

CZU:37.016:573

ÎNVĂȚAREA INTERACTIVĂ

ȚÂNCULESCU Elena-Camelia

Liceul Teoretic „Ion Borcea”, Buhuși, Bacău, România

Rezumat. *În articol este prezentat modul în care se poate realiza învățarea interactivă bazată pe studiu de caz la disciplina biologie, etape, metoda de lucru, rezultatele cercetării, produse ale elevilor. Acest tip de învățare are valențe aplicative, formative, ludice și euristice și permite abordarea inter și transdisciplinară a unei teme de interes global.*

Cuvinte cheie: *învățare interactivă, biologie.*

INTERACTIVE LEARNING

Abstract. *The Article presents how to achieve interactive learning based on case-study on biology discipline, stages, working method, research results, student products. This type of learning has application, formative, playful and Euristic value and allows a cross-disciplinary approach to a topic of global interest.*

Keywords: *interactive learning, biology.*

Introducere

Învățarea realizată în cadrul procesului de învățământ prin organizarea pedagogică a experiențelor de cunoaștere, afectiv-motivaționale și practice ale elevilor presupune asimilarea de către elevi a anumitor valori (cunoștințe, abilități, comportamente, atitudini, competențe etc.), construcția și dezvoltarea de structurii cognitive, psihomotorii și afective și modelarea personalității lor.

Instruirea interactivă este asociată cu un tip superior de învățare, care se realizează grație eforturilor intense ale celor ce învață, se formează și contribuie prin propriile forte la atingerea obiectivelor; ea presupune o ambianță interactivă, un mediu de învățare activizant și creative, care permite elevilor să reflecteze asupra propriei cunoașteri și a modalităților de cunoaștere, să întrebe, să propună, să soluționeze, să descopere, să problematizeze, să cerceteze. În același timp, eforturile proprii elevului sunt înscrise în schimburi sociale active, în interacțiuni intelectuale, sociale, afective care asigură progresul cunoașterii, ajungând la o gândire ce depășește posibilitățile unui singur individ.

J. M. Monteil (1997, p. 89) arată că cercetările au demonstrat că situațiile de învățare structurate cooperativ sunt mai eficace decât situațiile de învățare structurate competitiv. Ele au un efect pozitiv în privința mai multor dimensiuni ale

comportamentului: motivație, strategii de raționament, percepția celui alt drept copartner într-un demers de obținere a unui succes comun.

Metode și materiale

Există, în rândul tinerilor, un procent îngrijorător de mare de fumatori, la care se pot adăuga oricând cei care au încercat cel puțin o dată să fumeze. Realizarea unui studiu al incidenței fumatului în rândul propriilor colegi, adolescenți, constituie un context în care elevii pot integra informații din diverse domenii în produse intelectuale, creative cu impact în dezvoltarea lor (cognitivă, emoțională, social-atitudinală).

Pentru a realiza studiul, o grupă de elevii a ales ca metodă de cercetare chestionarul, pe care l-au administrat colegilor lor de la clasele de liceu.

Rezultate și discuții

Pentru a desfășura activitățile specifice elevii au utilizat cunoștințe dobândite la disciplinele biologie, chimie, matematică, sociologie, tehnologie și artă.

Biologie: Elevii au posibilitatea să aprofundeze cunoștințele privind anatomia și fiziologia sistemului respirator/cardio-vascular, să descopere efectele fumatului asupra organismului, să aprofundeze prin documentare științifică informații privind ecologia unor specii de plante, modalități de utilizare și valențe terapeutice ale acestora.



Fig. 1. Reprezentarea efectelor fumatului asupra organismului

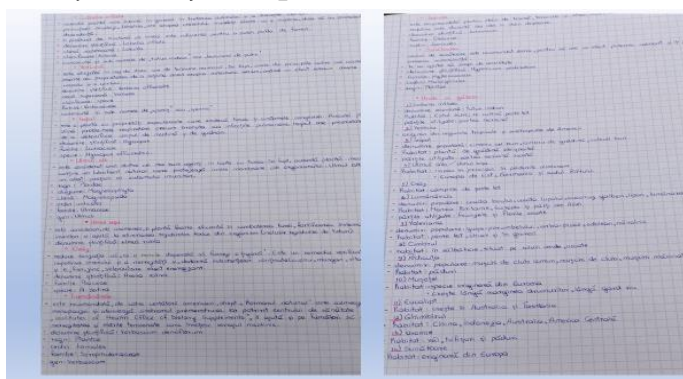


Fig. 2. Informații privind ecologia unor specii de plante cu efect antifumat

De asemenea, elevii pot face corelații de tipul structură-funcție/cauză-efect descoperind informații privind cum afectează fumatul capacitatea respiratorie, rezistența la efort, funcția de transport a sângelui, activitatea sistemului nervos.

Chimie: Pornind de la noțiunile însușite la disciplina chimie privind metalele grele, și accesând site-uri ale unor instituții ce urmăresc evoluția acestui fenomen,

elevii pot depăși nivelul de cunoștințe dobândit la clasă și, astfel, descoperă informații noi privind diferiți compuși chimici care există în compoziția unei țigări.

Compoziția unei țigări

- **Potrivit cercetarilor sunt aproximativ 600 de ingrediente într-o țigară, la care se adauga alte 7000 de substante chimice care se degaja dupa aprinderea ei.**
- Dintre acestea cel puțin 69 s-au dovedit a avea efect cancerigen și multe sunt extrem de otrăvitoare, avertizeaza Asociația Americană a Plamanilor.
- Cateva dintre ingredientele sunt:
- Acetona
- Amoniac
- Butan
- Monoxid de carbon
- Plumb
- Nicotina
- Poloniu
- Mercur



Fig. 3. Material PPT

Sociologie: Realizând o observație activă a grupurilor de fumători, elevii au elaborat un chestionar pe care l-au distribuit colegilor lor, au colectat răspunsurile și au analizat răspunsurile oferite.

Questionar

Sexul: F M

Vârsta:

1. Fumăți ?
 da nu
2. La ce vârstă ați fumat prima țigară ?
3. Ce v-a determinat să fumați ?
 curiozitate amuzament
4. Câte țigări fumați pe zi ?
 0-5 6-10 11-15 16-20 peste 20
5. Unde fumați ?
 acasă pe ascuns în casă, de față cu părinții
 la școală când ies cu prietenii
6. Cine (mai) fumează în familia dv ?
 Mama Tata Fratele/sora Ambii părinți Nimeni
7. În ce moment al zilei fumați mai multe țigări ?
 dimineața după-amiaza seara
8. Ce stare vă determină să aprindeți țigara ?
 nevozitate emoție plăciseală
9. Notați trei efecte ale fumatului asupra sănătății
.....
.....
.....
10. Ce credeți că ar fi necesar pentru a renunța la fumat ?

Incidența fumatului la adolescenți

Section 1 of 3

Incidența fumatului la adolescenți

Acest chestionar este realizat de un grup de elevi din clasa a IX-a, pentru o temă de proiect. Rezultatele acestui studiu vor fi utilizate pentru a participa la Concursul Interzonal "Bătălia cercetărilor". Vă rugăm să susțineți acest demers răspunzând la câteva întrebări privind fumatul.

After section 1 Continue to next section

Section 2 of 3

Date generale

Description (optional)

Vârsta *

14

15

Fig. 4. Chestionarul aplicat eșantionului

Matematică: Utilizând datele obținute prin administrarea chestionarului, elevii au reușit să realizeze corelarea statistică a acestora.

Tehnologie și Artă: Etapa de documentare, organizarea activităților, comunicarea datelor pot fi realizate cu ajutorul aplicațiilor familiare elevilor. De asemenea, impactul determinat de informațiile descoperite în urma activităților și de dezbaterile realizate pe baza temei proiectului au dus la apariția inițiativei de a crea un material video

sugestiv și de a organiza o campanie de informare și conștientizare privind pericolul dependenței.

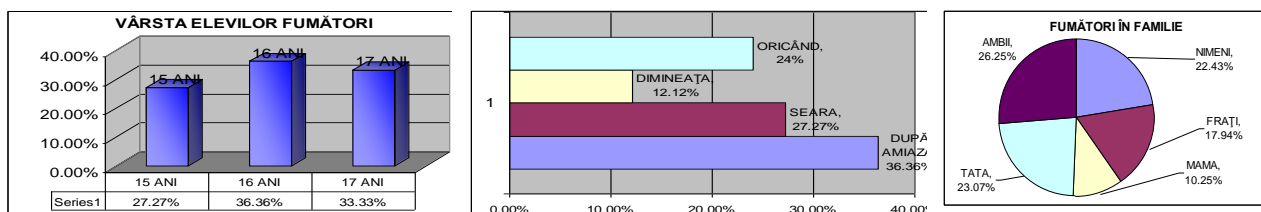


Fig. 5. Reprezentarea statistică a datelor



Fig. 6. Material video destinat campaniei antifumat

Concluzii

Exploatarea în activități cooperative a unui caz cu potential educativ, sesizat de elevi în viața de zi cu zi și care prezintă relevanță pentru aceștia poate crea premisele favorabile unei instruiți interactive. Instruirea bazată pe studiul de caz presupune angajarea activă și interactivă a elevilor în desfășurarea de activități de analizare și dezbateri colective a unui caz, de identificare și examinare a variantelor de acțiune și de luare de decizii în conformitate cu propriul sistem de valori.

Bibliografie

1. APOSTOLACHE, R. Învățarea bazată pe investigație cu ajutorul calculatorului. În: Educația digitală. Iași: Polirom, 2020, p. 162-174.
2. BOCOȘ, M.D. Instruirea interactivă. Ghidul profesorului. București: Polirom, 2013, 470 p.
3. CHIȘCA, D., COROPCEANU, E., ROTARI, N. Proiectele STE(A)M – metodă complexă de dezvoltare a competențelor inter- și transdisciplinare la chimie. In: Învățământ superior: tradiții, valori, perspective. Vol. 1, 29-30 septembrie 2020, Chișinău, Republica Moldova: UST, 2020, pp. 320-324.
4. https://www.edu.ro/repere_metodologice_aplicare_curriculum_clasa_IX_an_scolar_2021_2022