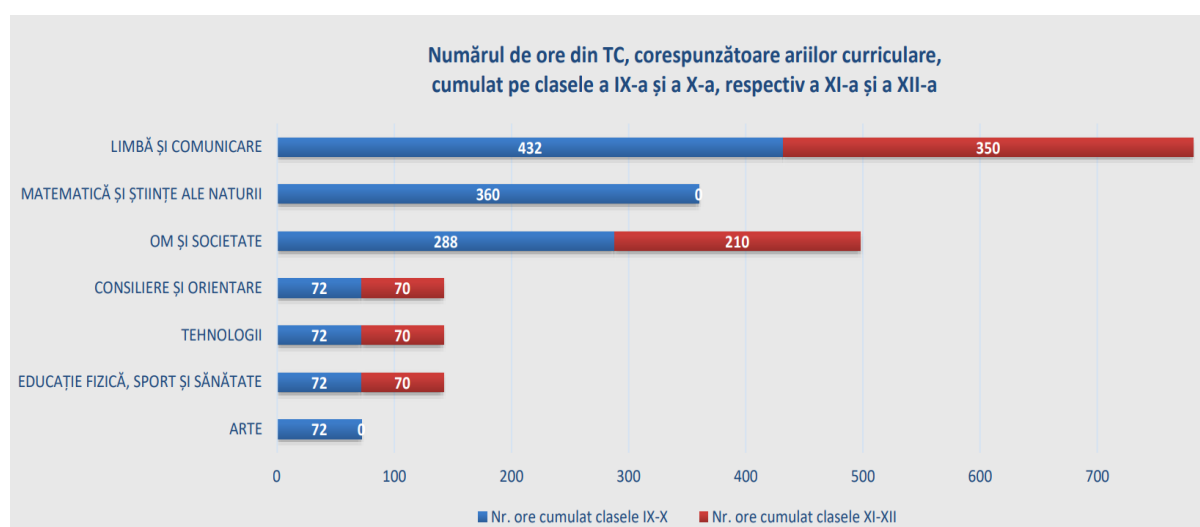


Observații cu privire la propunerile de planuri-cadru pentru liceu

I - Observații de nivel general

O primă problemă este legată de numărul de ore din TC pentru clasele a XI-a și a XII-a. În graficul de mai jos se poate observa numărul de ore cumulat din TC pe ariile curriculare atât pentru clasele a IX-a și a X-a, cât și pentru clasele a XI-a și a XII-a (pagina 34 în documentul supus dezbaterii publice).



Legat de acest grafic, sunt câteva observații de făcut

- **Doar în cazul a două arii curriculare nu există deloc ore în TC în clasele a XI-a și a XII-a** - este vorba despre **Matematică și științe ale naturii** și **Arte**. La celelalte 5 arii curriculare există ore în TC și la clasele a XI-a și a XII-a (un număr egal cu cel de la clasele a IX-a și a X-a sau puțin mai mic)

- Numărul total de ore din TC în cei 4 ani de liceu la aria curriculară "Limba și comunicare" este de 782; **numărul total de ore din TC în cei 4 ani la aria curriculară "Matematică și științe ale naturii" este de 360, adică de peste două ori mai mic decât la "Limba și comunicare"**.

În primul rând, aria curriculară "Matematică și științe ale naturii" formează două din cele trei componente ale alfabetizării funcționale, verificate de mulți ani atât de către testele PISA, cât și de către testele TIMSS – este vorba **alfabetizarea științifică** și **alfabetizarea matematică**. Or, atunci când au fost concepute noile planuri-cadru pentru liceu, ar fi trebuit să se țină cont de importanța celor două tipuri de alfabetizări pentru viitorii adulți. A se vedea [aici](#) detalii despre importanța celor 2 tipuri de alfabetizări pentru potențialului de dezvoltare al unei țări.

În al doilea rând, se pare că **propunerile de planuri-cadru nu țin cont nici de profilul absolventului de liceu** (a se vedea descriptorii asociați celor 8 competențe cheie din Anexa 2, pagina 191). Astfel, la competența cheie "competența în matematică, științe și tehnologii" avem 6 descriptori, pe când la "competența de citire, scriere și înțelegere a mesajului" găsim 3 descriptori.

Prin urmare, care a fost logica din spatele acestor propuneri din planurile-cadru în ceea ce privește aria curriculară "Matematică și științe ale naturii"?

O a doua problemă este lipsa pașilor necesari anterior unei asemenea schimbări de paradigmă în conceperea planurilor-cadru.

O abordare a planurilor-cadru de tipul celei propuse ar fi putut conduce la o îmbunătățire în sistemul de educație dacă în prealabil s-ar fi realizat o reformă a strategiilor de predare-învățare la cât mai multe discipline (să se fi introdus strategii active de predare-învățare, cum s-a întâmplat în ultimii 15-20 de ani în multe din țările UE). Fizica și chimia sunt într-o situație favorabilă (s-a produs deja o reformă a strategiilor de predare-învățare la cele 2 discipline – a se vedea programele Fizica Altfel și Chimia Altfel). În țările europene s-au produs **schimbări mari în strategiile de predare-învățare a științelor exacte** (s-a trecut în ultimii 15-20 de ani de la metode deductive la metode inductive - a se vedea detalii [aici](#)). Utilizarea la clasă a acestei strategii și-a dovedit eficiența și în România (găsiți [aici](#) rezultatele unui studiu de impact derulat de organizația noastră).

II Observații despre CDEOS

a) Avantaje posibile

Profesorii care predau fizica și chimia și folosesc la clasă învățarea prin investigație (Inquiry Based Learning – IBL) sunt într-o situație avantajoasă – ei pot dezvolta cursuri care să poată fi interesante/attractive pentru elevi. Elevii acestor profesori se simt deja atrași sau au toate șansele să se simtă atrași de fizică și chimie. Sunt șanse mari ca elevii care pot face o evaluare obiectivă a cursurilor disponibile să aleagă astfel de cursuri opționale.

Pentru a valorifica această oportunitate, este necesar însă și un efort din partea profesorilor care predau cele două discipline.

În noul context, profesorii care au urmat cursurile "Fizica Altfel" sau "Chimia Altfel" organizate de CEAE, care au fost pregătiți pentru a preda prin metode inductive, dar nu au aplicat, din diferite motive, la clasă IBL, ar putea înțelege acum că merită să facă efortul de a aborda lecțiile într-un mod investigativ, care să le trezească elevilor curiozitatea față de aceste științe.

b) Posibile dificultăți/ probleme

Realizarea de cursuri opționale presupune însă muncă suplimentară din partea profesorilor. Mai mult, o astfel de muncă nu este una ușoară. Sunt 3 riscuri/ probleme aici:

1. Există acum o încărcare mare a profesorilor cu activități birocratice
2. Nu toți elevii vor putea face o evaluare obiectivă a cursurilor opționale disponibile. S-ar putea ca unii elevi să aleagă cursuri unde este nevoie să facă un efort mai mic (o situație similară se întâlnește în învățământul universitar) și/sau pot primi cu ușurință note mari.
3. Alegerea disciplinelor opționale de către un elev depinde și de materiile la care acesta a decis să dea Bacalaureatul. Examenul de Bacalaureat la fizică/ chimie fiind dificil în comparație cu alte discipline la alegere, în multe licee este un procent redus de elevi care aleg să dea examen la fizică sau chimie.

Prin urmare, este posibil ca destui elevi să nu aleagă opționale propuse de profesorii de fizică sau chimie, chiar dacă acestea sunt bine concepute/construite. Astfel, s-ar putea să nu se strângă numărul minim de elevi necesar pentru a se derula cursurile.

Discutând la nivel teoretic, CDEOS ar trebui să fie o ocazie ca în licee să crească numărul de cursuri care să trezească interesul elevilor. Dacă ținem însă cont de realitățile din licee, amintite mai sus (la b), cât de realiste sunt așteptările unei schimbări semnificative în sistem?! Având în vedere modul în care o bună parte dintre elevi își vor alege cursurile opționale (criteriile de care vor ține ei cont), este imprevizibil ce se va întâmpla. O altă necunoscută ține de modul cum vor proceda directorii pentru a stabili normele didactice ale profesorilor

III - Observații despre curriculum-ul de specialitate flexibil

Curriculumului de specialitate flexibil prevede doar un buget de ore care să fie alocat disciplinelor de specialitate, decizia de alocare a orelor la o disciplină sau alta fiind la nivelul unității de învățământ.

Scenariu posibil: într-un liceu oarecare, în cazul probei de Bacalaureat susținută la o disciplină aleasă de elev, cei mai mulți elevi nu aleg fizica (este foarte probabil să se întâmple asta pentru că elevii sunt descurajați să o aleagă datorită efortului semnificativ mai mare, comparativ cu alte discipline în aceeași arie curriculară (de exemplu, biologie). Prin urmare, este posibil ca orele care țin de CS flexibil să fie alocate la decizia școlii altor discipline din aceeași arie curriculară. În aceste condiții, consecințele pot fi serioase pentru multe licee cu profil real la clasele a XI-a și a XII-a.

Notă

În conceperea acestor observații au fost implicați și profesori din [Comunitatea Fizica Altfel](#)

Obiectivul principal al [Centrului de Evaluare și Analize Educaționale](#) noastre este creșterea nivelului alfabetizării științifice și a celei matematice. Principalele noastre programe au fost „[Fizica Altfel](#)” și „[Chimia Altfel](#)”. Recent am demarat programul „[Matematica Altfel](#)”.

Centrul de Evaluare și Analize Educaționale

Cristian Hatu, președinte

Comunitatea Fizica Altfel

Daniela Nane, coordonator