

TEHNOLOGIA - O POARTĂ CĂTRE EDUCAȚIE

Neagu Marieta

*Prof. învă. primar, Școala Gimnazială „Ion Ionescu, Valea Călugărească,
(ROMÂNIA)*

Email: neagu.marieta2015@gmail.com

Abstract

The article illustrates a case study relevant to the development of digital skills, provoking curiosity and developing investigative skills in primary school students in online lessons, being an attempt to highlight the importance of an effective method in learning the discipline Natural Sciences . The technique was used in a Natural Science lesson in the 4th grade, through a project supported during the pandemic. This method motivates students to take part in their own learning, stimulates creativity, eliminates internal and external stress from educational action, the whole process being seen as a game.

Keywords: manuale digitale, tehnologie, lecții on-line

Rezumat

Articolul ilustrează un studiu de caz cu relevanță pentru dezvoltarea competențelor digitale, provocând curiozitatea și dezvoltând competența investigativă la școlarii din învățământul primar în cadrul lecțiilor on-line, fiind o încercare de a evidenția importanța unei metode eficiente în procesul de învățare a disciplinei Științe ale naturii. Tehnica a fost utilizată în cadrul unei lecții de Științe ale naturii la clasele a IV-a, printr-un proiect susținut în perioada pandemiei. Această metodă îi motivează pe elevi să ia parte la propria învățare, stimulează creativitatea, elimină stresul intern și extern din acțiunea educațională, întreg demersul fiind privit ca un joc.

Cuvinte cheie: manuale digitale, tehnologie, lecții on-line.

Introducere

Evoluția accelerată a tehnologiilor digitale influențează felul în care gândeste, vorbește și acționează tânăra generație. Urmărind aceeași linie și felul în care aceștia sunt educați este într-o transformare continuă. Manuale digitale, lecții digitale, informarea on-line fac parte din regândirea sistemului educațional astfel încât să fie adaptat cerințelor sociale actuale și tendințelor viitorului. Dificultatea apare

când încercăm să stabilim limitele, când este prea mult, când depășește naturalul și poate devine nesănătos. [1]

Tehnologia susține procesul de învățare, prin stimularea gândirii logice și a creativității, prin dezvoltarea spiritului competitiv, prin accesul facil la resurse și opinii diferite, conducând astfel la o implicare activă și la autonomie în procesul de învățare. [2]

Astfel, în anul școlar 2014-2015 apar în România primele manuale digitale (Manuale digitale <https://www.manuale.edu.ro/>), un manual alternativ care oferă mai multe surse de informație. Scopul principal este de a facilita munca profesorului, de a motiva și captiva elevii. Au trecut ani și datorită pandemiei s-a forțat digitalizarea învățământului începând cu 10 martie 2020 am fost obligați de pandemie să învățăm, noi, cadrele didactice, să ne dezvoltăm competențele digitale, apoi să lucrăm cu elevii pe diferite platforme.

Construirea unei societăți informaționale (ce va reprezenta trecerea la societatea cunoașterii) nu se poate realiza fără cercetare și proiecte de investiții, atât în domeniul IT&C, cât și în domeniul educației. Dezideratul final fiind competență, nici o tehnologie, nici o teorie, nici o abordare nu va elimina sau neglija relația profesor-elev/student. Toate vor fi instrumente comode și eficiente la îndemână, atât a profesorului, cât și a elevului /studentului. Uneori, aceste instrumente pot fi unice față de instrumentele tradiționale din educație.

Un adevărat pionier al integrării tehnologiei în procesul învățării, așa cum îl numește Bill Gates, este Salman Khan care și-a dorit să schimbe ceva în sistemul educațional, să conceapă, prin intermediul tehnologiei, o singură școală gratuită pentru toată lumea, Khan Academy. Aceasta a început în 2004 prin a preda verișoarei sale matematica online, prin Skipe. Căutând metoda optimă de predare, Khan a constatat că ritmul și programul lecțiilor trebuie adaptate la nevoile elevului și că, pentru a trece la noțiuni mai avansate, conceptuale fundamentale trebuie înțelese în profunzime. De asemenea, el a ajuns la concluzia că prezența profesorului poate constitui o sursă de blocaj pentru elevi. [8]

După experiența cu verișoara sa, Khan a început să primească solicitări și de la alte cunoștințe, iar un prieten i-a sugerat să înregistreze lecțiile și să le încarce pe YouTube, pentru ca fiecare elev să le poată viziona atunci când dorește. Aceste lecții au avut un succes atât de mare încât în 2009 Khan a renunțat la slujba sa, bine plătită de analist de fonduri speculative pentru a se ocupa de ceea ce devenise deja Khan Academy care se dezvoltă într-un ritm amețitor astfel încât în 2012 deja avea peste șase milioane de utilizatori unici pe lună, videoclipurile aveau peste 140 de milioane de vizualizări, iar cursanții rezolvaseră mai mult de jumătate de miliard de exerciții propuse cu ajutorul softului educațional. (Khan, 2013, p. 20) [8]

Cei mici sunt adesea vrăjiți de tehnologia digitală, aceasta este foarte atractivă și captivantă și a ajuns să le ocupe din ce în ce mai mult timp. Copilăria lor este redefinită în termeni de jocuri video, rețele de socializare, console, telefoane inteligente, zapping sau chat-uri, fără să mai înțeleagă jocurile în aer liber, cititul unei povești sau o drumeție în natură. În acest context adulții au dificila misiune de a selecta conținuturile la care copilul are acces, calitatea acestora, și de a determina un echilibru între mediul virtual și mediul real pe care cei mici au tendința să le întrepătrundă. [6]

Profesorul prezentului și al viitorului trebuie să învețe și el de la elevi, să dezvolte o pedagogie a culturii digitale. În societatea contemporană, calculatorul preia o parte din sarcinile care, în mod tradițional, aparțineau profesorului, „se reduce funcția de distribuitor de cunoștințe”. El va îndeplini, mai mult decât până acum, un rol de coordonator, canalizând și orientând transmiterea fluxului comunicațional pe traseul profesor - elev - calculator. Nicidecum nu se pune problema înlocuirii profesorului, ci modelarea unora dintre rolurilor și funcțiile lui. (Cerghit, 2008, p.144) [3]

Constantin Cucoș consideră că dacă vrei să fii dascăl modern înseamnă, de multe ori, să-ți construiești o aură instrumentală, să devii metodician, să te bazezi pe înlocuitori, să dispari ca om (2008, p.55). [5] Spre deosebire de școlarii care au învățat într-o școală clasică, tradițională și care au crescut într-o lume croită narativ, cronologic și

liniar, elevii zilelor noastre cresc și se dezvoltă într-o structură non-literară, factorii determinați ai acestei schimbări fiind tehnologia interactivă și media.

Modul prin care aceștia își dobândesc cunoștințele, deprinderile și priceperile, cum aprofundează conținutul și informația, cum se implică și cum interacționează cu poveștile este diferit și reprezintă o problematică în sistemul educațional.

Elevul de astăzi este, mai mult decât oricând, crescut în societatea tehnologică, informat constat dintr-o multitudine de surse online. Dornic de recompense, vrea să știe tot ceea ce se întâmplă acum și ce urmează să se întâmple, cerințe care îi educă abilitatea de a face față tuturor straturilor de conținut care există. El absoarbe mai multă informație despre tot ceea ce se întâmplă în jurul lor și nu despre istoria trecutului. [10]

Trecerea cursurilor în sistem on-line reprezintă o provocare pentru toți actorii educației, iar profesorul, pentru a rămâne în actualitate, în concordanță cu nevoile elevilor săi este într-o permanentă căutare, oferă posibilitatea profesorilor și elevilor să se concentreze în mai mare măsură pe ceea ce este esențial, pe elementele cu impact calitativ, pe capacități și competențe, mai degrabă decât pe conținuturi și pe elemente periferice. [2]

În continuare, propunem un *proiect didactic de lecție în baza manualului digital* publicat de editura Artur pentru disciplina *Științe ale naturii* pentru clasa a IV-a.

Subiectul lecției:

Adaptări ale plantelor la condițiile de viață din diferite medii

Competențe vizate

- 1.1. Identificarea unor relații între corpuri în cadrul unor fenomene și procese
- 2.3. Reprezentarea grafică a rezultatelor unor observații realizate în cadrul investigației proprii, utilizând tabele, diagrame, formule simple

2.4. Formularea de concluzii pe baza rezultatelor investigației proprii

2.5. Prezentarea concluziilor investigației proprii

Obiective operaționale

O1 Să compare plante diferite, identificând adaptările la mediu;

O2 Să extragă factorii de mediu care au produs modificările;

O3 Să completeze fișe de observație pentru experimentele desfășurate.

Evocare.

Brainstorming – Elevii primesc acces la un document Google în care trebuie să completeze cuvinte care în opinia lor pot fi asociate cu termenul „adaptare”.

În timpul sesiunii Google Meet ideile acestora sunt discutate și sunt puse în relație cu felul în care plantele se adaptează la mediul de viață. Folosind imaginile și clipurile video din manualul digital de la editura Artur elevii compară individual plante care trăiesc în medii de viață diferite (deltă, deșert, baltă, câmp, pădure etc.) și completează fișe de observație.

Reflecție

Observațiile elevilor sunt centralizate și discutate, urmând ca pe baza acestora să se identifice factorii de mediu care au acționat asupra plantelor și efectele pe care aceștia le-au produs. Astfel concluzionăm că *adaptarea* este însușirea organismelor vii de a suferi schimbări complexe în alcătuirea internă și în activitatea organelor, care să le permită ca în anumite condiții de mediu, să poată trăi și să se reproducă normal.

Extensie

Consolidarea cunoștințelor se realizează prin desfășurarea unor experimente precum acoperirea parțială a plantei pentru a observa schimbarea formei acesteia către lumină sau plasarea unui ghiveci perforat deasupra unui bol cu apă pentru a constata dezvoltarea rădăcinilor către apă. Elevii primesc un document cu pașii pe care îi au de parcurs și fișa de observație pe care o au de completat. Fișele de observație însoțite de fotografii sunt încărcate într-un folder în Google

Drive până la data stabilită, la care se va realiza Turul galeriei și se vor împărtăși impresii.

Realizăm în fiecare zi că în această lume virtuală pentru a face față acestor provocări, profesorii trebuie să-și reinventeze modul de predare, să-l modeleze pe elev din prisma calității psihice și de personalitate și să-l pregătească pentru lumea în care va trăi.

CONCLUZII

Educația nu trebuie să ignore această realitate, ci din contră să-i facă pe elevi capabili să înțeleagă puterea tehnologiei, transformând-o din scop și plăcere în mijloc al dezvoltării, iar pe cadrele didactice să comunice mai eficient și să relaționeze mai bine cu elevii, cultivând încrederea în forțele elevilor, dar și ei singuri, devenind mai încrezuți în propriile forțe, depunând un efort dublu, pentru a studia și a utiliza noi tehnologii de învățare în condițiile învățării de la distanță. [2] Contactul direct și activ cu informația și manipularea acesteia i-ar face pe aceștia să fie mai deschiși față de învățare și școală, dar și mai capabili să se adapteze unor realități în permanentă schimbare.

Tehnologia să fie mediator al educației de calitate, iar mijloacele digitale să devină instrumente eficiente de formare a unei viziuni importante asupra educației.

BIBLIOGRAFIE

1. BOTNARIUC Petre et all. *Școala online, Elemente pentru inovarea educației, Raport de cercetare evaluativă*, Editura Universității București, 2020, p. 77, ISBN ONLINE 978-606-16-1164-5, (citată 19.11.2020). Disponibil:
https://www.psih.uaic.ro/wp-content/uploads/sc_onl_rap_apr_2020.pdf,
2. CERBUȘCA Pavel. *Învățământul general în mod online: eficacitate și eficiență Analiza a politicilor educaționale în condițiile stării de urgență*, Chișinău, 2020, p. 55. (citată 20.11.2020). Disponibil:
https://ipp.md/wp-content/uploads/2020/05/Studiu__Invatamantul_Online_202-04-29.pdf,

3. CERGHIT, Ioan, *Sisteme de instruire alternative și complementare. Structuri, stiluri și strategii*, Editura Polirom, Iași, 2008, p. 395, ISBN 9789734610167;
4. CRISTEA, Sorin. *Fundamentele pedagogiei*, Editura Polirom , București, 2010, p. 400 ISBN 978-973-46-1562-9
5. CUCOȘ, Constantin. *Educația. Iubire, edificare, desăvârșire*, Editura Polirom, Iași, 2008, p. 230, ISBN 9789734610389;
6. GARDNER, Howard. *Generația App. Cum navighează tinerii prin universul digital al identității, intimității și imaginației*, Editura Sigma, București, 2015, p. 254, ISBN 9786067271362;
7. Gardner, Howard. *Mintea umană. Cinci ipostaze pentru viitor*, Editura Sigma, București, București, 2007, p. 272, ISBN 9789736493973;
8. KHAN, Salman *O singură școală pentru toată lumea. Să regândim educația*, Editura Publica, 2013, p. 248, ISBN 978-606-8360-31-7
9. SHAPIRO, Lawrence., *Inteligența emoțională a copiilor. Jocuri și recomandări pentru un EQ ridicat* Editura Polirom, București, 2016, p. 392, ISBN: 9789734661190;
10. STAN, E., *Educația în postmodernitate*, Editura Institutul European, București, 2007, p. 146, ISBN/ISSN 978-973-611-463-2