

PROMOVAREA UNUI ÎNVĂȚĂMÂNT FORMATIV PRIN UTILIZAREA METODELOR ALTERNATIVE DE EVALUARE ÎN CADRUL LECȚIILOR DE MATEMATICĂ

Natalia CIMÎHOV, profesoară de matematică, grad didactic superior

IPLT "Grigore Vieru", comuna Băcioi, mun. Chișinău

Rezumat. *Evaluarea este partea integrantă a procesului de predare-învățare, furnizând în primul rând cadrelor didactice și elevilor informațiile necesare desfășurării optime al instruirii. Scopul principal al acestei teme este prezentarea diferitelor metode de evaluare ce pot fi utilizate în cadrul orei de matematică (de la cele tradiționale la cele alternative), proiectarea, elaborarea și valorificarea metodelor de evaluare, precum și evidențierea caracterului formativ al acestora.*

Summary. *Assessment is an integral part of the teaching-learning process, providing primarily teachers and students with the information needed for optimal training. The main purpose of this topic is to present the different assessment methods that can be used in mathematics (from traditional to alternative), the design, development and use of assessment methods, as well as highlighting their formative nature.*

Cuvinte-cheie: *evaluare formativă, evaluare digitală, însușire conștientă.*

Keywords: *formative assessment, digital assessment, conscious learning.*

Învățământul matematic are ca rezultat formarea unui sistem integrat de cunoștințe, capacități și deprinderi dobândite prin învățare care devin utile în activitatea practică a omului. Astfel se învață o serie de atitudini: a gândi personal, activ, a folosi analogii, a analiza o problemă, a o descompune în probleme mai simple. Rezolvând exerciții și probleme, procesele psihice de cunoaștere ale elevului, în special gândirea, sunt stimulate la o activitate dinamică. Pe măsură ce are loc dezvoltarea psihică prin studiul matematicii, această dezvoltare asigură la rândul ei o capacitate sporită a elevului pentru însușirea conștientă.

De aici a pornit intenția de a cerceta cele mai eficiente modalități de antrenare a elevilor în propria lor formare, urmărind stimularea puterii de deducție, convinsă fiind că flexibilitatea gândirii trebuie formată prin exerciții, rezolvări și compuneri de probleme pe căi cât mai variate. Tratatând diferențiat și individualizat elevul și activizându-l permanent în cadrul procesului de învățare, cadrul didactic reușește să-i mobilizeze energiile creatoare, să-i concentreze atenția, să-i incite curiozitatea, să-l provoace să-și pună în joc imaginația, înțelegerea și memoria, puterea de anticipare.

Literatura de specialitate ne oferă o gamă tot mai variată de metode și tehnici interactive de evaluare, ele pot fi aplicate cu succes în cadrul tuturor lecțiilor inclusive și celor de matematică. Integrarea la ore a interdisciplinarității prin teoria inteligențelor multiple, aplicarea frecventă a testelor de evaluare formativă în diverse forme poate cu succes îmbunătăți nivelul de cunoaștere a elevilor, rămâne doar la discreția profesorului să stabilească care din ele au un randament mai mare.

Conceptul de evaluare formativă, se asociază cu promovarea unei noi maniere de a interpreta și practica evaluarea școlară. După unele surse, conceptul de evaluare formativă a fost lansat de

Scriven în 1967, odată cu lansarea în dezbaterile teoretice, dar și în planul acțiunii educaționale a unei noi concepții privind abordarea evaluării ca activitate care trebuie integrată în mod constant și operativ pe tot parcursul procesului instructiv.

După alte surse, se consideră că conceptul de evaluare formativă a fost introdus pentru prima dată în 1971 de către Bloom, Hastings și Maddaus, care au constatat că rezultate slabe în performanțele elevilor la testele aplicate la sfârșitul unei lecții sau capitol constituie doar o premisă pentru eventuale activități remediale și că este important ca evaluarea să facă parte în mod continuu din procesul de predare-învățare, pentru a se putea face intervențiile necesare. Evaluarea formativă se referă la activitatea de investigare a progresului înregistrat de fiecare elev în scopul de a i se determina nevoile individuale de învățare, precum și pentru adaptarea metodelor de predare - învățare la particularitățile elevului. Evaluarea curentă depășește dificultățile de învățare, presupune compararea rezultatelor cu obiectivele concrete/operationale ale activității de predare – învățare – evaluare atât profesorul, cât și elevul cunoscând care este stadiul progresului la învățatură și care sunt măsurile ameliorative ce trebuie adoptate, orientând desfășurarea ulterioară a secvenței de învățare. Dezvoltându-se pe terenul inovației pedagogice, evaluarea formativă sprijină realizarea unei pedagogii diferențiate, care permite o reglare interactivă, în cadrul căreia profesorul nu mai e interesat doar de rezultat, ci și de procesul care conduce la acest rezultat [14, pag 24].

Cercetătorul B. S. Bloom dezvoltă idei în legătură cu conceptul de evaluare formativă că: *Evaluarea formativă este acea evaluare care se desfășoară pe parcursul întregului itinerar pedagogic, este frecventă și îi permite elevului să își remedieze erorile și lacunele imediat după apariția lor și înainte de declanșarea unui proces cumulativ. Constituie informația de care elevul și profesorul au nevoie pentru a afla dacă obiectivele urmărite au fost atinse și permit continuarea demersului pedagogic. Însă B. S. Bloom afirmă că sunt și probleme, cum ar fi: Nu dispune de instrumente proprii, ci utilizează evaluarea criterială, ca și evaluarea sumativă. Distincția dintre evaluarea formativă și evaluarea sumativă este destul de mică, dacă amândouă au loc în timpul procesului de învățare și conduc la modificări în demersul pedagogic* [14, pag, 28].

Evaluarea formativă este acel tip de evaluare care se realizează pe tot parcursul unui demers pedagogic, „este frecventă sub aspect temporal și are ca finalitate remedierea lacunelor sau erorilor săvârșite de elevi; nu-l judecă și nu-l clasează pe elev. Compară performanța acestuia cu un prag de reușită stabilit dinainte”.

Dacă este corect integrată în procesul de învățământ, evaluarea curentă este un mod de evaluare și în același timp o strategie de lucru. Ea se caracterizează printr-o frecvență ridicată a verificărilor în scopul sesizării la timp a neajunsurilor în activitate, a lacunelor în pregătirea elevilor. Astfel, ea se realizează pe secvențe mici și se concentrează pe elemente esențiale. Având scop de ameliorare, ea nu privește cantitatea, ci calitatea și nu conduce la ierarhizarea elevilor, ci la stimularea dezvoltării lor.

Funcțiile evaluării formative sunt:

- *de constatare* a existenței unui produs (cunoștință, capacitate) după o situație de învățare;
- *de diagnoză* a calității și cantității rezultatelor, a cauzelor care au determinat rezultatele;
- *de reglare a activității*. Se identifică rezultatele prin raportare la obiective, la cerințele programei, se remarcă dificultățile și lacunele în învățare și se decide asupra organizării viitoare a instruirii (programe de recuperare, de îmbogățire sau corective);
- *de prognoză* a nivelului și a performanțelor pe care le-ar putea obține elevul în etapa următoare;
- *de motivare* verificarea ritmică îl determină pe elev să învețe regulat, sistematic, conștient. Evaluarea indică succesul, insuccesul sau mediocritatea școlară. Succesul oferă satisfacții elevilor și îi stimulează pentru a învăța. Insuccesul determină insatisfacție, dar printr-o evaluare obiectivă, poate motiva elevul să învețe.
- *de informarea* elevului, a profesorului, a părinților, a directorului, a societății asupra stadiului formării și asupra progreselor actuale și posibile;
- *funcția de validare socială* a produselor sistemului de învățământ, pe nivele de integrare școlară și profesională;
- *funcția de selecție socială, școlară și profesională* la diferite nivele de clasificare și ierarhizare a rezultatelor activității didactice, de formare inițială și continuă, exprimate în termeni de proces și produs.

Metoda de evaluare este o cale prin care profesorul oferă elevilor posibilitatea de a demonstra nivelul de însușire a cunoștințelor, nivelul de formare a diferitelor capacități testate prin utilizarea unei diversități de instrumente adecvate. Metodele de evaluare pot fi grupate în două mari categorii: metodele tradiționale (probe orale, probe scrise, probe practice) și metode complementare (observarea sistematică a comportamentului, investigația, evaluarea asistată de calculator, proiectul, portofoliul, autoevaluarea).

Chestionarea orală frontală a cunoștințelor constă în realizarea unei conversații prin care profesorul urmărește identificarea cantității și a calității instruirii. Verificarea poate fi individuală, frontală sau combinată. Avantajele constau în faptul că se realizează o combinație deplină între profesor și clasa de elevi. Metoda favorizează dezvoltarea capacităților de rezolvare ale elevilor. Permite o evaluare rapidă a nivelului de cunoștințe asimilate de elev și atrage mai mulți elevi.

Este una dintre cele mai răspândite și se poate aplica individual sau pe grupe de elevi. Principalul avantaj al acestei metode îl constituie posibilitatea dialogului profesor-elev, în cadrul căruia profesorul își poate da seama nu doar „ce a reușit să rețină” elevul, ci și cum gândește el, cum face față unor situații problematice diferite de cele întâlnite pe parcursul instruirii.

Metoda are însă și unele dezavantaje: ea este mare consumatoare de timp, care, adesea, lipsește profesorilor ale căror discipline sunt prevăzute în planul de învățământ cu un număr mic de ore. Un

alt dezavantaj este și acela referitor la dificultatea de a selecționa, pentru toți elevii examinați, întrebări cu același grad de dificultate. Pentru a elimina aceste dezavantaje se pot stabili anumite restricții cu privire la durata acestor examinări orale, în funcție de vârstă, întrebările vor fi prestabilite, pentru a fi cât mai uniforme ca grad de dificultate pentru întregul grup de elevi supus verificării, formularea lor făcându-se clar și precis, fără ambiguități.

Metoda de evaluare scrisă este utilizată sub diferite forme: teză, test, chestionar, referat, temă executată acasă, portofoliu, proiect, etc. Prin această metodă se asigură uniformitate a subiectelor (ca întindere și ca dificultate îndeosebi) pentru elevii supuși evaluării, ca și posibilitatea de a examina un număr mai mare de elevi în aceeași unitate de timp. Ea îi avantajează pe elevii emotivi și-I pune la adăpost pe profesorii tentați să evalueze preferențial prin metoda orală. Ca și metoda de evaluare orală, și cea scrisă are unele dezavantaje sau limite: la teste, de exemplu, elevii pot ghici răspunsurile la itemii cu alegere multiplă, se poate copia.

În general, metoda de evaluare scrisă nu oferă aceleași posibilități de investigare a pregătirii elevilor (cunoștințe, deprinderi, abilități, capacități, competențe etc.) ca evaluarea orală. În realitate, combinarea celor două metode amplifică avantajele și diminuează dezavantajele, așa încât e preferabilă folosirea a unui sistem de metode pentru a realiza o evaluare cât mai apropiată de adevăr, probe scrise de control curent care cuprind întrebări din lecția curentă și cărora li se oferă 15 – 20 minute.

În sistemul educațional este necesară stimularea creativității și acest lucru este posibil prin promovarea interdisciplinarității, de aceea profesorii trebuie să depășească frontierele rigide dintre disciplinele care le predau elevilor. În procesul educativ accentul trebuie plasat pe conștientizarea învățării, pe cooperare, pe o gândire critică și de selecție a informațiilor. Interdisciplinaritatea apare ca o soluție la provocări și constituie un principiu ce trebuie aplicat, o modalitate de gândire și acțiune, ce decurge din evoluția științei și a vieții economico-sociale, având o legătură semnificativă cu teoria inteligențelor multiple. Cunoașterea de către profesor a inteligențelor multiple asigură succesul interdisciplinarității.

Evaluarea digitală este o componentă importantă a învățării creând premise pentru o evaluare modernă, obiectivă. Pe lângă elementele de testare didactică, evaluarea digitală oferă elevilor surse de informare suplimentare care permit rezolvarea problematicii impuse și presupune existența unor programe care să testeze cunoștințele elevilor și să evalueze răspunsurile acestora. Evaluarea digitală reprezintă una din direcțiile de modernizare spre care se îndreaptă învățământul, datorită a numeroase avantaje, dintre care se semnalează: *debarasarea de orice element de subiectivism* (prin preluarea de către calculator a tuturor elementelor ce țin de transmiterea itemilor, corectarea, notarea și afișarea răspunsurilor și a notelor obținute), *eliminarea emoțiilor și a stărilor de stres ale participanților* (profesor-elevi), *obiectivitatea și imparțialitatea* acestui „examinator neobosit și intransigent“, *păstrarea secretului examinării* (deoarece itemii sunt selecționați aleatoriu de calculator chiar în

momentul declanșării examenului), *excluderea oricărui tip de presiune externă asupra profesorului* sau încercării de distorsionare a examenului în favoarea sau defavoarea unui examinat. Prin intermediul programelor educaționale elevul beneficiază de un partener de dialog – calculatorul, procesul de învățare devenind interactiv.

Proiectarea și realizarea activităților de evaluare la distanță presupune utilizarea diverselor instrumente de evaluare. Pentru crearea testelor interactive, a testelor pentru evaluările formative se recomandă următoarele instrumente: Formative, Socrative, Classtime, Testmoz, Quizalize, ș.a. Pe pagina oficială a Platformelor educaționale online pentru cadrele didactice din Republica Moldova (alem.aice.md, educatieonline.md) profesorul de matematică va găsi și alte resurse informaționale pe care le poate aplica în activitatea profesională. Indiferent de aplicațiile utilizate se urmăresc aceleași etape: vizualizarea testului; parcurgerea itemilor; selectarea răspunsului; așteptarea răspunsului corect; afișarea în funcție de punctajul obținut a unor cuvinte de laudă sau după caz de atenționare; calcularea notei elevului.

În concluzie pot evidenția faptul că în centrul reformei curriculare actuale stă demersul didactic reconsiderat, centrat pe elev și pe necesitățile sale. Strategiile de instruire alese în activitatea la clasă, se concentrează pe a-i învăța pe elevi cum să învețe, cum să utilizeze informațiile și cum să gândească independent și eficient. În acest scop, personal continui să cunosc și să înțeleg modul cum învață elevii pentru a le oferi acestora posibilități variate de îmbunătățire a învățării și asigurării de performanțe.

Bibliografie

1. ACHIRI, I. Didactica matematicii, prelegeri. Chișinău: CEP USM, 2011.
2. Cercul pedagogic – 8 noiembrie 2013. Valorificarea funcțiilor evaluării în procesul instructiv-educativ.
3. Curriculum, Matematică, clasa a X-XII-a, 2019.
4. Repere metodologice la disciplina matematică, august 2021.
5. POTOLEA, D., MANOLESCU, M. Teoria și practica evaluării educaționale. 2005.
6. GUȚU, G. Metode și instrumente de evaluare. 2013.
7. GARDNER, H. The Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences. 1993.
8. Ghid de implementare a curriculumului modernizat la matematică pentru treapta liceală. Cartier, 2019.
9. ILICA, A., HERLO, D., BINCHICIU, V. O pedagogie pentru învățământul primar, Arad, 2006.
10. GUNEA, B. I. Evaluarea formativă a competențelor elevilor. 2012.
11. ACHIRI, I. Evaluarea școlară. 2011.
12. LAȘCO, L. Ghid de Evaluare la disciplina matematică. 2013.
13. SCLIFOS, L. Resurse metodologice pentru formarea competențelor. În: Didactica Pro.
14. MIHĂESCU, M. Evaluarea formativă în contextual învățării. 2011.