil și favorabil incluziunii.

Infrastructura precară și dotările inadecvate reprezintă un prim factor în perpetuarea inechității, reducerea atractivității școlilor rurale pentru cadrele didactice bine pregătite și a reputației unităților de învățământ în cadrul comunităților. Actul educațional se desfășoară în unități din învățământul primar și gimnazial dintre care peste 90% necesită reabilitare, mai mult de 70% fiind localizate în mediul rural.

Starea, locația și tipul infrastructurii educaționale au impact nu numai asupra accesului la educație, ci și asupra calității acesteia, moralului și sănătății mentale a copiilor și cadrelor didactice și a capacității școlii de a utiliza metode pedagogice moderne. În concluzie, se poate considera că infrastructura educațională din România nu este adaptată exigențelor organizării unui proces educațional modern și incluziv. Problemele de calitate a infrastructurii afectează, în mod deosebit, școlile din mediul rural și școlile aglomerate din mediul urban.

SCOPUL APELULUI - Prin prezentul apel, prin intermediul autorităților administrației publice locale din România, constituite la nivel județean, unitățile de învățământ preuniversitar cu personalitate juridică și care sunt înființate în cadrul universităților de stat, cluburile, cluburile sportive și palatele copiilor vor fi dotate cu echipamente TIC, mobilier și materiale educaționale și sportive, prin finanțare PNRR. Prin liniile de finanțare aferente investițiilor I9, I11, I13, consiliile județene și Consiliul General al Municipiului București pot obține granturi pentru achiziția de mobilier pentru sălile de clasă, spațiile destinate activităților extrașcolare și sportive, pentru laboratoarele și cabinetele de asistență psihopedagogică din rețeaua școlară județeană, precum și din Municipiul București, pe baza unei analize de nevoi realizate la nivel local și centralizate la nivel județean/la nivelul municipiului București.

Investițiile sunt direcționate către asigurarea condițiilor optime de derulare a procesului educativ, prin dotarea cu mobilier adecvat vârstei elevilor, materiale didactice moderne, inclusiv în format digital⁷.

Liceul Teoretic *Bogdan Vodă* din Hălăucești este beneficiarul acestor două proiecte prezentate anterior și care sperăm că vor produce efecte benefice vizibile în modernizarea și îmbunătățirea infrastructurii școlare și a actului educațional în sine, după ce vor fi implementate.

NRRP Projects in *Bogdan Vodă* Theoretical Highschool in Hălăucești

We believe that the opportunities to develop our institution through national, European and international programmes and projects cannot be ignored. Even if it is a huge challenge, for which we as teachers or managers have not been prepared, it is our duty to try to do our best to attract additional funds to improve the material base and the educational process alike.

Based on this principle, we will briefly present the two projects that have been submitted (so far) and that have obtained a score that allows them to be funded under the NRRP. The current context in which Romanian education has - through the National Recovery and Resilience Plan (NRRP) - a unique opportunity to modernize, cannot pass without doing everything possible to modernize our schools. How we manage to invest in creating a learning environment that meets today's demands, equipped with the resources needed to teach and train students is perhaps the greatest challenge of the last 30 years - investing in the future of our country and its citizens.

At the level of our institution, a project entitled AN INTELLIGENT LABORATORY FOR HĂLĂUCEȘTI HIGHSCHOOL - A STEP TOWARDS "EQUAL OPPORTUNITIES" FOR OUR STUDENTS has been submitted. Please note that the project is part of the call for projects entitled "Equipping upper secondary schools, palaces and children's clubs with intelligent laboratories", financed by Investment 9. Provision of digital technology equipment and resources for educational establishments / Reform 5. Adoption

⁷ Ghidul solicitantului- Dotarea cu mobilier, materiale didactice și echipamente digitale a unităților din învățământul universitar, 2023.

of the legislative framework for the digitisation of education/ Component C15: Education/ Pillar VI.

Another extremely important and useful project for the development of our institution is part of the call for projects entitled “Provision of furniture, teaching materials and digital equipment for pre-university education units”, Component C15: Education, regulating the conditions for granting funding for the selection of education units in need of furniture and equipment, through the National Recovery and Resilience Plan (approved by Council Implementing Decision 2021/0309 of 3rd November 2021 approving the evaluation of the Recovery and Resilience Plan of Romania).

Bogdan Vodă Theoretical Highschool in Hălăucești is the beneficiary of these two projects presented above and which we hope will produce visible beneficial effects in the modernization and improvement of the school infrastructure and the educational act itself, once they are implemented.