

PLANIFICAREA COMPETENȚEI DE CERCETARE/INVESTIGARE LA LICEENI LA DISCIPLINA GEOGRAFIE ÎN BAZA MODELULUI MODULAR DE INSTRUIRE

*Doina Maria Dumitrașcu, drd,
Universitatea Pedagogică de Stat „Ion Creangă” din Chișinău*

PLANNING THE RESEARCH/INVESTIGATIVE COMPETENCE OF HIGH SCHOOL STUDENTS IN THE DISCIPLINE OF GEOGRAPHY BASED ON THE MODULAR TRAINING MODEL

*Doina Maria Dumitrașcu, PhD student,
“Ion Creanga” State Pedagogical University of Chisinau,
ORCID:0000-0002-8979-5588,
doinamaria07@yahoo.com*

CZU: 373.02:91

DOI: 10.46727/c.v3.24-25-03-2023.p385-388

Abstract. The article exemplifies a modular approach to the process of developing research/investigative competence in the Geography Discipline for high school students. Conceived as an effective learning model, flexible as a process and methodology in training theory, it represents the form of organization and operation of the structure of the 2022-2023 school year in Romanian education. Novelty element for formal and non-formal education through Geography, with characteristics derived from holistic and dynamic theories of learning, the modules expressed as learning units are defined by the content unit not in terms of curricular thematic aspect, but in terms of didactic strategies, alternation, coexistence and cyclicity of instructional phases and the roles of learners and educators. The premise of the enterprise of an approach to design in the process of developing the investigative competence in the school environment within the Geography lessons consisted in the diagnosis of the formative and evaluative framework of integrated learning imposed by the normativity of educational policy documents on the one hand and the specificity of the modular methodology on the other side. The opportunities and challenges of streamlining the research competence development process are highlighted through a proposal for a planning project in the key modular structure, opportunely to be capitalized as a pedagogical intervention tool at the level of all schooling cycles depending on the targeted objectives.

Keywords: research/inquiry competence, school competences, modular training model, education through Geography

Premisa dezvoltării mecanismelor cognitive implicate în procesul de învățare al elevilor de liceu, prezentate de Ioan Neacșu din perspectiva cuceririi domeniului neurodidacticii este necesitatea formării „operatorilor de bază ai înțelegerii ca tipuri de clasificatori mentali, ca elaboratori de modele coordonatoare ce permit explicarea variatelor fenomene complexe.” [5, pp.144-145], deoarece complexul experiențelor cognitive și practice implică „structuri de modele mentale, criterii și indicatori specifici”.

Planificarea procesului de dezvoltare a competenței de cercetare/investigare a problemelor geografice ca un concept conturat la intersecția cauzisticii mediului natural și a fenomenelor sociale catalizează, în cheia învățării modulare, exprimarea gândirii științifice prin construirea în ritm propriu a cunoașterii. Eșalonarea metodică a învățării după o logică și după o metodologie specifică desfășurării etapelor unui ciclu investigativ orientează în cadrul unei unități de modul învățarea temeinică, completă, care permite racordarea sistemică între etapele unei cercetări întreprinse de elevi în cadrul orelor de geografie. Într-un cadru de învățare structurat pe

module, competențele școlare și competența de cercetare/investigare se evaluează prin raportare la norma curriculară. În același timp, o evaluare criterială defalcată pe elemente operatorii concrete permite un feedback de proces, un rezultat imediat și implicit o reajustare metodică din partea profesorului a strategiilor didactice, a formei de organizare a procesului, a contextualității sau a perspective de poziționare a investigatorului.

Profesorul Neacșu analizează în 1999 [4, pp.84 -115] [apud 6] modelul de instruire modular al lui R. Titone, ca element de noutate în teoria instruirii datorită „dependenței reciproce a valorilor de conținut, organizând informațiile în structuri inter- și pluridisciplinare, promovând asimilarea în spirală a bazelor unei discipline, și subliniază, totodată, aspectele metodologice importante, utile în practica educațională:

- Orientare spre scopuri eficiente.
- Structurarea armonioasă a procesului de învățare modular și a mecanismele cognitive implicate.
- Caracterul germinal al unei unități de învățare numită micromathemă.
- Caracterul de „alternanță, recurență și selectivitate” a strategiilor didactice, a contextualității învățării și a obiectivelor operaționale.
- Dezvoltarea preponderant a gândirii în direcție interdisciplinară.
- Reversibilitatea fazelor învățării și a rolurilor profesor – elev.
- Facilitarea individualizării învățării.
- Racordarea la învățarea pe tot parcursul vieții.
- Forma oprimă de învățare, corecție și specializare.

Justificarea utilizării modelului modular de dezvoltare a competenței de cercetare/investigare la disciplina Geografie în ciclul liceal este dată deopotrivă de oportunitățile metodologice și acționale ale procesului de învățare expuse anterior și de cadrul legal de organizare și funcționare a structurii anului școlar 2022-2023, în România [3].

Exemplul de planificare propus în articolul de față, tabelul nr.1, face parte dintr-o cercetare mai amplă desfășurată în cadrul tezei de doctor „Dezvoltarea competenței de cercetare/investigare la liceeni la disciplina Geografie”.

Tabelul 1. Model de planificare modulară la disciplina Geografie – micromathema „Problema cercetării”

Macromathema	Etapele ciclului investigativ	Contextualitate
Micromathema	Problema cercetării	Situații semnificative de învățare
Activități (nr. ore modul)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cunoaștere <ul style="list-style-type: none"> • Identificarea problemei pe baza textelor geografice și literare • Identificarea problemei pe baza suporturilor cartografice • Identificarea problemei pe baza graficelor și a organizatorilor grafici 2. Întărire <ul style="list-style-type: none"> • Identificarea tipului de problemă: teoretică, practică, științifică • Abordarea problemei din diferite perspective geografice 3. Control <ul style="list-style-type: none"> • Conversia tipurilor de reprezentare a problemei de cercetare 	<ul style="list-style-type: none"> • Abordare holistică • Abordare geografică: Geografie fizică, Geografie umană, Geografie economică • Sinteza operativă • Analiza operantă

Acțiuni (Strategii didactice)	1. Metode deductive și inductive Metode investigative grafice și cartografice: 2. Crochiul geografic <ul style="list-style-type: none"> • Argumentarea faptelor științifice versus opinie personală • Orientarea geo științifică 3. Evaluare <ul style="list-style-type: none"> • Evaluare formativă • Evaluarea produsului - abilități investigative • Evaluarea performanțelor cognitive 	Evaluare docimologică secvențială Evaluarea atitudinilor de muncă intelectuală
----------------------------------	---	---

Spre deosebire de modelul tradițional de macro-proiectare structurat în unități de învățare organizat pe conținuturi tematice, modelul modular permite o mai bună coordonare a mecanismelor de dezvoltare a deprinderilor, abilităților și atitudinilor de cercetare prin propunerea unui lanț de module care să fie expresia componentelor funcționale ale procesului de învățare prin investigație: etapele ciclului investigative, gândirea spațială geografică etc.

La nivel de micro-proiectare, figura 1, procesul paideutic, numit micromathemă, are un design operațional - recomandat de literatura de specialitate - pe trei paliere de activități: cunoaștere, întărire și control. Acestea nu necesită o parcurgere liniară. Coexistă și asigură, astfel, un demers adaptat individual ritmului de învățare al elevilor și un feedback imediat formativ de proces cu rol autoreglator [2] atât pentru elevul care învață, cât și pentru profesorul care își perfecțiază designul educativ.

Construirea cunoașterii științifice derulează de la general la particular, prin abordarea unei perspective holistice a problemei de cercetare, urmată de o perspectivă geografică de evoluție spațială a proceselor și fenomenelor geografice, prin intermediul unui demers deductiv. Acțiunile sunt concepute conform strategiilor didactice reprezentative pentru învățarea prin investigație, dar și conform metodelor specifice [1] Geografiei, printre care recomandăm metoda crochiului geografic.

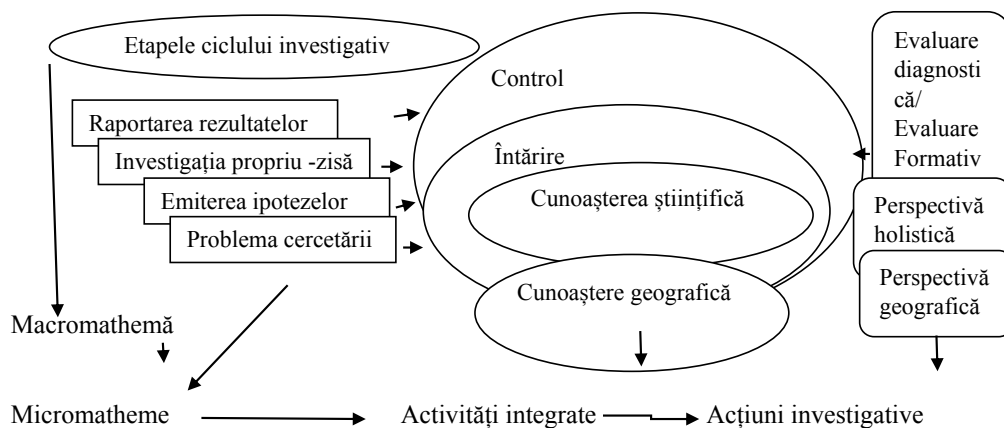


Figura 1. Modelul planificării modulare a competenței de cercetare/investigare la disciplina Geografie

Procesul de evaluare a competenței de cercetare/investigare pe componente conceptuale, psihopedagogice și niveluri de performanță derulează pe parcursul tuturor activităților sub formă de evaluare formativă, cu funcție de diagnoză și control. Sarcinile de lucru propuse vizează dezvoltarea de deprinderi, abilități și atitudini necesare pentru desfășurarea unei investigații școlare sau a unei viitoare cercetări academice inovative, prin exerciții dinamice și productive de întărire și construire în spirală a cunoașterii științifice.

Prin dezvoltarea unei sinteze operative asupra modului de rezolvare a sarcinilor de lucru cunoștințele științifice interiorizate se exteriorizează prin limbaj și invers, abilitățile sunt asimilate și fixate, iar atitudinile se extind dinspre latura axiologică teoretică spre câmpul aplicativ-acțional al situațiilor din viața reală.

Concluzii

Dezvoltarea competenței de cercetare/investigare la disciplina Geografie la liceeni în cheia modelului modular de instruire favorizează posibilitatea de transfer a deprinderilor, abilităților și atitudinilor de investigare în context interdisciplinar. Schemele cognitive înțelese ca relații între idei complexe se metamorfozează în lumina noii cunoașteri, construită în cadrul activităților prin acțiuni în organizatori cognitiviși anticipativi de progres.

Flexibilizarea fazelor instruirii și a gradului de dirijare a cercetării reprezintă aspecte care susțin învățarea și evaluarea autentică prin interiorizarea în ritm propriu a cunoștințelor și exteriorizarea lor prin limbaj geo-științific.

Valoarea didactică a modelului modular de planificare propus rezidă în variabilitatea contextului de învățare, care poate fi structurat în funcție de structura și logica competenței de cercetare, referențialul curricular pe ani de studii, teme trans-curriculare sau competențe transversale.

BIBLIOGRAFIE

1. DULAMĂ Maria Eliza (2012), *Didactică axată pe competențe*, ediția a 2-a, Editura Presa Universitară Clujeană, Cluj-Napoca, ISBN 978-973-595-330- 0, 508 p
2. MICLEA, Mircea. *Psihologie cognitivă*. Cluj-Napoca: Gloria, 1999. 234 p.
3. MINISTERUL EDUCAȚIEI. Reperele metodologice pentru aplicarea curriculumului la clasa a X-a în anul școlar 2022-2023 https://www.edu.ro/reperes_metodologice_aplicare_curriculum_clasa_IX_an_scolar_2022_2023
4. NEACȘU, Ioan. *Instruire și învățare* Editura Didactică și Pedagogică, 1999, București, 281 p.
5. NEACȘU, Ioan. *Neurodidactica învățării și psihologia cognitive. Ipoteze. Conexiuni. Mecanisme*. Editura Polirom, 2019, 192 p. ISBN:9789734678495
6. VLĂDESCU, Ionuț. *Teoria și metodologia instruirii*. Iași: Vasiliana, 1998, 2009, 254 p., ISBN:978-973-116-116-7.