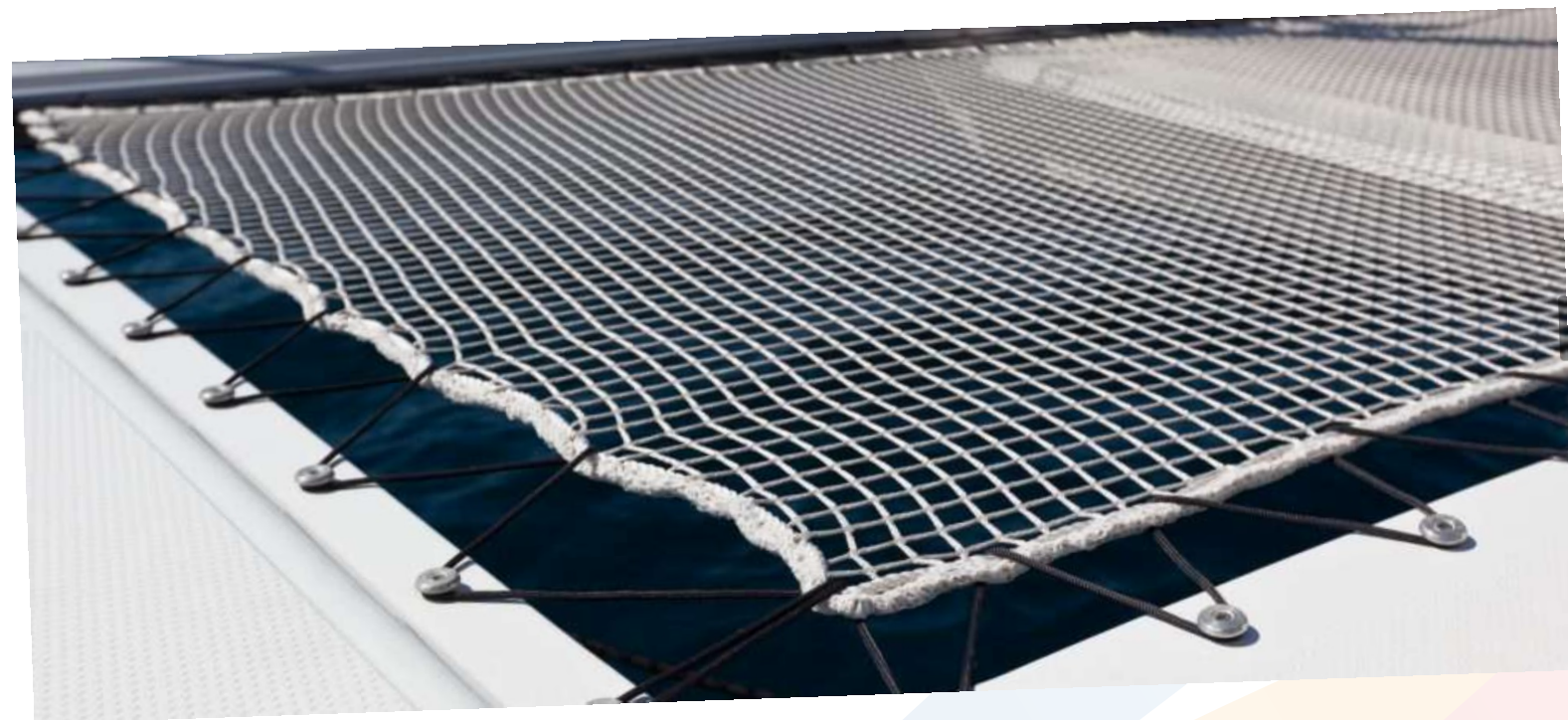


Iunie 2024

Mecanismul de sprijin. Cum să creezi o comunitate de practică pentru profesori

Provocări și soluții



Acest material a fost realizat cu sprijinul financiar al Romanian American Foundation (RAF)



CUPRINS

1. Mecanismul de sprijin pentru profesori, veriga lipsă din programele care vizează creșterea calității actului educațional	2
2. Dificultățile de care se lovesc profesorii după terminarea unui curs de formare	4
3. Cum e organizat/structurat și cum funcționează mecanismul de sprijin al CEAE	6
4. Provocări și soluții în derularea mecanismului de sprijin	13
5. Impactul avut de „Fizica Altfel” și rolul mecanismului de sprijin	15
6. O pilulă amară. Factori care îngreunează schimbarea	17
Concluzii	21
Anexă	23

1. Mecanismul de sprijin pentru profesori, veriga lipsă din programele care vizează creșterea calității actului educațional

Cum să faci o schimbare în sistemul românesc de educație? Aceasta este întrebarea pe care și-o pun toate organizațiile care încep programe/intervenții prin care vor să îmbunătățească procese, să coalizeze comunități, să schimbe mentalități și să producă, în final, o transformare semnificativă în învățământul românesc. În urmă cu 13 ani, când am pus bazele programului „Fizica Altfel”, ne-am propus să schimbăm felul în care este predată fizica în România și să îi sprijinim pe profesori să folosească la clasă învățarea prin investigație, utilizată de 15-20 de ani în multe sisteme performante de educație. La început, am căutat profesori interesați să ni se alătore în demersul nostru de a crește gradul de alfabetizare științifică a copiilor români. Cu ajutorul lor, am organizat primele cursuri de formare pentru cadrele didactice și am creat un ghid metodologic pentru unitățile de învățare la fizica pentru gimnaziu și liceu. Am ajuns mai întâi la zeci, apoi la sute, iar în timp la aproape 3.000 de profesori de fizică, dintre care mulți au decis să aplice lucrurile învățate. În 2016, am avut prima recunoaștere la nivel instituțional a eforturilor noastre – atunci, Ministerul Educației a recomandat, printr-o scrisoare metodică, tuturor profesorilor de fizică din țară să folosească învățarea prin investigație la clasă, pornind de la resursele dezvoltate de Centrul de Evaluare și Analize Educaționale în cadrul programului „Fizica Altfel”.

Un an mai târziu, a apărut și noua programă de fizică pentru gimnaziu, în redactarea căreia au fost implicați profesori colaboratori apropiați ai CEAE. Programa menționa în mod clar utilizarea la clasă a învățării prin investigație și stabilea ca obiectiv creșterea gradului de alfabetizare științifică a elevilor. Mai mult decât atât, în ultimii ani au apărut în România manuale moderne pentru gimnaziu, realizate de profesori cu experiență în învățarea prin investigație, care au participat anterior la programul „Fizica Altfel”.

Însă, în ciuda tuturor acestor progrese, am remarcat că mulți dintre profesori - oamenii de care depindea efectiv felul în care este aplicată la clasă învățarea prin investigație, **nu își transformaseră decisiv abordarea la clasă. Exista cel puțin o verigă lipsă pe drumul trecerii de la „știm ce trebuie” să facem la „știm cum trebuie să facem”** Am înțeles că o

intervenție, oricât de bine intenționată, de bine fundamentată și de reușită, nu poate șterge ani, uneori zeci de ani, în care lucrurile se desfășuraseră într-o anumită manieră. Drept urmare, am gândit un **mecanism de sprijin, o comunitate de practică în care profesorii să fie susținuți să aplice pe termen mediu și lung noul mod de predare-învățare. Prin intermediul mecanismului de sprijin, pe care l-am activat deja în 10 județe, cadrele didactice găsesc ajutorul de care au nevoie în propria comunitate profesională, care înfruntă provocări similare. Un studiu de impact realizat de CEAE a arătat rolul major pe care mecanismul de sprijin l-a jucat în programul „Fizica Altfel”, atât în stimularea motivației profesorilor, cât și în îmbunătățirea competențelor profesionale ale acestora. Iar efectele s-au văzut asupra evoluției rezultatelor elevilor.**

În cele ce urmează, veți găsi descrierea unei resurse valoroase și veți descoperi felul în care poate fi utilizată pentru a ajuta cadrele didactice atât în îmbunătățirea abilităților profesionale, cât și în creșterea încrederii în capacitatea proprie de a facilita dobândirea de competențe de către elevi.

Veți vedea că, urmând pașii potriviți, mecanismul de sprijin este un instrument ușor de accesat, dar și de adoptat de către profesori. Una dintre calitățile sale importante este că, prin forța colaborării, reușește să capitalizeze resurse deja existente în sistemul de educație.

2. Dificultățile de care se lovesc profesorii după terminarea unui curs de formare

Experiența noastră de aproape 13 ani ne-a arătat că un curs de formare, indiferent cât e de util și cât de profesionist este realizat, nu are forța de a schimba ireversibil modul de predare. Mai exact, participarea profesorilor la cursul de formare al CEAE reprezintă doar primul pas în procesul de schimbare, respectiv utilizarea învățării prin investigație la clasă.

Cel de-al doilea pas, la fel de important, este implicarea lor în mecanismul de sprijin - o modalitate structurată de colaborare între profesori, pe care CEAE a conceput-o pentru a veni în continuarea cursului de formare.

Utilizarea învățării prin investigație la clasă este o schimbare de amploare pentru profesori și implică un efort mare din partea lor. De această realitate s-au izbit și țările care au introdus de ani buni IBL (Inquiry Based Learning), precum Germania, Italia sau Polonia, Să spunem că profesorul este mobilat conceptual cu privire la predarea investigativă. Deci **știe**, este motivat, deci **vrea** să facă acest lucru și a observat efectele benefice ale noii maniere de abordare asupra elevilor, deci a dovedit că **poate** să o folosească, dar se lovește de problema gestionării unei resurse fundamentale – **timpul**.

Odată cu aplicarea la clasă a predării de tip investigativ profesorii constată că tehnicile specifice le iau la început, când nu au suficientă experiență, mult timp pentru proiectarea și organizarea predării, iar activitatea cu elevii poate deveni cronofagă și noua abordare necesită un alt tip de comportament din partea sa.

O altă problemă este aceea că deși profesorul știe, vrea să aplice și a aplicat tehnicile specifice pe perioada formării, **nu știe cum să procedeze astfel încât schimbarea să fie una de durată și să predea toate temele în acest fel**. El se află la un punct critic, fie pentru că i se pare că metoda este aplicabilă doar anumitor teme, fiind apoi necesară revenirea la tehnica de predare anterioară, fie crede că este vorba de o modă, trecătoare și ea, ca altele.

În plus, profesorii se lovesc de următoarea dificultate: chiar dacă o parte dintre ei s-au obișnuit puțin să aplice noile metode la clasă, își dau seama că **nu au suficientă experiență pentru a putea folosi această abordare și în cazul altor categorii de elevi decât cei de nivel mediu** (pentru astfel de elevi au fost gândite activitățile de învățare din *Ghidul metodologic*).

Or, mecanismul de sprijin a fost gândit și pentru a-i ajuta pe profesori să învețe cum pot adapta activitățile de învățare din *Ghid* la nivelul elevilor din clasele la care predau. Scopul este ca, la încheierea mecanismului de sprijin, profesorii de fizică să devină autonomi în adaptarea învățării prin investigație la nivelul claselor lor.

IBL este foarte eficientă în a forma elevilor abilități importante, cum este capacitatea de a colabora/lucra în echipă (de multe ori elevii sunt puși să lucreze pe grupe). Din păcate, deși profesorii trebuie să-i ajute pe elevi să-și formeze această competență, ei au avut puține contexte în care să și-o poată forma/exersa (numărul de ore din cadrul cursului de formare este prea mic pentru a se întâmpla asta). Prin urmare, întâlnirile regulate în grupurile de lucru vor fi și bune ocazii ca ei să-și îmbunătățească această abilitate. OECD-ul a dus chiar mai departe această idee. „Programele de succes implică profesorii în activități de învățare similare cu cele pe care le vor folosi cu elevii lor și încurajează dezvoltarea comunităților de învățare ale profesorilor. Există un interes din ce în ce mai mare pentru dezvoltarea școlilor ca organizații de învățare și pentru modalități prin care profesorii să își împărtășească expertiza și experiența într-un mod mai sistematic”, se arăta într-un document al organizației din 2005.

Lipsa sau insuficiența dialogului profesional care să vizeze aceste aspecte poate face ca efectele participării la programul de formare să dispară într-un interval de timp foarte scurt. Trebuie să ținem cont de faptul că, după cursul de formare, profesorii trebuie să iasă din zona de confort a rutinei didactice tributare centrării pe cunoștințe. Schimbările pe care urmează să le facă sunt substanțiale, de amploare. Dacă ar fi nevoiți să aplice la clasă IBL imediat după terminarea cursului de formare, o bună parte dintre ei ar intra direct în zona de panică, vezi imaginea de mai jos. Implicarea în mecanismul de sprijin îi face să intre însă mai întâi în zona proximei dezvoltări, care le permite să evolueze în loc să renunțe.



*3. De la „Alte ședințe?!” la „Așa da! Acum vorbim despre ceea ce ne interesează”.
Cum e organizat/structurat și cum funcționează mecanismul de sprijin al CEAE.*

„Mecanismul de sprijin ne-a arătat că nu suntem singuri și că, oricând ai o problemă, poți să găsești ajutor la un coleg”. Acesta este cel mai des întâlnit feedback din partea profesorilor care au devenit parte a acestei rețele de colaborare profesională și schimb de bune practici de ajutor profesional reciproc. Însă lucrurile nu stau așa de la bun început.

Prima reacție pe care mulți dintre profesori o au înainte de prima întâlnire în cadrul mecanismului de sprijin este de obicei: „Alte ședințe?! Nu ne ajungeau comisiile metodice?!” Deși poate părea descurajantă, reacția lor se schimbă atunci când își dau seama că procesul este conceput pentru a-i ajuta în mod real. „Așa da! Acum chiar vorbim despre ce ne interesează și ce ne doare!”, spun deseori profesorii chiar la capătul primei întâlniri,

Mod de organizare. Constituirea grupurilor de lucru, alegerea coordonatorilor județeni și a responsabililor de grupuri de lucru

Mecanismul de sprijin propus de CEAE este un cadru de dialog profesional care să permită identificarea bunelor practici și a barierelor apărute în activitatea la clasă și care să-i susțină pe profesori în perioada de schimbare a paradigmei de predare. Forța sa se bazează pe puterea colaborării între profesioniștii care se lovesc de aceleași provocări și care identifică împreună soluții, apelând la expertiza și experiența fiecărui membru al grupului. Până acum, mecanismul de sprijin s-a desfășurat deja în 10 județe.

Uitându-ne la experiența unor țări europene (precum Germania, Italia, Polonia sau Portugalia, care sunt date ca exemple de bune practici în ceea ce privește procesul de predare-învățare a științelor exacte) și discutând cu colaboratorii apropiați asupra modalităților de sprijinire a profesorilor, ne-am dat seama că o soluție eficientă în a-i susține poate fi organizarea de **întâlniri periodice** în cadrul unor „grupuri de lucru” (în mecanismul de sprijin al CEAE acestea sunt organizate cam la interval de o lună).

În organizarea grupurilor de lucru, ne-am inspirat din *Proiectul SINUS*¹, derulat acum mai bine de 10 ani în Germania. Atunci când grupurile de lucru sunt mici, profesorii își exprimă mai ușor punctele de vedere și, din acest motiv. În cadrul grupurilor de lucru din cadrul mecanismului de sprijin sunt între 6 și 10 profesori.

Unul dintre criteriile de formare a grupurilor de lucru este cel al tipului de școală/liceu unde profesorii lucrează (nivelul elevilor din clasele la care predau este similar). Într-un grup de lucru pot intra profesori dintr-o regiune a județului (dacă ei predau la școli din mediul rural). În cazul profesorilor de liceu, se poate forma un grup de lucru la care să participe profesorii de la liceele tehnologice, un altul cu cei de la liceele teoretice etc. **Omogenitatea grupelor**, în sensul constituirii lor din profesori care predau la același tip de școală, deci care au de făcut față aceluiași tipuri de situații, a determinat eficacitatea procesului de sprijin, dar și eficiența din perspectiva timpului de intervenție.

Un alt factor care a contribuit la succesul mecanismului a fost **condiția ca membrii grupului să fi participat anterior la programul de formare** (ceea ce le conferea participanților baza teoretică și o minimă bază procedurală).

Fiecare grup de lucru va fi coordonat de câte un **responsabil**, iar responsabilii vor fi sprijiniți de către un **coordonator județean**.

Coordonatorii sunt profesori cu experiență care cunosc bine situația din județ (noi am avut în vedere să implicăm în primul rând formatorii din acel județ implicați în cursul de formare al CEAE). Este absolut necesară participarea directă a acestuia la prima (cel mai bine și la a doua) întâlnire a fiecărui grup. Astfel poate facilita funcționalitatea grupului în sensul aplicării raționamentului pedagogic.

Coordonatorii județeni vor avea ca principală sarcină organizarea și facilitarea întâlnirilor grupurilor de lucru. Este foarte importantă participarea directă a acestuia la primele două întâlniri ale fiecărui grup. Astfel, poate facilita funcționalitatea grupului în sensul aplicării raționamentului pedagogic. Coordonatorul județean trebuie să fie un profesor suficient de bine cunoscut la nivel județean și apreciat din punct de vedere profesional pentru ca

¹ <http://www.sinus-transfer.de/programm/ueberblick.html>

profesorii să fie suficient de motivați să participe la primele întâlniri ale grupului din care fac parte, chiar dacă au anumite îndoieli la început cu privire la utilitatea acestor întâlniri.

Este foarte important ca, inițial, coordonatorul județean să-și formeze echipa de responsabili ai grupurilor de lucru din rândul oamenilor cu care a avut relații anterioare de bună colaborare. Este necesară o întâlnire a coordonatorului cu responsabilii grupurilor înainte de prima întâlnire a membrilor fiecărui grup. Responsabilii trebuie să fie convinși de beneficiile mecanismului de sprijin și să fie adepți veritabili ai predării prin investigație.

Am înțeles că este important ca echipa CEAE și coordonatorii județeni să-i sprijine îndeaproape pe responsabili la primele 2-3 întâlniri, când ei se confruntă cu provocările cele mai mari. În acest proces au un rol important și mentorii, care să-i ajute pe responsabili/profesorii atât pe partea de proiectare a U.I., cât și pe partea de derulare și organizare a întâlnirilor.

Responsabilitățile coordonatorului județean:

- Sprijină responsabililor grupurilor de lucru constituite la nivelul județului în cadrul acestui proiect; avem în vedere, în primul rând, grupuri de lucru care să cuprindă profesorii care folosesc metoda investigației la clasă (IBL).
- Stabilește împreună cu responsabilii grupurilor de lucru și alte teme decât cele trimise de echipa CEAE pentru secțiunea [C1] [MM2] ce urmărește creșterea nivelului de know-how/eliminarea neînțelegerilor;
- Comunică regulat (cam o dată la două săptămâni) cu responsabilii grupurilor de lucru despre următoarea întâlnire + cer feedback cu privire la derularea întâlniri anterioare și cu privire la alte interacțiuni cu membrii din grupuri (în afara întâlnirilor lunare);
- Administrează/ conduce discuțiile de pe grupul închis de Facebook/ Whatsapp (sau delegă un alt profesor).

- Coordonează și monitorizează activitățile derulate la nivelul grupurilor de lucru formate la nivelul județului (avem în vedere și participarea la unele din întâlnirile acestor grupuri); informarea periodică (cam o dată la 2-3 săptămâni) a echipei de proiect asupra derulării activităților;
- Când apar disfuncționalități în cadrul unui grup de lucru, propune soluții/ activități pentru a îmbunătăți situația;
- Verifică și centralizează propunerile de ajustare a activităților de învățare făcute de profesorii din grupurile de lucru – atunci când acestea vor fi realizate;
- Când este cazul, colectează feedback, testimoniale, fotografii etc. de la profesorii (și elevii lor) care vor fi implicați în aceste grupuri de lucru și transmiterea către echipa de proiect a materialelor cele mai sugestive.

Responsabilitățile responsabililor grupurilor de lucru:

- Participă, împreună cu coordonatorul județean, la propunerea și a altor teme pentru secțiunea ce urmărește creșterea nivelului de know-how/eliminarea neînțelegerilor decât cele trimise de echipa CEAE;
- Organizează întâlnirile lunare: contactează profesorii din comisia lor; pregătesc agenda întâlnirii, facilitează întâlnirea, discută cu profesorii și împreună stabilesc cine/ce/cum va prezenta temele/ subiectele stabilite pentru fiecare întâlnire); își mai găsesc câte o persoană care să îi ajute;
- Asigură o atmosferă de încredere, relaxată a întâlnirilor;
- Informează periodic (o dată pe lună – după fiecare întâlnire) echipa de proiect asupra derulării activităților sub forma unui scurt jurnal de reflecție;
- Administrează/ conduce interacțiunile între profesori între întâlnirile din cadrul comisiilor metodice (sau delegă un profesor din grupul său).

Mod de funcționare

Mecanismul de sprijin din fiecare județ debutează cu o întâlnire de activare, care are un impact esențial asupra felului în care lucrurile se vor desfășura pe mai departe. Atunci începe procesul de construire a încrederii între echipa CEAE și profesorii care vor fi implicați în mecanism. La început, sunt destul de mulți profesori care au o atitudine defensivă, care se perpetuează și la primele 2-3 întâlniri ale grupurilor de lucru.

Întâlnirile pot oferi contextele potrivite în care profesorii să poată colabora și interacționa. În acest sens, am conceput un format al întâlnirilor acestor grupuri de lucru astfel încât să răspundă nevoilor profesorilor și să existe un schimb real de bune practici, idei și soluții pe care profesorii să le poată folosi la clasă.

Deși profesorii se cunoșteau înainte de activitatea în cadrul mecanismului de sprijin, ei nu manifestau suficientă încredere reciprocă pentru a vorbi și despre eventualele nereușite ale activității didactice, astfel încât să genereze un demers de analiză critică asupra procesului. Dacă nu erau colegi în aceeași școală, majoritatea lor se întâlneau mai degrabă de activități cu caracter formal (de ex. cercuri pedagogice), unde relațiile interpersonale profesionale sunt limitate și există și bariere în comunicare. Însă nici chiar între colegi de la aceeași școală nu există, în destul de multe cazuri, o colaborare constructivă între profesori.

Deși afirmau că metoda investigației are numeroase avantaje, pe care le identificau în primul rând din perspectiva elevilor, profesorii își manifestau îndoiala că ar putea deveni un stil de predare, adică ar putea fi permanentizat.

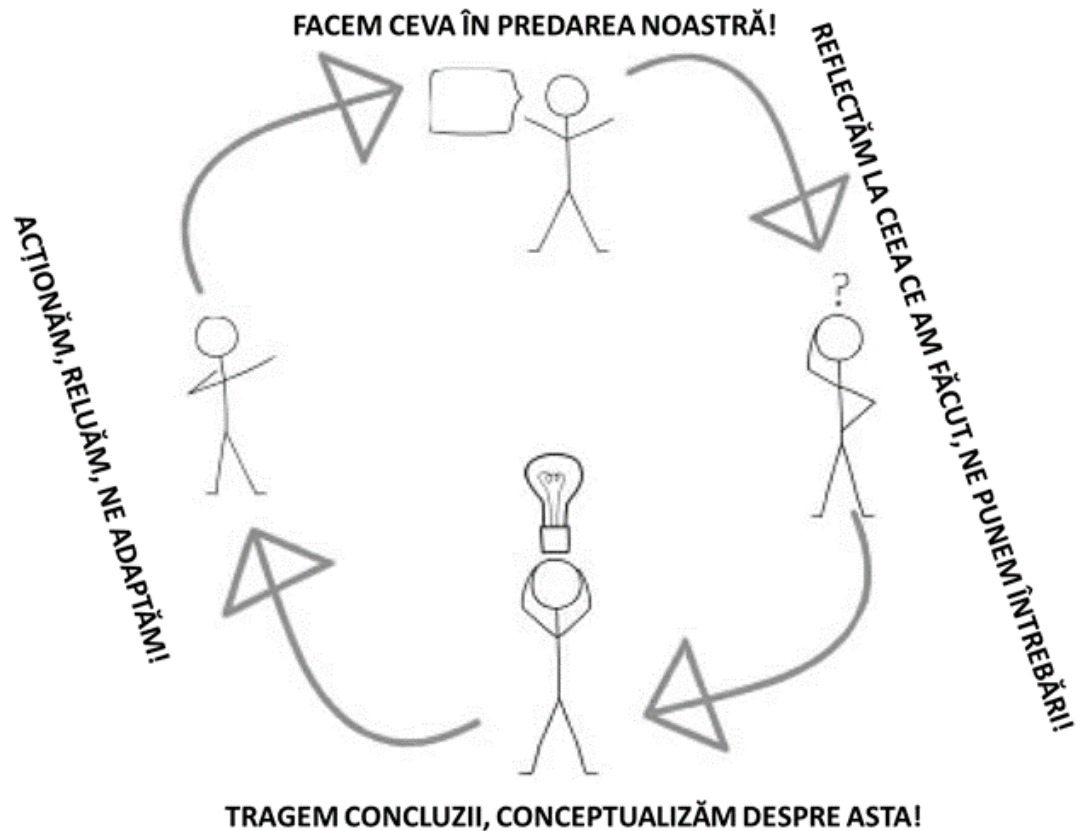
În timpul întâlnirilor, multe dintre opiniile profesorilor făceau referire la lipsa mijloacelor didactice necesare predării. Interesant este că pe parcurs, lucrând și înțelegând că fundamentală în această abordare este folosirea experienței elevilor în construirea cunoașterii, profesorii au reușit să identifice inclusiv soluții de suplینire a lipsei materialului didactic.

Îndoiala și potențialele *riscuri* ale folosirii metodei au constituit elemente importante care au caracterizat începutul activității în cadrul mecanismului de sprijin, dar tot ele au fost și resurse în activitate.

Cadrul informal al întâlnirilor a fost benefic pentru a-i încuraja să identifice sursele succeselor, cauzele eșecurilor și treptat să își adapteze stilul didactic în funcție de situațiile particulare cu care se confruntă.

Principalul mijloc de a identifica resurse în colegi a fost lucrul în comun, atât în perechi, cât și cu întreg grupul (sau o bună parte din el). **Comunicarea deschisă cu colegul – devenit partener de activitate – sau cu colegii, a fost principalul mijloc de dobândire a încrederii** atât în forțele proprii, cât și în opiniile celorlalți. Prezentarea reușitelor, dar și a nereușitelor în aplicarea la clasă de fiecare profesor la clasa/clasele lui și analizarea argumentelor prezentate contribuie la atmosfera de încredere în autoevaluarea/evaluarea demersului didactic. Climatul neformal, lipsit de constrângeri administrative, nebirocratic, permite profesorilor să-și activeze mecanisme psihologice favorabile schimbării, adică să-și exprime temerile, nemulțumirile, să explice unde nu au reușit ceea ce și-au propus din punct de vedere didactic și să identifice, inclusiv din opiniile exprimate de colegi, resurse procedurale de succes.

De asemenea, este foarte importantă **introducerea unor momente de reflecție la întâlnirile grupurilor de lucru**, pornind de la diferitele experiențe de predare (în paradigma IBL) ale profesorilor din mecanismul de sprijin. Este absolut necesar ca aceștia să reflecteze asupra felului în care predau, să concluzioneze și să acționeze adaptându-se.



Învățarea este un proces social (ea este mai eficientă dacă se produce/ are loc prin colaborare cu alții). Împărtășirea experiențelor de predare, procesul de învățare și de adaptare trece la următorul nivel calitate.

Un avantaj este că se ajunge astfel la activități de învățare adaptate claselor la care predau profesorii din grupul de lucru.

Monitorizăm felul cum se derulează întâlnirile; facem asta analizând atât informările trimise de coordonatorul și responsabilii județeni, cât și răspunsurile profesorilor la chestionare. Astfel, reușim să ne dăm seama ce grupuri de lucru au nevoie de sprijin suplimentar.

Verificăm îndeplinirea acestor condiții de bază prin interviuri 1-1 cu candidații pentru rolurile de coordonatori județeni/ responsabili de grupuri de lucru și prin teme de tip *problem solving*. Acești pași trebuie făcuți înainte de a activa Mecanismul într-un județ.

4. Provocări și soluții în derularea mecanismului de sprijin

În organizarea **întâlnirilor și prin participarea la întâlnirile din cadrul mecanismului de sprijin** am întâlnit o serie de provocări.

- Program diferit (mulți profesori au catedra formată din ore la mai multe școli, din care la unele se lucrează și în două schimburi. Deci, una dintre provocări constă în proiectarea întâlnirilor astfel încât să se asigure condițiile de participare la întrunirile lunare.
- Distanțele pe care le au de parcurs profesorii până la locul de întâlnire, tradusă, de asemenea, în timpul necesar pentru a ajunge la întâlnire și prin costuri de transport. Aceste aspecte nu pot fi neglijate în special pentru profesorii din mediul rural.

La provocările *fizice* se adaugă unele de natură *atitudinală*:

- Dificultatea profesorilor de a identifica nereușitele din activitatea proprie. Din nefericire, profesorii sunt obișnuiți cu identificarea numai a elementelor de succes din propria activitate fără să identifice arii de îmbunătățire. Această atitudine este valorizată intens și în cadrul majorității programelor de formare, care practică (preponderent) un sistem de evaluare bazat numai pe avantajele metodei noi și nu valorizează demersul de AUTOEVALUARE sau/și de EVALUARE COLEGIALĂ a demersului didactic.
- În cadrul activității se manifestă uneori neîncredere atât în metodă (generată de unele nereușite) cât și în opiniile exprimate de ceilalți participanți. În astfel de situații este nevoie ca responsabilul activității să identifice – prin întrebări frontale sau direcționate individual – acele elemente comune care să permită creșterea nivelului încrederii reciproce a participanților.

- Reacții descurajante ale managerilor și ale persoanelor cu funcții de îndrumare și control

În aplicarea la clasă a învățării prin investigație:

- Managementul timpului pare a fi cea mai frecventă provocare de început, determinată de lipsa exercițiului în proiectarea și conducerea unui demers investigativ (direcționat/structurat de profesor) realizat de elev.
- Pe măsură ce profesorii dobândesc o oarecare experiență în aplicarea metodei, apare firesc dorința de a transforma² investigația *structurată* în investigație *ghidată*, respectiv *deschisă*.
- Dificultatea identificării situațiilor sau/și a întrebărilor relevante pentru etapa de evocare în aplicarea mecanismului ERR. Discuțiile și schimbul de opinii din cadrul mecanismului de sprijin sunt utile pentru depășire acestui tip de provocare, scurtele sesiuni de brainstorming rezolvând în mod creativ situația, contribuind la realizarea unei atmosfere de încredere.
- Mulți profesori definesc o oarecare rezistență a elevilor, dar și a colegilor profesori, respectiv a părinților, la acest mecanism de tip întrebare – răspuns (care eventual nu se identifică la prima vedere în manual), unii dintre actorii educaționali considerând că ar fi pierdere de timp.

La final însă, profesorii au devenit mai îndrăzneți pentru aplicarea unor metode mai cronofage, chiar dacă, pentru perioade nu prea mari, rămâneau în urmă cu planificare inițială. Au învățat să regleze din mers procesul chiar dacă pe alocuri s-au confruntat cu unele reacții descurajante ale managerilor și ale persoanelor cu funcții de îndrumare și control.

² CIASCAI, Liliana, EȘANU, Andreea, HAIDUC Liliana – *Model ciclic de predare-învățare bazat pe investigație*, Editura Presa Universitară Clujeană, 2016, p. 50

5. Impactul avut de „Fizica Altfel” și rolul mecanismului de sprijin

Orice proces de schimbare prin care trec profesorii trebuie să aibă (mai ales dacă el vizează tehnici de predare și evaluare) consecințe și asupra elevilor. Elevul este beneficiarul principal al tuturor eforturilor de schimbare a profesorilor. Prin urmare, elevul nu este un consumator sau un simplu beneficiar al schimbărilor operate la nivelul școlii, ci un actor. Având în vedere noile abordări ale învățării, ca fenomen bio-psiho-educational, elevul este un actor al procesului și nu un simplu beneficiar asupra căruia se reflectă efectele, el participă la procesul care are drept finalitate învățarea, adică schimbarea comportamentului individual.

Această ecuație, care cuprinde, în primul plan, doi termeni – elevul și profesorul - nu poate fi tratată altfel decât ca ... o ecuație, adică având în vedere permanent RELAȚIA dintre termeni.

Dacă luăm în seamă și faptul că în clasa reală este vorba de relații simultane între fiecare elev și colegi, respectiv între fiecare dintre elevi și profesor și dacă la asta adăugăm, nu în ultimul rând, părinții, societatea, mass-media, ne apropiem de amploarea CONTEXTULUI în care se așteaptă schimbarea comportamentului profesorului.

Mecanismul de sprijin presupune pentru profesori învățare prin cooperare, ceea ce determină dezvoltarea personală prin acțiuni de autoconștientizare în cadrul grupurilor mici. Această formă de învățare solicită toleranță față de modurile diferite de gândire și exprimare, valorizând nevoia profesorilor (ca și a elevilor) de a lucra împreună, într-un climat prietenos, de susținere reciprocă.

Relevantă din această perspectivă este opinia pedagogului Eugen Noveanu : *“Învățarea este un proces activ, informația poate fi impusă din exterior, dar nu și înțelegerea; aceasta trebuie să vină din interior. Învățarea este determinată de o interacțiune complexă între cunoașterea existentă a subiecților, contextul social și problema de rezolvat. Instruirea se referă la asigurarea subiecților cu o situație de colaborare în care ei să aibe atât mijloacele, cât și oportunitatea de a construi o nouă înțelegere.”*

Privite din perspectiva constructivismului social, atât mecanismul de sprijin cât și învățarea prin investigație fac referire la două procese, colaborarea și cooperarea³.

Studiul de impact derulat de CEAE relevă faptul că *experiența profesorilor* anterior participării la programul de formare influențează rezultatele elevilor cărora li s-a predat prin metoda investigației⁴.

- În cazul profesorilor studiul relevă diferențe/progrese semnificative în ceea ce privește creșterea sentimentului de *satisfacție în predare*, capacitatea de a *oferi explicații alternative* - aspect extrem de important în individualizarea procesului de predare-învățare – sau capacitatea de a *facilita discuții cu întreaga clasă*, la unele dintre acestea corelațiile fiind puternice.
- Având în vedere inclusiv relativa predictibilitate a rezultatelor participării la programul de formare, demersurile de sprijinire a profesorilor în aplicarea la clasă a achizițiilor din aceste programe, pentru a deveni efective și eficiente trebuie să fie profund *personalizate și adaptate comunităților educaționale* în care activează profesorul.
- Evident, trebuie identificate căile prin care un profesor va dobândi încredere în colegii din grupul de sprijin, astfel încât să poată împărtăși cu ei reușitele și nereușitele lui profesionale referitor la aplicarea la clasă, în condițiile specifice comunității educaționale în care lucrează, a investigației științifice, precum și *identificarea soluțiilor optime la situațiile de nereușită*.

³ În abordările pedagogiei moderne colaborarea poate fi definită drept o *formă de relații* între participanți (elevi sau/și profesori) care constă în soluționarea unor probleme de interes comun, în care fiecare contribuie activ și efectiv, iar cooperarea ca o *formă de învățare*, de studiu, de acțiune reciprocă, interpersonală/intergrupală, cu durată variabilă care rezultă din influențările reciproce ale actorilor implicați.

⁴ Conform studiului CEAE – Evaluarea impactului programului Fizica Altfel, Noiembrie 2023, pp. 20-21, indicele activare cognitivă înregistrează scoruri semnificativ mai mari la elevii ai căror profesori aveau experiență în predarea investigativă anterior participării la programul de formare.

6. O pilulă amară. Factori care îngreunează schimbarea

Programul „Fizica Altfel” a reprezentat o transformare semnificativă a felului în care este predată această materie în sistemul formal de educație. Din acest motiv, considerăm că descrierea experienței avute poate fi utilă organizațiilor care încep proiecte a căror miză este creșterea calității actului educațional. Pentru o perspectivă cât mai realistă, trebuie să vorbim și despre lucrurile de care ne-am lovit în timpul demersurilor noastre, despre o serie de factori care pot frâna procesul de schimbare. I-am întâlnit de-a lungul a 13 ani, în care am lucrat cu aproape 3.000 de profesori și în care am interacționat cu oameni din sistemul de educație de la toate nivelurile ierarhice. Unii dintre acești factori țin de sistemul de educație, alții sunt factori individuali, alții sunt factori legați de cultura școlii, iar alții decurg pur și simplu din felul în care a evoluat societatea românească. **Indiferent de cauzele lor, fiecare poate pune provocări serioase și fiecare a condus la nevoia de a ajusta intervenția.** Desigur, indiferent de circumstanțe, alegerile personale și responsabilitatea individuală au un rol crucial în rezultatul final. Dar nu poate fi ignorată sau minimalizată niciodată influența pe care contextul o are asupra desfășurării unui proiect.

Printre factorii care pot îngreuna un demers de creștere a calității actului educațional se numără:

- **Rutina profesională** - Este o realitate clară faptul că mulți profesori și-au format o rutină didactică în care le este mai comod să rămână, însă prin care elevul nu este suficient de implicat în procesul de învățare.
- **Reticența pe care profesorii, oricât de buni, o au la programe care vizează schimbarea** ca urmare a multor inițiative nereușite desfășurate anterior. Drept urmare, deseori, se activează la profesori rezistența la schimbare, ca un mecanism de apărare psihologică.

- **Neîncrederea în factorii de decizie.** Profesorii reclamă adesea absența competențelor necesare în rândul unor decidenți și al celor care le evaluează activitatea didactică
- Supuși unei schimbări permanente a cadrului normativ și a cerințelor extradidactice, profesorii din sistemul național de învățământ se plâng de **instabilitatea relațiilor profesionale precum și de lipsa unor mecanisme care să le permită o reală perfecționare** a procesului de predare-învățare-evaluare.
- **Derularea unor programe de formare în care nu se urmărește aplicarea la clasă a competențelor dobândite** le creează de multe ori profesorilor sentimentul că lucrurile învățate sunt formale și că ele nu au efecte directe asupra predării-învățării-evaluării. Consecința este că își pierd încrederea chiar și în programele de formare care i-ar putea ajuta în mod real. Profesorii consideră birocratice activitățile din cadrul fostelor comisiilor metodice sau din cadrul altor întâlniri metodice (cercuri pedagogice) pe care nu le percep ca fiind organice în funcționarea școlii. De aici decurge necesitatea constituirii unor mecanisme de sprijin eficiente (țintite spre obiective clare), eficiente (cu efecte mari raportate la eforturi)
- **Structura pe verticală a sistemului de educație** și gradul de dependență al profesorilor față de superiorii lor ierarhici. Uneori inițiativele de schimbare se bat cap în cap cu cultura organizațională în care profesorii își desfășoară activitatea.
- **Eroziunea psihologică** pe care o presupune meseria de profesor, excesiva încărcare birocratică, burnout-ul, atmosfera de indisciplină de la clase etc.
- **Degradarea statutului social al profesorului**, care îi știrbește din demnitatea profesională, cu consecințe asupra spiritului de inițiativă. Deseori, blamarea frecventă și opiniile categorice exprimate în termeni duri de către cei care nu cunosc realitatea sistemului de educație întăresc sentimentul de *singurătate și precaritate* pe care îl resimt mulți profesori.
- **Lipsurile de tot felul.** În cazul concret al fizicii și chimiei, multe dintre laboratoarele școlilor au fost transformate în săli de clasă, iar materialele și echipamentele necesare experimentelor lipsesc. Aceste realități nasc nevoia calibrării intervenției. De exemplu, pentru a contracara lipsurile, în cazul programului „Fizica Altfel” am oferit exemple de experimente la îndemână și am creat experimente virtuale și fișe dinamice de lucru.

- **Dependența de tehnologie a elevilor și puterea modelelor din social media** de a-i influența fac dificilă captarea interesului de către profesor și îi pot crea acestuia un sentiment de neputință.

„Citește” camera este o expresie de care trebuie să țină cont toți cei care își propun să realizeze o schimbare în sistemul formal de educație. Inițiatorii oricărui proiect trebuie să se asigure că i-au înțeles bine pe cei cărora li se adresează. Există tentația ca unii să se simtă seduși de propria idee de schimbare și să creadă că ea va produce o transformare spectaculoasă. Adevărul este că o idee oricât de bună nu reprezintă decât primul pas dintr-un drum lung, iar valoarea ei va fi confirmată doar la capătul unui proces în care va fi fost bine comunicată, înțeleasă și asumată de cei cărora se adresează. Pe parcursul acestui drum anevoios vor trebui făcute numeroase ajustări și vor exista pași înapoi înaintea oricărui progres. Va trebui să implementăm un proces riguros de monitorizare a felului în care este pusă în practică și va trebui să existe o atitudine sinceră față de aspectele nefuncționale. Presupunerea că profesorii de abia așteaptă să se arunce într-un nou program de formare sau într-un proiect este adesea nefundamentată. Adevărul e că majoritatea au deja obținute creditele de care au nevoie în parcursul profesional, că mulți au dezvoltat o reticență la schimbare și că le e greu să își asume un nou demers. Fiecare dintre profesori are la activ câteva experiențe negative legate de programe de formare derulate pur formal, care le-au pierdut timpul și care nu au avut niciun efect asupra procesului de predare-învățare. Altfel spus, nu există niciun motiv exterior care să-i preseze să își asume un nou demers de schimbare.

De aceea, am considerat important la primele întâlniri să îi ascultăm, să vedem ceea ce își doresc și ceea ce îi pune în mișcare, să le aflăm temerile și frustrările. În timpul interacțiunilor cu profesorii am evitat cu orice preț să le prezentăm ideile noastre drept adevărul ultim, care le va înlocui experiența de o viață. Mai curând le-am prezentat metodele din program drept niște propuneri care i-ar putea ajuta să rezolve unele dintre problemele pe care le au la clasă și le-am oferit, în plus, o serie de resurse pe care se pot baza, în funcție de nevoile pe care le-am descoperit în proces. I-am tratat întotdeauna drept parteneri egali, le-am valorificat experiența anterioară, am identificat liderii în care au încredere și am încercat să construim comunități în care să se simtă sprijiniți, validați și puși

în valoare. Dar înainte de orice, am fost preocupați să definim bine problema pe care vrem să o rezolvăm și să identificăm căile prin care putem să ducem la bun sfârșit acest demers.

Credite

Raportul a fost realizat cu sprijinul Romanian American Foundation.

În redactarea acestui raport au fost implicați

- profesorii de fizică Laurențiu Badea și Mihai Fârtat
- din partea echipei CEAE: Raluca Balogh, Cristian Hatu și Amalia Cioabă.

Concluzii

Pentru ca Mecanismul de sprijin să funcționeze, este important să fie îndeplinite câteva condiții:

- să avem coordonatori județeni și responsabili de grup de lucru implicați, ca aceștia să înțeleagă valoarea procesului, să fie deschiși, să știe să-și inspire și să-și mobilizeze colegii din județ, să comunice pe tot parcursul procesului cu profesorii. E necesar ca responsabilii să stea aproape de profesorii din grupul de lucru, iar coordonatorii județeni să stea aproape de responsabili.
- să existe o colaborare foarte bună: 1) între coordonatorii județeni și responsabili; 2) între fiecare responsabil și profesorii din grupul său de lucru.
- modul de derulare și scopul mecanismului/întâlnirilor să fie clare pentru toți cei implicați.

Din experiența noastră, a CEAE, putem spune că este procesul de schimbare este întotdeauna un maraton, niciodată un sprint. Iar punctul lui final depinde de următorii factori: **a.** de claritatea cu care reușești să articulezi miza, utilitatea demersului, **b.** de modul în care reușești să câștigi și să păstrezi încrederea celor pe care vrei să îi cooptezi în procesul de schimbare, **c.** de limpezimea cu care înțelegi provocările pe care profesorii le întâmpină în procesul de schimbare, **d.** de resursele pe care le oferi pentru a le crește beneficiarilor capacitatea de a face față provocărilor, **e.** de construirea de comunități în care să fie facilitat dialogul profesional și schimbul de bune practici.

Demersul trebuie ajustat continuu - de la un capăt la altul trebuie să fii atent la acei oameni și să ajustezi totul în funcție de nevoile lor. Dacă constăți că ceva nu funcționează/ are limite/ se gripează, te gândești și vii cu alta soluție

Orice intervenție e un proces continuu de problem solving:

- ceea ce profesorii trebuie să ofere copiilor trebuie construit mai întâi în profesori. Vezi atitudinea față de greșală, vezi învățarea experiențială, vezi constructivismul social etc.
- orice program trebuie să fie util, profesorii trebuie să vadă beneficiile schimbării - beneficii la clasă, beneficii în organizarea muncii lor, beneficii în comunitatea profesională, creșterea stimei de sine etc.

Anexă

Cazuri concrete. Ce ai face, dacă i-ai avea în față pe Ana, Elena, Andrei, Maria și Matei?

Iată câteva cazuri concrete de profesori care au participat la program.

Ana predă fizica de 38 de ani, din momentul în care a terminat facultatea. Este foarte bucuroasă când vreun fost elev, acum profesor, medic, cercetător sau faianțar o caută atunci când aduce documentele de înscriere a propriului copil la școală. Remarcile acestora, potrivit cărora laboratorul de fizică nu s-a schimbat o necăjesc un pic, știind ce eforturi face pentru a-l păstra funcțional și a-l moderniza. Profesoara nu se împacă deloc cu ideea că majoritatea colegilor a renunțat la folosirea platformei digitale care a fost activată în perioada pandemiei. Ana a depus eforturi mari pentru a înțelege cum funcționează platforma și aplicațiile pe care le-a utilizat doi ani și nu înțelege de ce ar trebui să renunțe la aceste facilități – aplicații, simulări – care și-au dovedit eficacitatea, atât sub aspect informativ dar și formativ și este interesată de modalități eficiente de integrare a lor în lecții.

Elena este profesoară la Școala Gimnazială din comuna B și predă de 18 ani de fizică și chimie. Este foarte nemulțumită că directorul a decis desființarea laboratorului de fizică și chimie odată cu înființarea clasei pregătitoare și că l-a transformat în sală clasă. Norocul a făcut ca anexa laboratorului să-i rămână și astfel să dispună de spațiu de depozitare a materialului didactic. Elena este foarte bucuroasă atunci când constată că inițiativa ei de se folosi de experiența elevilor din viața cotidiană în demersul didactic are un important suport teoretic, reprezentând practic baza învățării prin investigație. Predarea ambelor discipline îi oferă profesoarei posibilitatea de a proiecta și realiza demersuri interdisciplinare, unele de-a dreptul inovatoare– filme editate de elevi, experimente filmate, experimente spectaculoase la clasă – apreciate atât de elevi, cât și de părinți și colegi. Comunitatea educațională din comuna B este interesată de punerea în valoare a potențialului copiilor. Elena este însă dezamăgită de textele din social media, care susțin că învățarea fizicii și chimiei nu-și are locul la gimnaziu și că mai bine s-ar renunța la aceste materii, mai ales că și așa nu prea mai sunt profesori de specialitate.

Andrei a absolvit facultatea de Fizică în urmă cu 17 de ani și a predat la un liceu tehnologic timp de 6 ani, 5 ani la un liceu teoretic, iar de 6 ani lucrează la o școală gimnazială. sentimentul dominant pe care îl reclamă Andrei este acela de abandonare a profesorului în fața dorințelor părinților, care emit opinii fără niciun fel de competență profesională și fără a cunoaște prevederile legale. El afirmă, de asemenea, că dascălul este singur în fața schimbărilor obiective – schimbările legislative – dar și subiective – profilul elevului. Profesorul consideră că participarea la programe de formare continuă i-a adus doar credite profesionale transferabile, fără să-i ofere posibilitatea de a-și îmbunătăți în mod real predarea.

Maria se consideră, cu mândrie, reprezentantul categoriei de profesori de școală veche, este o bună cunoscătoare a metodologiilor privind mobilitatea personalului didactic, a predat ca titular în 6 școli, toate cu laboratoare de fizică, are mai mulți foști elevi participanți la olimpiadele naționale. Mulți dintre elevii săi au ajuns doctori, ingineri și profesori care o recunosc și „o salută când iese pe stradă”. E bucuroasă să afirme că face parte din cohorta de profesori care vor fi pensionari peste 4 ani și este foarte incisivă când vine vorba de beneficiarii și organizațiile care *știu ei mai bine* ce trebuie făcut în procesul de predare-învățare-evaluare. De asemenea, Maria declară că s-a săturat să participe la programe de formare unde se vorbește despre orice numai despre predarea efectivă, nu. Clădirea colegiului național unde predă Maria, este proaspăt reabilitat cu fonduri europene, proces care a inclus amenajarea și dotarea laboratoarelor de fizică, chimie și biologie. Maria își exprimă îngrijorarea că organismele responsabile nu au corelat programele de liceu cu cele pe care le-au parcurs elevii la nivelurile primar și gimnazial. Acest fapt o determină să considere că decidenții i-au abandonat nu numai pe profesori, ci și pe elevi.

De 28 de ani, Matei este profesor de fizică la o școală și la cele două structuri ale ei din comuna E, iar de 21 de ani este liderul mișcării sindicale a profesorilor. Comuna E are opt sate răspândite pe o suprafață mare. Școala de centru, cea cu personalitate juridică, are spațiu disponibil, laborator de fizică și chimie, pe care Matei îl împarte cu colega de chimie, celelalte două școli nu au laboratoare și funcționează în două schimburi, cu clasele gimnaziale după-amiaza. Una dintre problemele pe care le-a constatat în sistem este excesiva încărcare birocratică a profesorilor, care le răpește din timpul necesar pregătirii activității didactice. Profesorul se întreabă cum este posibil ca programa de fizică în vigoare

din 2017 pentru gimnaziu⁵, incluzând nota de prezentare, competențele generale, cele specifice și conținuturile pentru trei ani de studiu să numere 15 pagini (la care se adaugă aproape 8 pagini de sugestii metodologice), procedura pentru gestionarea situațiilor de violență din mediul școlar să numere 19 pagini iar metodologia privind titularizarea, transferul, completarea normelor profesorilor să se întindă pe nu mai puțin de 70 de pagini, la care se adaugă alte 74 pagini de anexe. Matei știe că profesorii care sunt și diriginți, precum și directorii care au normă de predare trebuie ca, dincolo de disciplina predată și de activitatea efectivă la clasă, să se ocupe și de documentele necesare acordării de tichete sociale, burse, decontări transport. Mai ale în condițiile în care unele dintre atribuții sunt lăsate în seama profesorilor școlii, fără un temei profesional și juridic.

Teme de reflecție:

- Imaginați-vă că organizați activitatea unui grup de sprijin în care sunt incluși cei cinci profesori: Ana, Elena, Andrei, Maria și Matei, fiecare cu *experiența* și cu *opiniile* lui. Care credeți că ar fi primul lucru pe care l-ați face?
- Care sunt *punctele de sprijin* pe care le-ați folosi pentru început?
- Care sunt elementele comune celor cinci profesori pe care le-ați putea pune în valoare în ceea ce privește predarea prin metoda investigației?
- Cum ar trebui organizată eficient și eficace activitatea unui mecanism care să-i sprijine pe cei cinci profesori în aplicarea la clasă a competențelor dobândite în cadrul programului de formare Fizica Altfel.

⁵ https://www.ise.ro/wp-content/uploads/2017/01/Fizica_1.pdf

