

STRATEGII DIDACTICE ÎN ABORDAREA INTERDISCIPLINARĂ LA ARIA CURRICULARĂ TEHNOLOGII

**Marinela FILIP, doctor profesor inginer,
Colegiul Tehnic *Mihai Viteazul*, Oradea, România
mirela.filip@yahoo.com
ORCID iD: 0009-0006-3358-1974**

**Mihai MOLNAR, profesor inginer,
Colegiul Tehnic *Mihai Viteazul*, Oradea, România
molnar.mihai01@yahoo.com
ORCID iD: 0009-0005-9683-3115**

Rezumat: *Societatea modernă în continuă dezvoltare, și implicit tehnologia modernă de care dispune, provoacă cumva revoluția învățământului românesc, dar și atitudinea cadrelor didactice. Trăind într-o lume reală, trebuie să fim conștienți de faptul că, în condițiile date, atenția elevilor este greu de trezit sau întreținut, deoarece multitudinea de informații și conștientizarea indirectă a faptului că orice informație poate fi accesată la un click distanță, fenomenul de plictiseală poate interveni rapid, dar depinde de priceperea, experiența și dedicarea profesorului de a lucra în așa fel încât aceste comportamente să fie, dacă nu eliminate, cel puțin diminuate, iar implementarea învățării active poate să fie un instrument util la dispoziția sa în vederea atingerii scopului final.*

Cuvinte-cheie: *industria alimentară, discipline tehnice, curriculum, metode și procedee didactice, interdisciplinaritate.*

Abstract: *The modern society in continuous development, and implicitly the modern technology at its disposal, somehow causes the revolution of the Romanian education, but also the attitude of the teaching staff. Living in a real world, one must be aware of the fact that, under the given conditions, students' attention is difficult to arouse or maintain, because the multitude of information and the indirect awareness of the fact that any information can be accessed at a click away, the phenomenon of boredom can intervene quickly, but it depends on the skill, experience and dedication of the professor to work in such a way that these behaviors are, if not eliminated, at least diminished, and the implementation of active learning can be a useful tool at his disposal in order to achieve the goal final.*

Keywords: *food industry, technical subjects, curriculum, didactic methods and procedures, interdisciplinarity.*

Societatea modernă aflată în continuă dezvoltare și implicit tehnologia modernă de care aceasta dispune, provoacă oarecum revoluționarea învățământului românesc, dar și atitudinea cadrelor didactice. Trăind într-o lume reală, trebuie recunoscut faptul că, în condițiile date, atenția elevilor este greu de stârnit sau de menținut, deoarece multitudinea informațiilor și conștientizarea indirectă a faptului că orice informație se poate accesa la un *click* distanță, fenomenul de plictiseală poate interveni rapid, ține însă de dibăcia, experiența și dăruirea celui de la catedră de a lucra în așa manieră încât aceste comportamente să fie dacă nu eliminate, măcar diminuate, iar implementarea învățării active poate fi un instrument folositor de care acesta poate dispune în vederea atingerii scopului final.

Societatea modernă contemporană este în plin proces de formare și transformare caracterizându-se prin transformări radicale, transformări care îl pun pe individ în situații de adaptare și învățare.

Noțiunea de *interdisciplinaritate* se referă la corelarea informațiilor care aparțin unor arii de interes diferite. Văideanu G. (1988), menționează ca interdisciplinaritatea implică: interferarea mai multor domenii ale cunoașterii; cooperarea între discipline științifice diferite; intersectarea diferitelor arii curriculare; interacțiunea între anumite competențe din două sau mai multe discipline; interacțiunea între anumite conținuturi interdependente din două sau mai multe discipline și utilizarea unui limbaj comun, permițând schimburi de ordin conceptual și metodologic. În acest sens, Popovici Borzea Anca (2017) menționează că *integrarea interdisciplinară presupune o intersectare a diferitelor arii curriculare*, de aici putem concluziona că, prin selectarea și parcurgerea temelor comune a diferitelor discipline de studiu se pot îndeplini realizarea obiectivelor de învățare de dificultate mai ridicată.

Lecțiile de tip interdisciplinar se pot implementa la nivelul trunchiului comun, cât și la cultura de specialitate, mai ales la unitățile de învățare care presupun corelații între diferite discipline de studiu, lecții ce se pot baza pe transferul unor conținuturi ce vizează dezvoltarea unor competențe transversale; spre exemplu competențe de cercetare, competențe de argumentare ș.a.m.d.

Performanța școlară este rezultatul capacității elevului de a succeda în cadrul diverselor structuri și contexte disciplinare (Lucian Ciolan, *Dincolo de discipline*). „Succesul în viața personală, profesională și socială este dat tocmai de capacitatea de a ieși din cutia disciplinară, de capacitatea de a realiza conexiuni care să conducă la rezolvarea eficientă a problemelor concrete”.

Studiind programele școlare în vigoare aferente disciplinelor/modulelor de specialitate ale domeniului de pregătire profesională *Industria alimentară*, atât cele destinate învățământului liceal, cât și învățământului profesional, am găsit formulate situații de învățare bazate pe interdisciplinaritate. Toate sugestiile metodologice prezentate nu limitează sub nicio formă posibilitatea abordării interdisciplinare a conținuturilor; ba mai cu seamă pune la dispoziție o paletă vastă de posibilități de abordare a activităților de învățare.

Experiența și dibăcia cadrului didactic de a identifica acele conținuturi și mai apoi capacitatea de a le proiecta în așa manieră încât rezultatele învățării să se oglindească în cunoștințele, abilitățile și atitudinile prevăzute în curriculum și standardul de pregătire profesională, abordate din prisma interdisciplinarității țin mai mult de disponibilitatea profesorului de a lucra și în această manieră.

Dintre avantajele interdisciplinarității, amintim:

- responsabilizarea elevului în procesul învățării;
- cadrul didactic devine facilitator al învățării;
- reactualizarea imediată a cunoștințelor generate de perspectiva integrată asupra cunoașterii;
- încurajarea comunicării și a relațiilor interpersonale prin valorificarea valențelor formative ale sarcinilor de învățare în grup.

Dezavantaje ale abordării interdisciplinarității în cadrul orelor:

- investiție mare de timp alocat de către profesor în realizarea demersului educativ;
- dificultatea corelării întregii palete informaționale cuprinse în disciplinele de studiu specific curriculumului la nivelele diferite de învățare;
- costurilor necesare asigurării materialelor didactice poate reprezenta un impediment.

Scopurile abordării interdisciplinare

- cooperarea/interacțiunea între două sau mai multe discipline pentru exploatarea unei teme coroborat cu schimburile de ordin conceptual și metodologic între cadrele didactice;
- intersectarea diferitelor arii curriculare;
- punerea accentului de pe disciplină pe elev;
- apropierea școlii de viața reală prin predare și învățare;
- formarea și/sau dezvoltarea unor cunoștințe, abilități și atitudini tranversale și transferabile, utile pentru dezvoltarea personală a elevilor;
- învățarea durabilă, trăinicia achizițiilor dobândite.

Corelarea interdisciplinară între *industria alimentară* și celelalte discipline se poate realiza prin dezvoltarea domeniilor de competență cheie menționate în Standardele de Pregătire Profesională, precum:

- **dezvoltarea competențelor de comunicare în limba română, maternă și străină:** prin exerciții de comunicare și raportare a rezultatelor activităților profesionale desfășurate și prin utilizarea vocabularului comun și al celui de specialitate;
- **dezvoltarea competențelor de bază de matematică, științe și tehnologie:** prin exerciții de calcul al materiilor prime, semifabricate și produse finite prin bilanț de materiale, prin efectuarea calculelor specifice metodelor de analiză, prin efectuarea calculelor specifice preparării soluțiilor de concentrație procentuală, normală și molară, ș.a.;

- **dezvoltarea competențelor digitale** prin situații de învățare prin care se vor accesa și căuta prin serviciul de internet documentarea privind aparate, utilaje și echipamente utilizate în industria alimentară, utilizarea calculatorului și al programelor informatice în vederea realizării unor documente, referate, grafice și calcule;
- **dezvoltarea competențelor social-civice** prin activități ce presupun punerea accentului pe asumarea răspunderii în cadrul echipei de lucru, pe responsabilizarea în executarea sarcinilor de lucru primite și pe dezvoltarea competențelor de relaționare cu membrii echipei în scopul îndeplinirii sarcinilor de la locul de desfășurare a activității. Extinderea personalității individului prin activități de formare și dezvoltare a punctualității, rigurozității și seriozității în vederea îndeplinirii sarcinilor de lucru primite;
- **dezvoltarea competențelor antreprenoriale** prin antrenarea elevilor în situații de învățare cu ajutorul cărora se dezvoltă simțul asumării inițiativei în rezolvarea unor probleme, prin dezvoltarea capacității de adaptare la cerințele și dinamica evoluției tehnologice prin stimularea studiului individual în vederea dezvoltării profesionale.

Dintre activități interdisciplinare ce dezvoltă creativitatea, amintim:

- realizarea de compuneri reflexive/descriptive/imaginative care să valorifice experiențele dobândite de către elevi în urma unor excursii/drumeții/vizite/proiecte/concursuri/expoziții;
- realizarea de expoziții, planșe, fotografii sau mulaje pornind de la o unitate de învățare studiate la clasă;
- stimularea lecturii individuală se recomandă pentru valorificarea ei în demersul didactic, mai ales în formarea competențelor comunicare și argumentare în limba română și maternă;
- jocurile de rol dezvoltă capacitatea de comunicare spontană;
- excursiile/ vizitele de studiu, care facilitează înțelegerea unor fenomene sau procese complexe;
- proiectul, activitate în care se pune accentul nu atât pe conținut, cât pe dezvoltarea unor competențe.

Dintre instrumentele de evaluare interdisciplinară pe care profesorul le poate aplica elevilor, amintim:

- analiza documentelor/materialelor realizate de elevi;
- proiectul de activitate extrașcolară;
- observația și discuțiile de grup;
- chestionarul/interviul;
- portofoliul elevului;
- referatul;
- jocul de rol.

Ca o concluzie generală asupra celor amintite

interdisciplinaritate, conchidem că elevul trebuie să fie conștient de importanța învățării prin cercetare, prin descoperire, și de importanța realizării conexiunilor între diferitele discipline.

Referințe bibliografice:

1. Borzea - Popovci A. *Integrarea curriculară și dezvoltarea capacităților cognitive*. Iași: Polirom, 2017.
2. Bocoș M., Miron I. *Tratat de didactică modernă*, București: Editura Paralela 45, 2017.
3. Ciolan L., *Învățarea integrată: fundamente pentru un curriculum transdisciplinar*, Iași: Editura Polirom, 2008.
4. Ciolan L. *Dincolo de discipline- ghid pentru învățarea integrată*. București, 2008.
5. CNDÎPT, Curriculum pentru clasa a XI-a, Ciclul superior al liceului- Filiera tehnologică, Calificarea profesională: *Tehnician în industria alimentară*, Domeniul de pregătire profesională: *Industria alimentară*, 2018.
6. Văideanu G., *Educația la frontiera dintre milenii*, Editura Politica, 1988.