

Evaluarea pentru învățare

Ce evaluăm: de ce și cum?

Constantin Lomaca



Teaching for Thinking



Constantin Lomaca

- Facultatea de Geologie, Bucuresti
- Post-Graduate teaching degree, University of Technology, Sydney
- Post - Graduate International Baccalaureate DP, Melbourne University
- Șef de catedră științe, Director de curriculum, Sydney
- Șef de catedră științe, Erlangen, Germania
- Chimie, Biologie, Fizica, Filozofie pentru copii, Teoria cunoașterii (TOK); Perspective Globale; Prezentări conferințe (VL, AGIS, ECIS)



21 Feb 2020	Orar – Program
8 – 8.30	Sosirea la scoala, pregatirea unor lectii (ex: fotocopii pt cls X-a; trusele pt practica cls VIII-a)
8.35 – 9.35	ORA: Clasa X-a Fizica: Recapitulare/probleme “Fizica atomica”
9.35-10.35	Ora libera (raspuns la emailuri, trimis scrisoare/mail parintilor de cls VIII-a pt excursia de marti de la Muzeum Industriilor)
10.35-10.55 10.55 – 11.55	Pauza Prezentare si discutii cu clasa a XII-a pe tema alegerilor lor pentru “eseul extins” (4000 cuvinte le o materia la alegere) la una dintre stiinte (Bio, Fiz, Chi)
11.55 – 12.55	ORA: Clsa VIII-a Stiinte: “Circuite electronice”- activitate practica
12.55 – 13.20 13.20 – 14.00	Pauza de pranz ORA: Clasa a VIII-a Stiinte: “Conductori electrici; proprietati si aplicatii” Activitate de investigare si alegerea unei solutii pentru instalarea de cabluri electrice
14 - 14. 30	Mentorat elev de cls IV-a pentru TedTalk intern; tema lui “Viata copacilor si importanta lor pentru oameni”
14.30 – 17.00	Colaborare/Planificare cu 2 prof. de istorie si unul de la stiinte pentru o unitate de invatare interdisciplinara “Istorie si Biologie: Eugenie, Darwinism social, Genetica, Etica”

De ce trebuie să schimbăm felul în care evaluăm?

Pentru că s-a schimbat lumea:

- *Tehnologia, mobilitatea socială, globalizarea, tipurile de slujbe*
- *Copiii, elevii sunt altfel motivați; sunt expuși unor influențe externe complet noi, au alte aspirații și perspective*

Pentru că știm mult mai multe despre cum se produce învățarea

- *Din studii și meta-studii despre predare învățare*
- *Din progresele neuroștiinței*

Trei schimbări în așteptările societății



De la școlarizarea doar pentru puțini, către educația tuturor.



De la o învățare ca acumulare de cunoștințe la o învățare pentru a înțelege.



De la ierahizarea elevilor la măsurarea progresului

România are mare nevoie de o reorientare a procesului de evaluare a elevilor în sensul unui accent mai puternic pe raționamentul profesional al cadrelor didactice și mai puțin pe evaluările externe. Lăsând loc evaluării ghidate în mai mare măsură de profesori, mai ales evaluării formative, și acordând sprijin personalului didactic în vederea interpretării și folosirii rezultatelor evaluării pentru a oferi feedback de calitate și o predare diferențiată va crește calitatea învățării pentru toți elevii. (...) Pentru a asigura această schimbare, va trebui ca publicul și părinții să fie implicați într-o discuție, bazată pe evidențe, cu privire la rolul și modul în care poate susține aceasta procesul de învățare al elevilor”

Raportul UNESCO “România 2017 – Studii OCDE privind evaluarea și examinarea în domeniul educației”. (p.129)

De unde începem și cum facem:

- Ce trebuie să știe și să poată face elevul?
- Cum știm că a învățat? Prin **EVALUAREA** competențelor

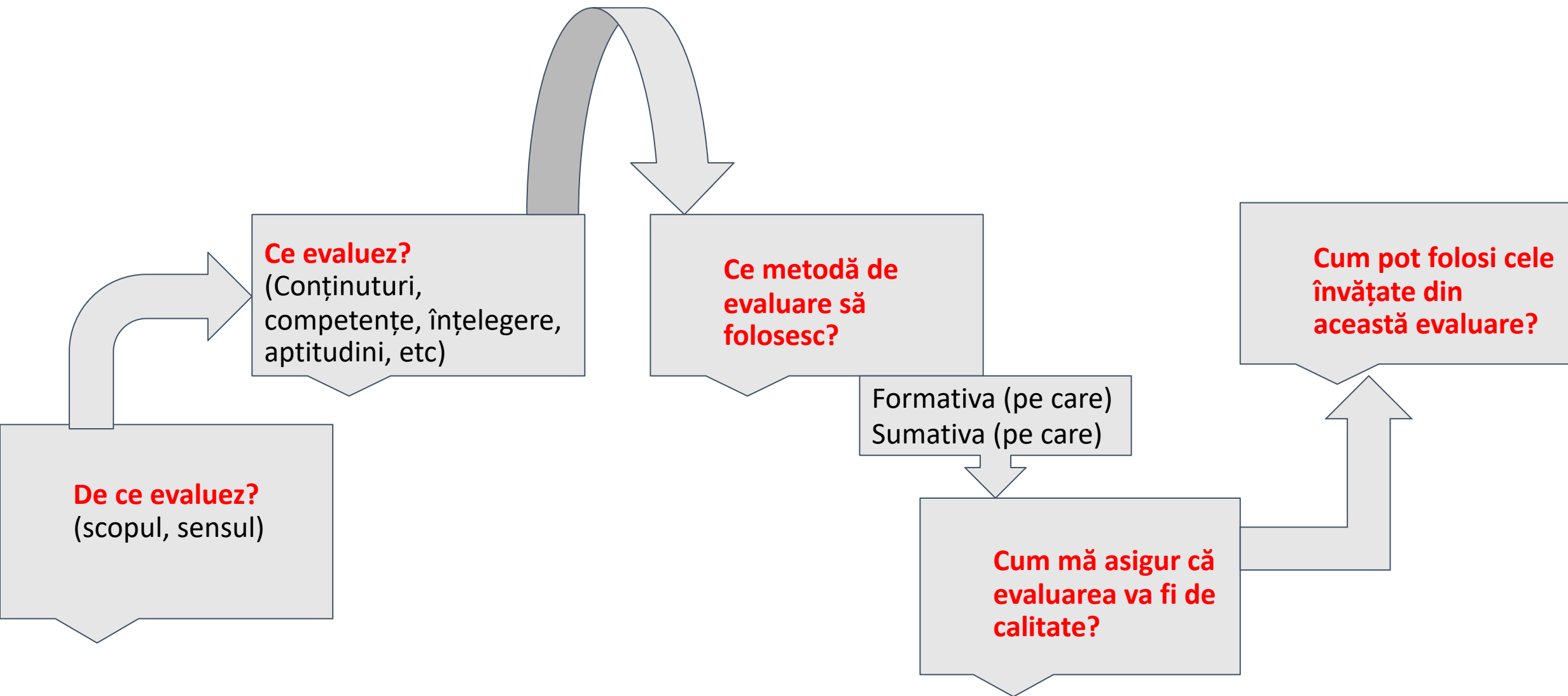
- Ce trebuie să învețe și să stăpânească pentru a face asta?
- Alegerea conținuturilor și abilităților necesare

- Ce oportunități de învățare va avea?
- Unitatea de învățare

- Cum vom măsura indicatorii de învățare? (**evaluări sumative, formative**; feedback)

- Planuri de lecții





*Cum știm dacă au
învățat?*



Clasa VIII-a: **Științe**

Competență generală: **Procesarea și evaluarea**

Competență specifică: **Prezentarea de date colectate și transformate**

Nivelul	Competențe specifice
FB (7-8)	<ul style="list-style-type: none">i. Colectează, organizează, transformă și prezintă date în formă numerică sau vizuală în mod corectii. Interpretează și descrie datele cu acuratețe folosind logică științificăiii. Discută validitatea unei ipoteze bazată pe rezultatul unei investigații științificeiv. Discută validitatea unei metode bazată pe rezultatul unei investigații științificev. Discută cum investigația științifică poate beneficia dacă ar fi aplicate anumite îmbunătățiri ale metodei

Clasa VIII-a **Stiinte**


Competenta generala: **Procesarea si evaluarea**

Competenta specifica: **Prezentarea de date colectate si transformate**

Nivel	Descriere
FB (7-8)	Colectează, organizează, transformă și prezintă date în formă numerică sau vizuală în mod corect
B (5-6)	Colectează, organizează, și prezintă date în formă numerică sau vizuală în mod corect
S (3-4)	Colectează, și prezintă date în formă numerică sau vizuală în mod corect
NS (1-2)	Colectează, și prezintă date în formă numerică sau vizuală

Exemple de evaluări sumative:

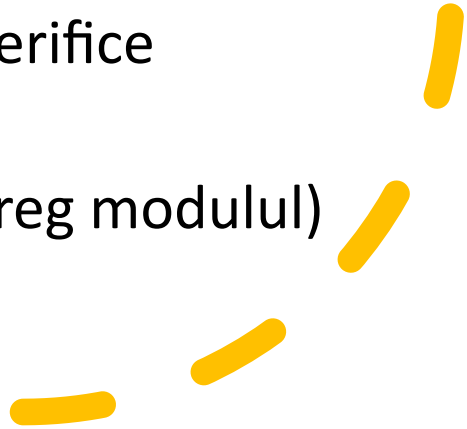
- Proiect Geologie “Tectonica Plăcilor” – cls 8-a
 - Proiect Fizică “Energie” – cls 9-a
 - Investigație: Astronomie – cls 6-a
 - Investigație practică “Fizică” – cls 7-a

 - Proiect Educație Civică – cls 7-a
 - Lucrare practică Chimie – cls 8-a
- 

*Alegeți una
dintre
competențele
alăturate și
creați un tabel
cu descrierile pe
cele 4 nivele de
performanță*

- Exemple de competență:
Limba romana cls. IV-a
- *2.3. Prezentarea ordonată logic și cronologic a unui proiect/ a unei activități derulate în școală sau extrașcolar*
- *3.3. Extragerea dintr-un text a unor elemente semnificative pentru a susține o opinie referitoare la mesajul citit*

Planul pentru o Evaluare Sumativă

- **Alegeți o unitate de învățare** din cadrul materiei dumneavoastră (în jur de 10 ore de predare-învățare)
 - **Identificați o competență generală** acoperită în unitatea aleasă
 - **Identificați o competență specifică și alegeți conținuturile potrivite**
 - (Identificați conceptele cheie)
 - **Stabiliți indicatorii de performanță pe cele 4 nivele**
 - **Schițați o evaluare sumativă** care să verifice atingerea acestor competențe
 - (Concepeți un plan de lecții pentru întreg modulul)
- 

Bareme de corectare



Teaching for Thinking

Trebuie să arate ce poate face sau ce trebuie să știe să facă elevul pentru fiecare nivel: FB,B,S, NS (sau pe note: 9-10; 7-8; 5-6; <4)

Să fie corelate cu competențele, conținuturile și obiectivele de învățare

Să fie suficient de explicite pentru că elevul să știe ce trebuie să facă pentru calificativul respectiv

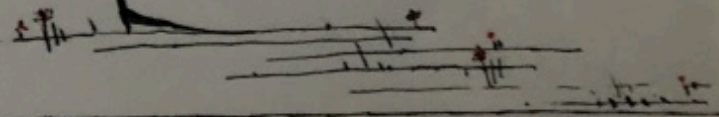
Să fie suficient de generale pentru a nu da răspunsul înainte de completarea evaluării

Să le folosim atât pentru îmbunătățirea învățării de către elevi dar și a felului în care ne organizăm lecțiile viitoare și predarea.

Să analizăm rezultatele atât la nivel de elev cât și de clasa. Să creăm noi evaluări în care elevul să aibă șansă de a arata cum și-a îmbunătățit competență respective după feedback-ul primit.



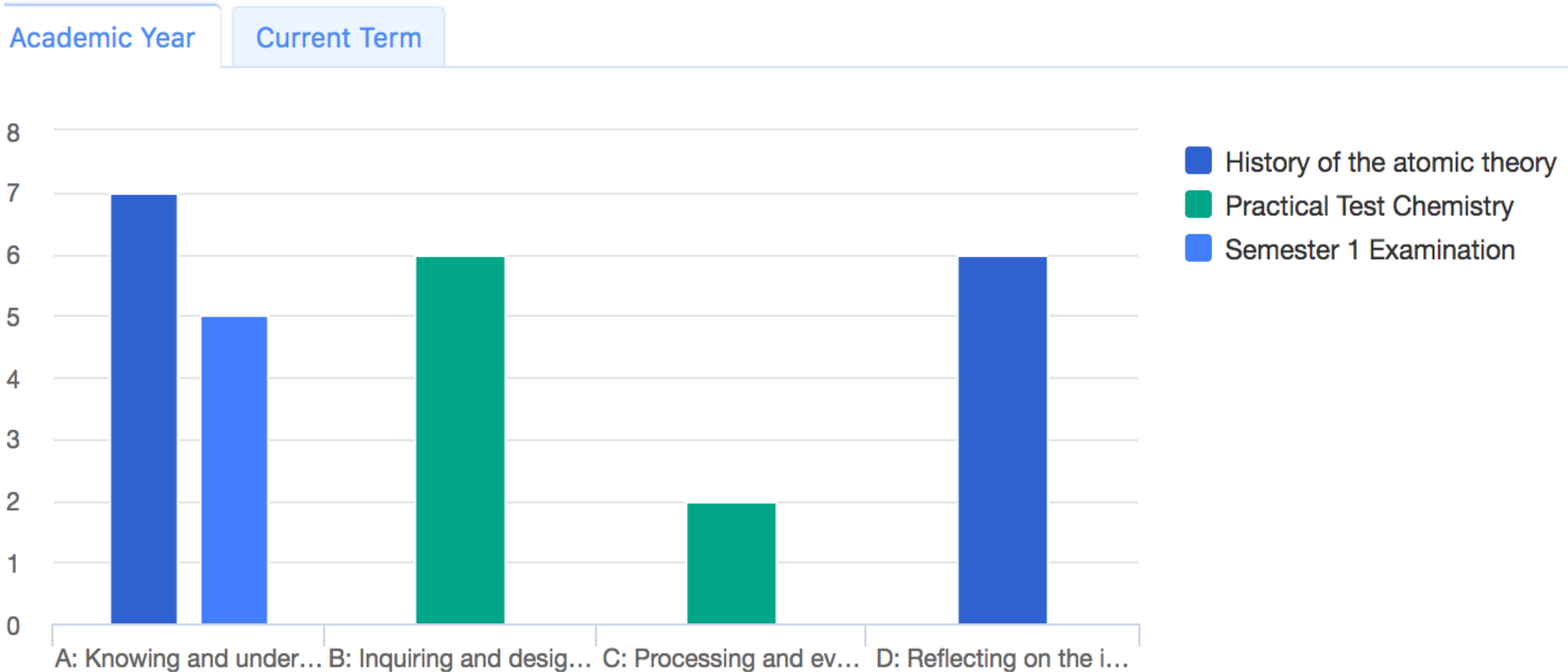
~~Antoine~~ papuc 2000



Assessment- Grade 8

Assessment	Criterion A: Knowledge and Understanding			Criterion B: Inquiring and Designing				Criterion C: Processing and Evaluating					Criterion D: Reflecting on the Impact of Science			
	(i)	(ii)	(iii)	(i)	(ii)	(iii)	(iv)	(i)	(ii)	(iii)	(iv)	(v)	(i)	(ii)	(iii)	(iv)
Assessment 1: Topic 1: History of Atomic Theory, Radioactivity - Poster and Essay [Mid Sep]			X										X	X	X	X
Assessment 2: Topic 2: Chemical Reactions - Practical Test [Late Oct]				X	X	X	X	X	X	X	X	X				
Assessment 3: Semester 1 test (from Units 1,2,3) [Late Nov]	X	X				X							X	X		
Assessment 4: Geology - Plate Tectonics animation and Research [Early Mar]								X	X				X		X	X
Assessment 5: BIOLOGY (The Human Body) - Investigation [Mid May]				X	X	X	X			X	X	X		X		
Assessment 6: End of year (Semester 2st from topics 4,5 plus Electricity) [Early June]	X	X	X			X			X							

“Catalogul” – Contabilizarea rezultatelor



Taxonomia Bloom (revizuita, 2001)



Creează un text/eseu/compunere/ desen/
Investigație

Adaptează, Combină, Integrează,
Concluzionează , Justifică

Raționează, Argumentează, Investighează

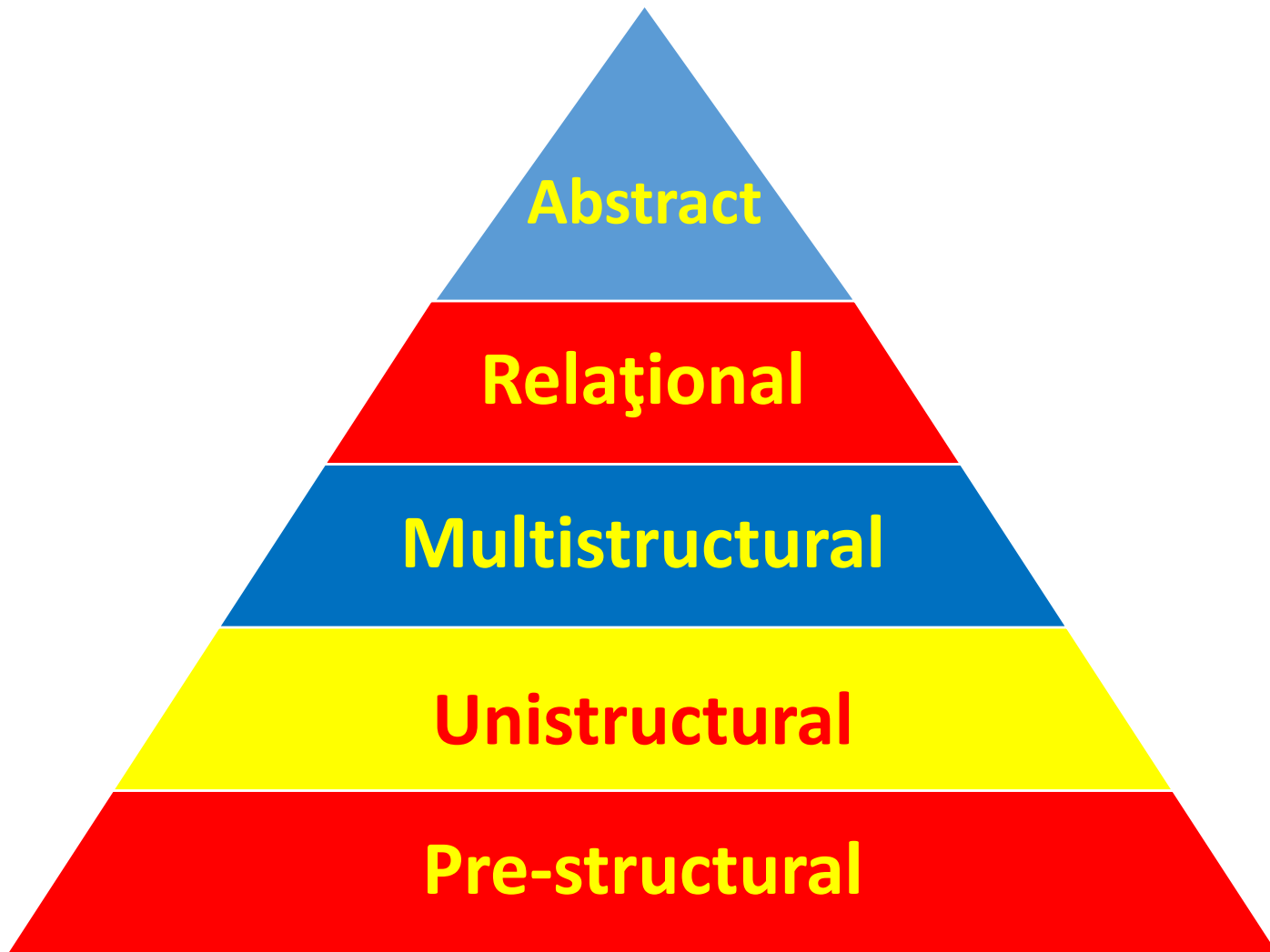
Organizează, Clasifică, Dezvoltă, Planifică

Explică, Compară, Sumarizează Ilustrează,
Întreabă

Numește, Găsește, Alege, Identifică,
Recunoaște, Localizează,



Taxonomia SOLO



Poate generaliza, transforma și transfera cunoștințele

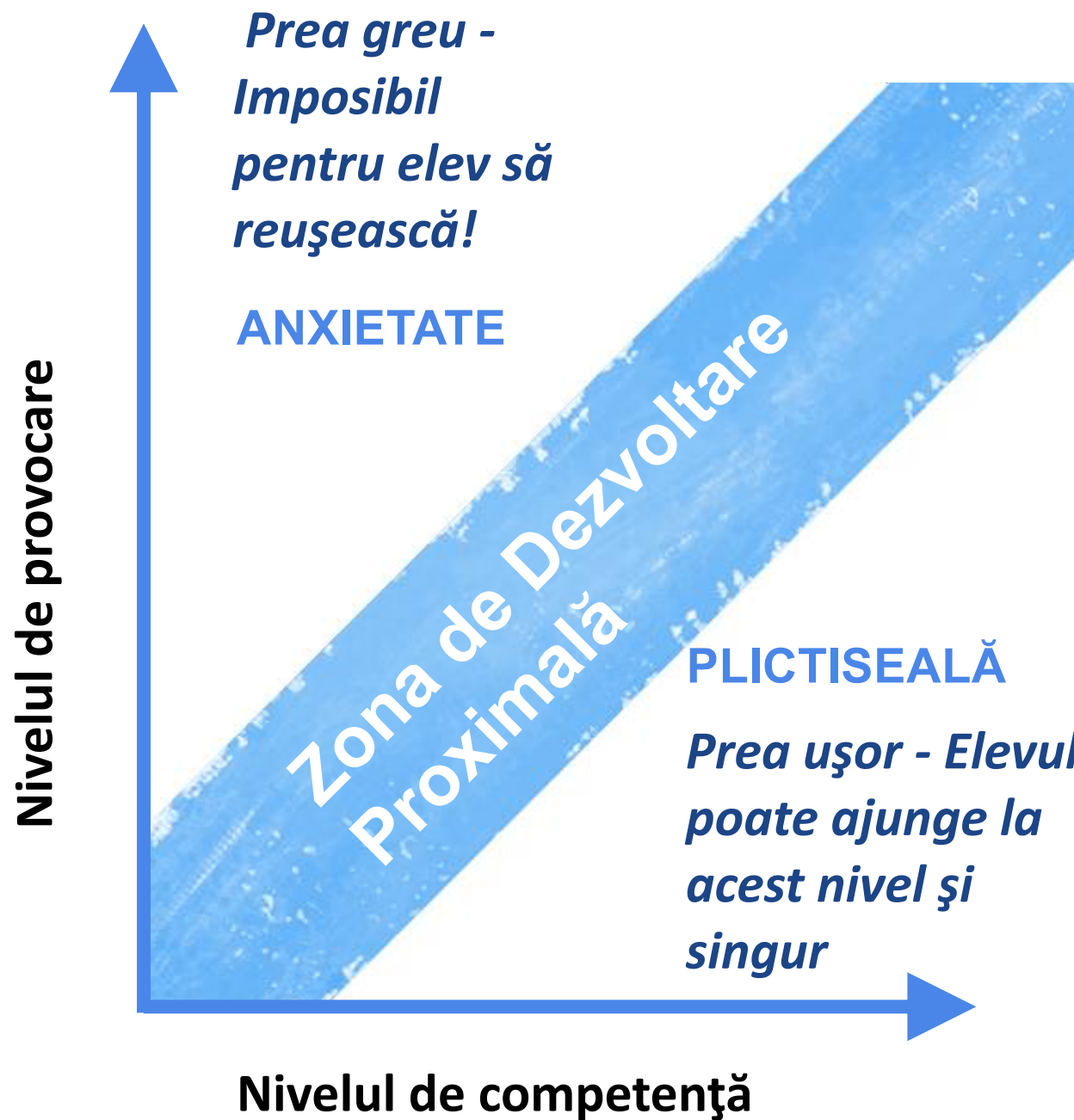
Poate interconecta și integra conceptele

Înțelege mai multe aspecte însă luate separat

Înțelege și descrie procese simple

Noțiunile sunt înțelese doar la nivel de cuvânt





Nivelul provocării este adecvat stadiului cognitiv al elevului în acel moment. Cu direcționare, elevul poate ajunge la nivelul maxim de dezvoltare cognitivă de care este capabil la un moment dat sau aproape de acesta

Adaptat după "Victoria State Government Education and Training" (2014)

Zona de Dezvoltare Proximală, ZDP (Vygotsky)

"Distanța dintre nivelul de dezvoltare determinat de capacitatea de soluționare independentă a problemelor și nivelul potențial de soluționare a problemelor cu ghidarea unui adult sau în colaborare cu colegi mai capabili"

Vygotsky (1978)

Contact, informatii

- Blog: clomaca.edublogs.org
- [Email: constantin.lomaca@teachers.org](mailto:constantin.lomaca@teachers.org)
- LinkedIn: <https://www.linkedin.com/in/constantin-lomaca-726a33109/>
- Facebook