



iTEACH: EXPERIENȚE DIDACTICE

ISSN 2247 – 966X

Nr. 97 / SEPTEMBRIE 2019

97

Teoriile învățării: modelul behaviorist

| **ELEMÉR LEMHÉNYI**

Impactul evaluării formative asupra formării și dezvoltării personalității elevului

| **LUCIANA PANTAZESCU**

Parteneriatul Școală-Familie

| **IULIANA CAMELIA IVAN**

Domenii de aplicabilitate ale teoriei grafurilor. Elemente pentru abordări interdisciplinare

| **GABRIELA VIOLETA TĂNĂSESCU**

Educație nutrițională prin intermediul orelor de limbă engleză și al activităților extracurriculare desfășurate în limba engleză

| **LILIANA-ADINA CALOIAN**

Integrarea copiilor cu CES la orele de limbi străine

| **BEATRICE IONELA ENACHE**

Probleme întâmpinate de educator în integrarea copiilor cu CES. Refuz sau lipsuri în sistem?

| **DORINA ȘTEFAN**

Formarea continuă de calitate a cadrelor didactice pentru educație incluzivă prin parteneriat european

| **ECATERINA GALOIU**



Editor: TEHNE- Centrul pentru Inovare în Educație



Online: www.iteach.ro/experientedidactice



Partener: Institutul de Științe ale Educației

Revista "iTeach: Experiențe didactice" își propune să promoveze aspectele practice ale predării, învățării și evaluării școlare prin aducerea în prim plan a experiențelor concrete ale cadrelor didactice. Constituie un canal de comunicare și de informare în cadrul comunității cadrelor didactice înscrise pe platforma iTeach.

Descriere prin cuvinte cheie:

didactică aplicată, practică pedagogică, situații educative, experiențe didactice

iTEACH: EXPERIENȚE DIDACTICE

Cod de identificare ISSN / înregistrarea Bibliotecii Naționale a României:
iTeach: Experiențe didactice (online) = ISSN 2247 – 966X
ISSN – L = 2247 – 966X

EDITOR: **TEHNE- Centrul pentru Inovare în Educație**

www.tehne.ro



REDACȚIA:

Str. Dr. Louis Pasteur 54
București 050536

COLECTIV DE REDACȚIE

dr. Olimpiu ISTRATE (Universitatea din București, Departamentul pentru Formarea
Profesorilor)

dr. Oana GHEORGHE (Institutul de Științe ale Educației)

dr. Simona VELEA (Institutul de Științe ale Educației)

Alexandra BUNICA (Institutul de Științe ale Educației)

Doru ȘTEFĂNESCU (Social IT)

dr. Simona GĂBUREANU (Universitatea Politehnica București, Catedra pentru Pregătirea
Personalului Didactic)

dr. Ema FÂCIU (Universitatea "Vasile Alecsandri" din Bacău, Școala doctorală; Casa
Corpului Didactic "Grigore Tăbăcaru" Bacău)

E-MAIL: echipa@iteach.ro

PAGINA REVISTEI:

www.iteach.ro/experiencedidactice

Teoriile învățării: modelul behaviorist

De **Elemér Lemhényi**

Colegiul Național Aprily Lajos, Brașov (Brașov)



Din modelele existente ale teoriilor învățării, am ales să o prezint pe cea behavioristă. Acest model se axează pe stimul și recompensă, pornind de la ideea că orice faptă bună (orice răspuns corect dat de către elev și orice conduită dezirabilă) trebuie recompensată pentru a imprima acest tip de comportament în psihicul uman (în atitudinea elevilor). Cei patru mari specialiști ai teoriei behavioriste: Pavlov, Thorndike, Skinner și Watson își formulează concepția despre relația impuls și reacție, cea mai cunoscută fiind cea a lui Pavlov (experimente pe animale). În activitatea didactică se poate utiliza cu succes principiul care stă la baza învățării behavioriste: recompensare oricărui tip de atitudine, acțiune pozitivă a elevului.

Există trei școli principale de psihologie care au contribuit la dezvoltarea teoriilor învățării: școala constructivistă, cea umanistă și cea behavioristă [1]. În acest articol, voi prezenta succint ideile principale abordate de către școala behavioristă în ceea ce privește învățarea.

Cei mai cunoscuți teoreticieni ai acestui tip de învățare sunt: Pavlov, Thorndike, Skinner și Watson. Primul și-a dus la capăt experimentul cu ajutorul unui câine și a demonstrat că reflexul câinelui poate fi condiționat de aprinderea unui bec sau sunetul unui clopoțel. Experimentul major al lui Watson a fost legat de condiționarea emoției de frică la un copil de unsprezece luni numit Albert, iar Skinner este preocupat de învățarea prin condiționarea operantă. [2]

Cuvinte cheie (pentru teoria behavioristă): condiționare, stimul necondiționat, stimul condiționat, condiționare operantă, recompensă și pedeapsă, întărire imediată, stimul discriminativ și condiționarea emoțiilor, învățarea programată.

Aserțiuni despre behaviorism și utilizarea acestuia în predare:

1. Pavlov în urma experimentelor sale ajunge la concluzia că ordinea cea mai eficientă în obținerea condiționării este prezentarea stimulului condiționat înaintea celui necondiționat (câinele asociază sunetul clopoțelului sau aprinderea becului cu ideea de hrană, astfel el începe să saliveze). [3]

Skinner vorbește despre condiționarea operantă care se folosește cu succes în cazul învățării programate. De asemenea el este cel care vorbește despre recompensă și pedeapsă ca o formă de corectare a unor comportamente nedorite. Recompensa înseamnă întărirea unui răspuns, pe când pedeapsa înseamnă eliminarea unui comportament nedorit. Skinner are dreptate când afirmă că

este bine să utilizăm (chiar și în școală) principiul întăririi imediate (dacă elevul a făcut ceva bine, el trebuie imediat recompensat chiar și printr-un gest simplu de apreciere: mângâiere, rostirea cuvintelor de laudă: "Bravo!" etc.) Principiile behavioriste sunt utilizate și în cadrul educației formale (mai ales).

2. Principiile învățării din perspectiva behavioristă admit necesitatea utilizării recompensei [4] și în cazul actului didactic. Sunt de acord cu acest principiu, cu acest procedeu pe care îl aplic în activitatea mea zilnică de profesor. Singura obiecție ar putea fi timpul de așteptare în care elevul este recompensat. Nu trebuie așteptat o săptămână, două pentru a aprecia efortul depus de un elev. Recompensa trebuie oferită imediat ce elevul manifestă un comportament dorit (răspunde corect la întrebarea adresată clasei etc.)

3. Utilizarea acestui tip de învățare/ predare în educație are un mare avantaj din punctul meu de vedere: structurarea logică a materiei de predat și parcurgerea acestuia pas cu pas. Profesorul va stabili sarcini realizabile elevilor care să nu depășească nivelul lor de competențe. Știm bine că sarcinile care depășesc nivelul de pregătire, de competență al elevului sunt mai degrabă distructive decât constructive, mai ales în cazul elevilor introverți. Insuccesul poate lăsa urme adânci în elevul respectiv ceea ce poate cauza o repulsie față de materia predată de către profesor. Dezavantajul metodei: încurajarea învățării mecanice și lipsa posibilității de formarea gândirii critice.

4. Instruirea programată folosește modelul behaviorist în realizarea obiectivelor sale, ceea ce oferă unele avantaje. Pașii de parcurs pentru un asemenea demers ar fi: aranjarea materialului de predat, managementul clasei - profesorul conduce întreaga activitate, totul este planificat, îndrumat de către profesor - stabilirea tehnicilor de evaluare etc. Această tehnică este benefică doar în anumite situații. Ca și o observație critică aș menționa faptul că în cadrul instruirii programate (care folosește metode behavioriste - pentru formarea unor comportamente) elevul este privit ca un obiect care doar preia informația, o învață și o recită. Lipsește total factorul care îi permite elevului să gândească, să descopere, să experimenteze, să-și formeze și să-și exprime opinia.

5. Unii colegi ar putea afirma că învățarea behavioristă nu mai este la modă. Nu sunt de acord cu această afirmație pentru că în învățământ unele materii, lecții se pot preda foarte eficient utilizând tehnicile învățării comportamentaliste (oferirea de mici recompense, structurarea materiei în unități și subunități mai mici, evaluarea mai frecventă, oferirea de feedback etc.)

Implicațiile practice ale teoriei behavioriste: În activitatea mea de profesor de limba și literatură maghiară, folosesc des tehnica recompensării elevilor, de cele mai multe ori lăudându-i sau chiar oferind puncte + pentru activitatea la oră. Din acele puncte acumulate - după cinci puncte plus - elevul va primi ca recompensă un zece în catalog.

Întotdeauna încerc să evidențiez necesitatea cunoașterii materialului predat cu aplicații în viața de zi cu zi (de exemplu: pentru ce este necesar să știm să realizăm caracterizarea personajului literar - și în viața cotidiană putem să folosim caracterizarea pentru a cunoaște cu adevărat o persoană.)

Îmi place să structurez clar materialul ce urmează să fie predat, iar finalul orei cuprinde întotdeauna o recapitulare dirijată. Întotdeauna ofer feedback spontan la orice manifestare venită din

partea colectivului de elevi. Aici mă refer atât la partea teoretică, ce ține de materialul predat, cât și la partea practică, partea de educație – prin corectarea unor forme de comportament nedorite.

Concluzie. Modelul behaviorist de predare nu este cel mai modern model, dar personal cred că acest tip de predare poate fi folosit și astăzi cu succes. Desigur și celelalte teorii ale învățării ne pot fi de folos, iar cea mai bună soluție ar fi utilizarea cât mai multor tehnici de predare astfel încât elevul să-și descopere stilul de învățare și să și-l folosească pentru a-și îmbogăți cunoștințele despre lumea înconjurătoare.

Bibliografie:

- [1] Constantinescu, Oana:
www.math.uaic.ro/~oanacn/depozit/Curs_2_Princ.inv.pdf, 2009
[2] Cristea, Sorin: Teorii ale învățării – modele de instruire, EDP, București, 2005.
[3] ro.scribd.com/doc/25419401/Behaviorismul
[4] Shuell, Thomas: Theories of learning în:
www.education.com/reference/article/theories-of-learning/

Impactul evaluării formative asupra formării și dezvoltării personalității elevului

De **Luciana Pantazescu**

Școala Gimnazială Romanu (Brăila)



Articolul de față își propune inventarierea principalelor instrumente de evaluare formativă și prezentarea succintă, amintindu-se principalele avantaje, dar și limite ale acestora. Evaluarea formativă, are un impact major asupra dezvoltării personalității elevului și vizează nivelul cognitiv, dar și metacognitiv.

Evaluarea didactică este reprezentată de totalitatea activităților prin care se colectează, organizează și interpretează datele obținute în urma aplicării unor instrumente de măsurare. Evaluarea poate însemna, pe de altă parte, o relație de feed-back care ajută cadrul didactic să reorganizeze procesul educativ, iar elevului să-i ajusteze modalitățile de învățare și comportamentul. Actul evaluării presupune trei etape distincte: măsurarea (cuantificare a rezultatelor școlare), aprecierea (formularea unei judecăți de valoare) și analiza și cunoaște mai multe funcții didactice: de diagnosticare, de prognosticare, de certificare, de selecție, de motivație și de orientare școlară.

În funcție de momentul în care este aplicată, se disting mai multe tipuri de evaluare: *predictivă, formativă și sumativă*. În noul context pedagogic, care se află în plin proces de modernizare, evaluarea formativă (aflată la pol opus cu cea sumativă) câștigă teren din ce în ce mai mult, devenind pentru teoreticieni marele pol de atracție datorită aportului pe care îl aduce în formarea și

dezvoltarea personalității elevului. Potrivit Mihaelei Popa, în lucrarea *Evaluarea formativă a competențelor în ora de limba și literatura română în liceu*, prin evaluarea formativă, autonomia elevului se consolidează.

Evaluarea dezvoltării și a progresului individual nu poate fi decât internă, legată de cel care învață, realizată de el însuși. Profesorului nu-i revine decât rolul, invocat tot mai frecvent, de a-l sprijini pe elev să devină tot mai conștient de propria evoluție, dar și tot mai capabil să se autoevalueze pertinent și obiectiv. De asemenea, au fost recunoscute o serie de alte beneficii pe care evaluarea formativă le aduce elevului, dintre ele putându-se aminti: motivarea elevului, investigând nu doar eșecul, ci și reușitele, îi sporește stima de sine, implicându-l activ în întregul demers educativ, dezvoltă, în mod competitiv, competențele. Bineînțeles că evaluarea formativă poate fi și o modalitate prin care elevul înțelege mult mai bine mecanismele procesului de evaluare, ajungând astfel să îl înțeleagă mai bine pe profesor și să nu-l mai considere un oponent.

În cele ce urmează, mă voi opri asupra instrumentelor moderne ale evaluării formative, asupra avantajelor și limitelor fiecăruia dintre instrumentele menționate. Instrumentele de evaluare reprezintă modalități prin care se realizează evaluarea, menite să conducă la crearea unei situații de evaluare. În cadrul orelor de Limbă și literatură română, spre exemplu, pot fi folosite: grila de auto/evaluare, fișa de evaluare, testul sumativ, scara de clasificare, lista de control, chestionarul și, nu în ultimul rând, portofoliul.

Grila de auto/evaluare orientează profesorul spre obiectivarea evaluării și sprijină, în mod real, aplicarea baremului de notare, detaliind reperele de rezolvare a itemilor. Faptul că este cronofagă și supusă influenței factorilor subiectivi reprezintă principalele limite ale acestui instrument de evaluare.

Fișa de evaluare este benefică prin faptul că este un instrument de observare care urmărește puține aspecte, spre deosebire decât grila de auto/evaluare. Pentru o eficiență sporită și pentru a beneficia de caracterul ei formativ, este recomandat ca aceasta să fie realizată împreună cu elevii. În cazul fișei de evaluare, posibilul rol pasiv al elevului este o limită majoră.

Testul sumativ este instrumentul prin care se urmărește progresul elevului și oferă, indirect, informații cu privire la eficiența metodelor de predare. Furnizează feed-back formativ, depistează lacune, probleme de învățare. Printre limitele acestui instrument se enumeră faptul că erorile nu pot fi corectate imediat, iar elevii nu pot fi orientați către un răspuns corect.

Scara de clasificare se caracterizează prin acordul sau dezacordul elevului față de un aspect/o problemă, fiind o formă simplificată a chestionarului. Prin utilizarea scării de clasificare se pot obține informații despre evoluția unui aspect urmărit și dezvoltă capacitatea de autoevaluare a elevului.

Fișa de evaluare *Slab Mediu Bine F.bine*

- Creativitate
- Curiozitate
- Colaborare
- Progres realizat

Lista de control este o modalitate prin care se notează prezența sau absența unei caracteristici, bifându-se răspunsul. Este un instrument cu mare potențial formativ:

Atitudinea față de sarcina de lucru a elevului *Da Nu*

A urmat instrucțiunile specifice activității.

A solicitat ajutor la nevoie.

A colaborat cu ceilalți colegi.

A finalizat activitatea.

Chestionarul investighează aspecte, cercetează probleme (de exemplu, tipul de lectură preferat de elevi). Dezvoltă capacitatea de autoevaluare a elevului, sporindu-i stima și motivația pentru învățare. Asemenea celorlalte instrumente de evaluare, și chestionarul este cronofag.

Portofoliul este, după mulți specialiști în domeniu, un document reprezentativ pentru activitatea elevului. Alina Pamfil scrie în lucrarea sa... că este un instrument de evaluare prin care elevul își coordonează/ aranjează fișe, proiecte, compuneri etc. De asemenea, în lucrarea Mihaelei Popa apar notate și elementele care ar trebui să fie cuprinse într-un portofoliu: coperta, prezentarea personală a elevului, foaia de cuprins, conținutul (fișe, teste, materiale folosite în cadrul orelor de română etc).

Bibliografie:

Ilie, Manuela. Didactica literaturii române, Ed. Polirom, 2008, Iași.
Popa, Mihaela-Emilia. Evaluarea formativă a competențelor în ora de limba și literatura română în liceu, Editura Paralela 45, Pitești.
Sâmihăian, Florentina. O didactică a limbii și literaturii române-Provocări actuale, Editura Art, București.

Parteneriatul Școală-Familie

De **Iuliana Camelia Ivan**

Școala Gimnazială Nr. 7, Buzău (Buzău)



Parteneriatele dintre școală și familie sunt relații de colaborare și activități care implică personalul școlii, părinții și alți membri ai familiei elevilor dintr-o școală. Parteneriatele eficiente se bazează pe încrederea și respectul reciproc și pe responsabilitatea partajată pentru educația copiilor și a tinerilor la școală. Familiile sunt primii educatori ai copiilor lor și continuă să influențeze procesul de învățare și dezvoltare al copiilor lor în anii școlari și mult timp după aceea. Pe de altă parte, școlile au o responsabilitate importantă în a contribui la educarea generațiilor viitoare, iar familiile au încredere în școli pentru a oferi fundații educaționale pentru viitorul copiilor lor. În același timp, școlile trebuie să recunoască rolul primar al familiei în educație. De aceea este important ca familiile și școlile să colaboreze în parteneriat.

Comunicarea eficientă este esențială pentru construirea parteneriatelor școală-familie. Acesta constituie fundamentul tuturor celorlalte forme de implicare a familiei în educație. Dezvoltarea parteneriatelor școlare cu familia nu este întotdeauna ușoară. Ea necesită angajament și timp. Din cauza presiunilor și circumstanțelor, multe familii vor avea nevoie de aranjamente speciale sau de sprijin suplimentar pentru a le permite să se implice activ în viața școlară a copiilor lor și pentru a ajuta copiii

lor să profite la maxim de la școală.

Rezultatele acestui efort vor fi semnificative. Familiile care înțeleg sistemul educațional și dificultățile întâmpinate de școli sunt o sursă valoroasă de sprijin pe care școlile nu-și pot permite să le subestimeze. Școlile care angajează familii în procesul de învățare a copiilor lor se bazează pe o sursă bogată de informații și expertiză și pot ajuta la construirea comunităților.

Comunicarea pozitivă dintre părinte-școală este în avantajul părinților. Ca educatori primari ai copiilor lor, părinții și familiile au o influență de durată asupra atitudinilor și realizărilor copiilor lor în școală. Ele pot încuraja învățarea copiilor lor în și din școală și pot, de asemenea, să sprijine obiectivele, direcțiile și ethosul școlar. Părinții se așteaptă ca școlile să poată oferi copiilor lor un mediu sigur și grijuliu. Modul în care școlile comunică și interacționează cu părinții afectează amploarea și calitatea implicării părinților în învățarea copiilor lor. De exemplu, școlile care transmit știri proaste despre performanța elevilor mai des decât recunoașterea meritelor elevilor vor descuraja implicarea părinților, făcând părinții să se simtă că nu își pot ajuta în mod eficient copiii.

Părinții vor putea fi implicați în educația copiilor lor dacă pot obține idei de la școală cu privire la modul în care își pot ajuta și susține copiii. Poate că cel mai important este faptul că părinții pot astfel deveni mai încrezători în valoarea implicării lor în școală. Părinții dezvoltă o apreciere mai mare pentru rolul important pe care îl joacă în educația copiilor lor.

Există dovezi substanțiale care arată că implicarea părinților aduce beneficii elevilor, inclusiv îmbunătățirea rezultatelor lor academice. Există și alte avantaje pentru copii atunci când părinții se implică – și anume, o motivație sporită pentru învățare, un comportament îmbunătățit, o prezență mai frecventă și o atitudine mai pozitivă legată de teme și școală în general.

Cercetările arată că implicarea părinților poate ajuta profesorii să se concentreze mai mult pe sarcina de predare. De asemenea, având mai mult contact cu părinții, cadrele didactice învață mai multe despre nevoile elevilor și despre mediul de acasă, ceea ce reprezintă informații pe care le pot aplica pentru a răspunde mai bine acestor nevoi. Părinții care sunt implicați tind să aibă o viziune mai pozitivă asupra cadrelor didactice, ceea ce duce la îmbunătățirea relației cu profesorii. O abordare incluzivă în luarea deciziilor școlare și implicarea părinților creează un sentiment de responsabilitate partajată între părinți, membrii comunității, profesorii și liderii școlari. Părinții au dreptul să fie consultați și să participe la deciziile privind copiii lor. Părinții pot juca roluri semnificative în procesul decizional școlar. Formarea și informarea pentru a profita la maximum de aceste oportunități pot fi furnizate ca parte a activităților de parteneriat.

Contactul personal, inclusiv ședințe, vizite la domiciliu, apeluri telefonice par a fi cea mai eficientă formă de comunicare și poate fi printre cele mai familiare. Cu toate acestea, stabilirea unei comunicări efective între școală și casă a devenit mai complexă pe măsură ce societatea s-a schimbat. Marea diversitate în rândul familiilor înseamnă că nu este posibil să se bazeze pe o singură metodă de comunicare care va ajunge la toate familiile cu un mesaj dat. Este esențial ca o varietate de strategii, adaptate nevoilor anumitor familii și ale programelor acestora, să fie integrate într-un plan general.

Comunicarea școlii cu familia trebuie să fie luată în serios și trebuie evaluată, recunoscută și recompensată de către școli și sistemele educaționale. Este esențial să se ofere profesorilor și liderilor școlari programe educaționale și de formare care să îi pregătească pentru a comunica eficient cu familiile într-o manieră accesibilă. Este la fel de important să încurajăm familiile să comunice eficient cu școlile.

Școlile pot acționa ca un punct central în care comunitățile din care fac parte. Școlile pot organiza activități care îmbunătățesc calitatea vieții într-o comunitate, în timp ce onorează cultura, tradițiile, valorile și relațiile din acea comunitate. Prin includerea activităților care modelează sentimentul de identitate și cultură ale elevilor, școlile pot construi un sentiment de comunitate în fiecare elev. Activitatea școlilor include aspecte ale dezvoltării sociale, emoționale, morale și spirituale a tinerilor. Astfel, școlile joacă un rol în promovarea creșterii personale și a reînnoirii culturale.

Bibliografie

*** *Family-School Partnerships. Framework. A guide for schools and families.* Department of Education, Employment and Workplace Relations, Australia, 2008.

Domenii de aplicabilitate ale teoriei grafurilor. Elemente pentru abordări interdisciplinare

De **Gabriela Violeta Tănăsescu**

Liceul Teoretic Traian, Constanța (Constanța)



Grafurile au multiple aplicații practice, fiind strâns legate de multe ramuri ale matematicii (cercetări operaționale, teoria grupurilor, teoria numerelor), dar sunt folosite și ca modele matematice în rezolvarea unor probleme tehnice, economice, etc. Astăzi, teoria grafurilor este folosită în domenii variate: fizică, chimie, biologie, sociologie, tehnologia comunicațiilor, rețelele de calculatoare, sisteme de transport, etc. Pentru problemele în care se impune o ierarhizare a informațiilor, astfel încât anumite elemente să fie subordonate altora, este utilă introducerea unei noi structuri de date, și anume arborele cu rădăcină.

Arborii cu rădăcină sunt o prezență cotidiană. Cu ajutorul lor se poate construi un arbore genealogic și, în plus, cea mai mare parte a termenilor folosiți în limbaj informatic derivă de aici.

Teoria grafurilor, la începuturile ei, s-a dezvoltat paralel cu algebra. Grafurile au multiple aplicații practice, fiind strâns legate de multe ramuri ale matematicii (cercetări operaționale, teoria grupurilor, teoria numerelor), dar sunt folosite și ca modele matematice în rezolvarea unor probleme tehnice, economice etc.

Prima carte de teoria grafurilor a fost publicată de D. König în 1936, *Theorie der endlichen und unendlichen Grphen*, urmată de cartea lui C. Berge din 1957, *Théorie des graphes et ses applications*. Marele matematician Grigore Moisil afirma că: „*Azi teoria grafurilor a devenit o disciplină majoră, deși nu-și găsește locul într-o clasificare dogmatică a capitolelor matematicii. Folosirea teoriei grafurilor în domenii variate, de la chimie la economie, de la studiul rețelelor electrice la critica textelor și la politică, îi dau azi un prestigiu de care cel ce clasifică științele trebuie să țină seama.*”

Numeroase situații din viața cotidiană pot fi modelate cu ajutorul teoriei grafurilor. Pentru problemele în care se impune o ierarhizare a informațiilor, astfel încât anumite elemente să fie subordonate altora, este utilă introducerea unei noi structuri de date, și anume *arborele cu rădăcină*. Arborii cu rădăcină sunt o prezență cotidiană. Cu ajutorul lor se poate construi un arbore genealogic și, în plus, cea mai mare parte a termenilor folosiți în limbaj informatic derivă de aici.

Aplicații în fizică, chimie, biologie

Arborii au fost studiați intensiv de numeroși matematicieni și fizicieni, precum matematicianul britanic A.Cayley, pe care l-au interesat aplicațiile lor în chimia organică, de exemplu *grafurile chimice*. În prezent teoria grafurilor și arborilor reprezintă un instrument în modelarea moleculelor și reacțiilor chimice, domeniu foarte interesant, aflat la granița dintre chimie, biologie și matematică. *Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Tehnologii Izotopice și Moleculare din România* se numără printre fondatorii *Teoriei Grafurilor Chimice*, ca știință modernă, interdisciplinară (parte a Chimiei Matematice, alături de Chemometrie și Chimie Computațională), cu implicații în farmaceutică, știința materialelor, coloranți, aromatizanți, cosmetice ori electronică.

Teoria grafurilor chimice reprezintă un domeniu interdisciplinar de vârf în cercetare, vizând în special următoarele: matrici topologice; indici topologici; simetrie și similaritate; modelarea proprietăților fizico-chimice și biologice, modelarea moleculară la nivel molecular-mecanic și cuantic, modelarea activității biologice, modelarea cineticii reacțiilor chimice complexe și ale metabolizării medicamentelor etc.

Fizicianul german G.R.Kirchhoff, a studiat arborii pornind de la studiul rețelelor și circuitelor electrice. Astfel, Kirchhoff a studiat la mijlocul secolului al XIX-lea rețelele electrice cu metode care aparțin astăzi teoriei grafurilor.

Exemple de aplicații practice care pot fi abordate:

- Fizică – *Graful unui circuit electric* (asocierea unui graf orientat unui circuit electric, aplicarea ecuațiilor lui Kirchhoff);
- Chimie – *Grafuri moleculare* (reprezentarea grafului molecular specific unei formule structurale specificate, calculul gradelor-valențelor vârfurilor unui compus chimic);
- Biologie – *Grupele sangvine din sistemul ABO* (asocierea unui graf orientat cu patru noduri corespunzător grupelor sangvine, stabilirea posibilităților donatori și grupele sangvine la care pot dona).

Aplicații în științe sociale

Cele mai importante structuri neliniare ce intervin în algoritmi de prelucrare cu calculatorul sunt *structurile arborescente*. Acestea pot fi utilizate în modelarea diverselor fenomene ale lumii reale (de exemplu: arborii genealogici, structuri de organizare și conducere din întreprinderi, instituții etc.). Structurile arborescente sunt utilizate în mod deosebit în informatică pentru reprezentarea structurilor de date ierarhice, sau pentru reprezentarea modular-structurată a programelor, a structurilor directoarelor etc.

Analiza rețelelor sociale combină aspecte ale sociologiei cu reprezentări matematice, utilizând modele structurale pentru a reprezenta interacțiunile umane. De exemplu, problema determinării persoanei cu cel mai mare grad de influență, cunoscând diferite relații, are asociat un graf orientat ce poartă numele de *graf de influență* care are aplicații în teoria rețelelor sociale.

Multe exemple de utilizare a teoriei grafurilor în sociologie implică implementarea unui *arbor genealogic*: pentru o persoană oarecare, determinarea numelor bunicilor, dacă aceștia figurează în arborele genealogic sau determinarea în ordinea relațiilor de rudenie a tuturor descendenților familiei unei persoane care figurează în arborele genealogic.

Aplicații de tip labirint

Problema reală a omului prins într-un labirint ca fiind o construcție pătratică formată din camere (celule), este abordată prin teoria grafurilor astfel: considerăm drept noduri camerele, iar drept muchii ușile dintre camere. Labirintul este „dat” în întregime la început, dar omul prins în labirint nu dispune de întreaga sa hartă. În camera de pornire nu cunoaște la început decât existența a cel mult patru uși de legătură cu vecinii direcți (nord, est, sud și vest). Nu va cunoaște existența unei uși între camere decât în cazul în care ajunge într-un nod al grafului. De aici rezultă că la aplicarea oricărui algoritm de ieșire din labirint trebuie impusă condiția ca această parcurgere să fie efectuată „din cameră în cameră”. Astfel, considerăm următoarea definiție a unui labirint – „*Numim labirint un graf neorientat $G = (V, M)$ împreună cu o submulțime V_p de vârfuri distincte numite noduri de plecare*”.

Algoritmul FILL realizează umplerea (colorarea) unei suprafețe închise. Există o serie de probleme care pot fi privite drept aplicații și adaptări ale mecanismului algoritmului FILL. De exemplu, fiind dată o celulă oarecare din labirint, ale cărei coordonate se cunosc, să se determine un drum de la aceasta și până la singura ieșire din labirint; nu este neapărat necesar ca drumul să aibă lungimea minimă.

Algoritmul LEE determină lungimea drumului minim pe care îl are de parcurs un șoarece până la țintă, cât și coordonatele drumului găsit prin labirint.

Aplicații din tehnologia comunicațiilor, rețelele de calculatoare și sistemele de transport

Suportul tehnologic al societății informaționale este asigurat prin convergența a trei sectoare: tehnologia informației, tehnologia comunicațiilor și producția de conținut electronic. Sistemele de comunicații actuale integrează tehnologii multiple, capabile să asigure suport pentru servicii de bandă largă și servicii orientate spre aplicații particulare ale utilizatorilor. Aceste servicii necesită interconectarea mai multor rețele de comunicații, cu arhitecturi și topologii diferite. Complexitatea analizei și evaluării securității

sistemelor de comunicații actuale este determinată de multitudinea tehnologiilor, de natura resurselor sistemelor, dar și de diversificarea tipurilor de amenințări. Câteva exemple de aplicații:

- determinarea numărului minim de rețele (și a structurilor acestora) în cadrul cărora este posibilă comunicația directă sau indirectă între oricare doi sateliți trimiși în spațiu;
- determinarea probabilității ca o rețea de calculatoare să nu mai funcționeze corect, în cazul întreruperii unei legături dintre două calculatoare.
- determinarea de către departamentul de transporturi a unui scenariu de gravitate maximă raportat la căile de acces distruse dintr-o zonă, în cazul unui incendiu de proporții. (Să ne imaginăm un oraș ca o rețea de străzi, sau harta rutieră a țării ca o rețea de autostrăzi, drumuri naționale și județene, sau rețeaua de căi ferate.)

Aplicații de tip dicționar

Aplicațiile de tip dicționar electronic sunt elegante și practice. În ele se pot stoca baze de date complete și complexe ale cuvintelor, în funcție de dorință: dicționarul explicativ al limbii române, dicționar de acronime, de abrevieri, de neologisme, etc. Dintre facilități amintim: suport complet atât pentru căutare rapidă cât și pentru listare, inserarea/ștergerea unui cuvânt din dicționar.

- crearea unui dicționar electronic de acronime, afișarea acronimelor în ordine lexicografică, căutarea unui cuvânt și a expresiei lexicale asociate, ștergerea unui cuvânt din dicționar.

Observație: Pe lângă ariile de aplicabilitate prezentate mai sus, grafurile și arborii apar și în alte domenii de o mare importanță în modelarea și procesarea informațiilor, ca de exemplu:

- analiza și implementarea algoritmilor (schema logică a unui program se poate reprezenta printr-un *graf orientat*);
- studiul bazelor de date cu structuri ierarhice (de tip arbore) și cu structuri de tip rețea (reprezentate cu ajutorul grafurilor orientate);
- modelarea unor algoritmi eficienți utilizați în aplicații *Internet*, dar și în reprezentarea grafică a unor fracțiuni din spațiului *WWW*;
- grafurile orientate sunt folosite în algoritmul de analiză a ratei de accesare a unei pagini web (prin folosirea *hyperlink-urilor*) pentru determinarea celor mai importante pagini vizitate – *Google's PageRank*;
- ramuri ale inteligenței artificiale;
- teoria jocurilor (arborii de căutare pentru determinarea strategiilor de câștig maxim în algoritmul *MiniMax* sau în algoritmul *Alfa-Beta*);
- studiul sistemelor expert unde arborii de decizie constituie un model grafic de reprezentare a cunoștințelor fiind utilizați în diferiți algoritmi de raționament;
- rețele neuronale artificiale *feed-forward* și de tip *recurent* (modelate cu ajutorul grafurilor orientate ponderate).

Alegerea și includerea acestor aplicații în cadrul orelor de informatică nu are doar scopul de a demonstra larga aplicabilitate

a teoriei grafurilor, ci și de a oferi probleme cât mai intuitive pentru captarea atenției elevilor.

Bibliografie

1. ATANASIU A. Bazele informaticii, Editura Universității din București, București, 1989.
2. CADAR C. Introducere în teoria grafurilor, Gazeta de Informatică (GINFO), Vol.16/2 (2006).
3. CERCHEZ E., ȘERBAN M. Programarea în limbajul C/C++ pentru liceu, volumul 3, Editura Polirom, Iași, 2006.
4. GHEORGHE M., TĂTĂRĂM M., ACHINCA C., NĂSTASE C. Informatică. Manual pentru clasa a XI-a, Editura Corint, București, 2006.
5. HUȚANU V., TUDOR S. Manual de informatică intensiv, clasa a XI-a, Editura L&S Soft, București, 2006.
6. LIVOVSCI L., GEORGESCU H. Sinteza și analiza algoritmilor, Editura Științifică și Enciclopedică, București, 1986.
7. MILOȘESCU M., Manual de informatică intensiv, clasa a XI-a, Editura Didactică și pedagogică, București, 2016.
8. PETRE C., POPA D., CRĂCIUNOIU Ș., ILIESCU C. Metoda predării informaticii și tehnologiei informației, Editura Arves, Craiova, 2002.
9. TĂTĂRĂM M. Metoda predării informaticii (I) - (VIII), Gazeta de Informatică (GINFO), vol.III (1993), nr.3 - vol.IV (1994), nr.3
10. TOMESCU I. Probleme de combinatorică și teoria grafurilor, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1981.
11. www.ginfo.ro

Educație nutrițională prin intermediul orelor de limbă engleză și al activităților extracurriculare desfășurate în limba engleză

De **Liliana-Adina Caloian**

Colegiul Național Mihai Eminescu, Buzău (Buzău)



Lucrarea cuprinde aspecte din experiența mea didactică cu privire la una dintre noile educații, și anume educația elevului pentru o alimentație sănătoasă sau educația nutrițională. Am realizat acest tip de educație în orele de limbă engleză, pornind de la lecțiile legate de această temă cuprinse în manuale și auxiliare didactice, pe care le-am completat și adaptat; teme de educație nutrițională au fost de asemenea abordate de elevii mei de la clasele bilingve în atestatele profesionale pe care le-au pregătit și prezentat. Activitățile derulate în timpul Săptămânii Educației Globale în câțiva ani școlari și participarea elevilor mei la unele proiecte, concursuri și simpozioane le-au oferit ocazia de a căuta, analiza și folosi creativ informații legate de alimentația corectă în lucrări literare în limba engleză și PP.

Educația este o constantă a devenirii umane de milenii, dar astăzi ea trebuie abordată în strânsă legătură cu problematica lumii contemporane generată de schimbările rapide și imprevizibile care au loc pe multiple planuri - social, economic, politic, cultural, religios, informațional, climatic, etc., de evoluția trebuințelor spirituale și materiale ale oamenilor în contextul globalizării. Noile provocări determinate de acestea necesită noi dimensiuni ale actului educațional, care trebuie să se adapteze și să se autoregleze constant. În consecință, una dintre misiunile importante ale educației moderne este aceea de a găsi, prin structuri, conținuturi, strategii și obiective, răspunsuri și soluții la aceste provocări pentru a forma o tânără generație capabilă să identifice cu spirit critic și obiectivitate oportunitățile și riscurile asociate lumii contemporane, să se adapteze la aceasta și să-și asume responsabilități pentru îmbunătățirea calității vieții atât ca individ cât și ca membru al familiei și societății, pentru prezentul și viitorul umanității.

Noile educații, prevăzute și în programele UNESCO, sunt răspunsurile specifice, pertinente și utile, avansate de sistemele educaționale contemporane, la provocările lumii contemporane. Ele au o fundamentare interdisciplinară, pornind de la cunoștințe oferite în primul rând de științele educației, dar și de filosofie, antropologie, informatică, sociologie, biologie, psihologie și au relații de tip sistemic. Una dintre aceste noi educații este educația elevilor pentru o alimentație sănătoasă sau educația nutrițională, care pornește de la premiza că hrănirea este o necesitate biologică, este un act individual dar și un act colectiv, un cadru de socializare și culturalizare, de educație informală, încă din primii ani de viață.

Educația nutrițională este definită ca o combinație de strategii educaționale, însoțite de acțiuni de mediu, proiectate pentru a genera comportamente adecvate legate de nutriție, care conduc la sănătate și o stare generală de bine. Obiectivele educației nutriționale sunt informarea elevilor în legătură cu valorile nutriției, formarea unei culturi culinare, explicarea și dezvoltarea unor practici culinare sănătoase, cultivarea respectului față de alte obiceiuri și practici culinare, de alte bucătări naționale. Elevii sunt încurajați să experimenteze o conduită nouă în această direcție, care implică identificarea alimentelor sănătoase, îngrijirea propriului organism printr-un regim alimentar echilibrat și adecvat vârstei și stilului de viață.

Faptul că predau limba engleză la o școală foarte bună - Colegiul Național "Mihai Eminescu" din Buzău - mi-a oferit ocazia să planific, pregătesc și să introduc în lecțiile mele și în activități extracurriculare desfășurate în limba engleză conținuturi ale educației nutriționale, iar lucrarea de față va prezenta câteva aspecte legate de acest demers didactic.

Teme legate de un stil de viață sănătos și de alimentație apar practic în orice manual de limbă engleză - de exemplu capitolul "Food", care cuprinde 5 lecții, în manualul "English My Love" (Radu Bălan, Miruna Carianopol, Editura Didactică și Pedagogică, București, 2004), capitolul "Food for thought" în manualul "FCE Gold Plus" și în "Exam Maximiser" de la același manual (Jacky Newbrook, Pearson Education Limited, 2008). Manualele destinate cursurilor opționale de cultură și civilizație britanică și americană, de istoria Marii Britanii și a SUA și de geografia Marii Britanii și a SUA conțin de asemenea informații cu privire la obiceiurile culinare din diverse părți ale lumii, de-a lungul timpului, de exemplu lecția "The global supermarket" din manualul "Across

Cultures” (E. Sharman, Editura Pearson Education Limited, 2004), lecțiile “The right to health”, “Food habits”, “Hunger crisis”, “Water is a human right” din manualul “Eyewitnesses” (A. Redaelli, Editura Pearson Education Limited, 2011).

Am parcurs integral aceste lecții cu elevii mei, le-am adus materiale suplimentare pe aceste teme (texte preluate din manuale alternative, din ziare și reviste, scurte filme documentare, prezentări PP, exerciții suplimentare de înțelegere a textului citit și a textului audiat), am organizat dezbateri, mese rotunde, activități de joc de rol, exerciții de scriere creativă, activități desfășurate în perechi sau pe grupe: elaborarea de chestionare, realizarea de postere, desene, prezentări PP. S-a dezbătut importanța calității alimentației ca factor de menținere a performanțelor școlare și fizice, ca mijloc esențial de păstrare a sănătății. Am inventariat împreună cu elevii mei factorii de risc care duc la bolile civilizației, am analizat comportamentele alimentare vicioase – bulimia și anorexia – care afectează din păcate un număr mare de adolescenți, datorită stilului de viață sedentar sau a presiunii exercitate de mass-media. Ei au conștientizat necesitatea protejării naturii, dar și a culturii alimentare tradiționale care necesită totuși anumite schimbări. Elevii mei au fost deosebit de receptivi când au înțeles necesitatea citirii atente a informațiilor nutriționale de pe ambalajele produselor alimentare, mai ales deoarece aceste date nu sunt întotdeauna traduse corect, iar uneori traducerea lipsește cu desăvârșire. Ei au învățat de asemenea cum să interpreteze stilul bombastic al reclamelor la produse alimentare, analizând strategiile de persuasiune folosite, atât în limba engleză cât și în limba română. Trebuie menționat faptul că a trebuit să am mult tact când aceste probleme legate de alimentația sănătoasă au fost abordate în clasă pentru a nu jigni elevii supraponderali sau subponderali, elevii despre care știam că au avut multe diete cu rezultate dezastruoase, și am încercat să le insuflu acest tact și elevilor mei.

Pregătirea lucrărilor de atestat profesional – limba engleză – de către elevii grupelor de la clasele bilingve la care am predat mi-a oferit de asemenea șansa de a-i încuraja să abordeze aspecte legate de alimentația rațională, de un stil de viață sănătos în lucrări sau în capitole sau subcapitole ale lucrărilor lor despre bucătăria britanică sau americană, despre stilul de viață britanic sau american, despre fenomenul fast food, despre problemele globale contemporane. Lucrările scrise au fost prezentate și în PP, în fața colegilor mei din comisia de evaluare și a colegilor lor și au fost deosebit de apreciate.

Implementarea pe parcursul a 2 ani a proiectului meu “Performance, creativity, self-knowledge – the key to future success” (“Performanță, creativitate, autocunoaștere – cheia pentru succesul viitor”), care ar fi trebuit să dureze 5 ani, conform Metodologiei pentru acordarea gradăției de merit în învățământul preuniversitar din 2010, care ulterior a fost schimbată și acest proiect a fost eliminat, a constituit de asemenea un cadru potrivit pentru organizarea a 2 activități de educație nutrițională: “We are what we eat” (“Suntem ceea ce mâncăm”) și “Food for thought” (“Lucruri care ne dau de gândit”) sau, dacă vrem să păstrăm metafora, “Hrană pentru minte”). Proiectul elaborat și implementat de mine a avut în primul rând scopul de a dezvolta creativitatea și autocunoașterea elevilor care au trebuit, după o dezbateri pe prima temă menționată mai sus, “We are what we eat”, să scrie un eseu (narativ, descriptiv sau argumentativ) sau un

articol. În a doua activitate, “Food for thought”, elevii au descifrat “food metaphors” (metafore legate de alimentație) cognitive sau spațiale, la fel de bine ca proverbe sau expresii idiomatice de acest fel. Ei au înțeles că anumite diferențe culturale între popoare sunt reflectate și de metaforele sau idiomurile legate de hrană și că multe expresii de acest fel sunt folosite în reclamele la produse alimentare pentru a exagera calitatea acestor produse și a ne convinge să le cumpărăm. De mare folos în pregătirea acestei activități mi-a fost lucrarea mea de grad I, coordonată de d-na profesor doctor Alexandra Cornilescu de la Facultatea de Limbi și Literaturi Străine, Universitatea București, “Cultural and metaphorical aspects of semantic structures” (“Aspecte culturale și metaforice ale structurilor semantice”), care conține un sub-capitol intitulat “Food metaphors”.

Săptămânile Educației Globale oferă un cadru minunat pentru abordarea problemelor diferite care apar în contextul globalizării. De exemplu, tema Săptămânii Educației Globale 2014 a fost “Food Security!”, o temă de larg interes cu multiple implicații; am desfășurat împreună cu elevii mei activitatea “Fast food versus slow cooking”, un concurs de prezentări PP în care elevii au comparat aceste 2 tendințe diametral opuse și și-au exprimat preferința pentru alimentele gătite tradițional, cu răbdare și grijă. În 2009 tema Săptămânii Educației Globale a fost “Food for all” (“Hrană pentru toți”), și în cadrul acestei săptămâni am organizat o dezbateri și un concurs de poezii în limba engleză pe această temă, iar aspecte legate de un stil de viață sănătos, care implică și o alimentație corectă, au fost abordate în activitățile organizate de mine împreună cu elevii mei cu prilejul Săptămânii Educației Globale din acest an școlar (noiembrie 2018), care a avut ca temă “Our world is changing. What about us?”.

Am încurajat și coordonat de asemenea participarea elevilor mei la proiecte, concursuri școlare și sesiuni de comunicări ale elevilor pe teme legate de alimentația rațională, de exemplu la Sesiunea de comunicări ale elevilor “Sănătate în bucate” care a avut loc în cadrul Proiectului Național “Prețuim sănătatea” organizat de ISJ Timiș în 2016.

Elevii au participat cu entuziasm la toate activitățile curriculare și extracurriculare centrate pe elev prezentate mai sus, au venit cu idei și sugestii noi, au conștientizat faptul că acumularea de cunoștințe cu privire la nutriția optimă și exersarea unui comportament alimentar adecvat sunt primul pas pentru atingerea performanțelor intelectuale și fizice și pentru un mod de viață sănătos caracterizat prin incidența scăzută a bolilor și echilibrul emoțional. Ei au împărtășit sentimente, experiențe, idei, sugestii și griji legate de alimentație într-un cadru formal, informal sau semi-formal – după caz, în funcție de tipul activității – , iar feedback-ul obținut în diverse moduri de la ei, de la părinții lor și de la colegii mei m-au făcut să înțeleg încă o dată importanța educației nutriționale, care ar trebui să devină o constantă a demersului nostru didactic.

Bibliografie

1. Cucoș, Constantin, Pedagogie, Ed. a II-a, Ed. Polirom, Iași, 2002
2. Harper, Jeremy, The Practice of English Language Teaching, Longman, 1991
3. Olinescu, Radu, Totul despre alimentația sănătoasă, Ed. Niculescu, București, 2000
4. Mencinicschi, Gheorghe, Și noi ce mai mâncăm ?, Coreus Publishing, București, 2010

Integrarea copiilor cu CES la orele de limbi străine

De **Beatrice Ionela Enache**

Școala Gimnazială Al.Piru, Mărgineni (Bacău)



Școala românească actuală resimte, în contextul european de Școală incluzivă – Școala integrativă, necesitatea integrării copiilor cu CES. Această acțiune nu este deloc facilă, mai ales în lipsa unui precedent în acest sens, căci până de curând, într-un sistem educațional de tip elitist, copiii considerați cu nevoi speciale erau trimiși în Școli speciale, responsabilitatea educării lor revenind pedagogilor din învățământul special. Mai mult, existența la clasă a unui astfel de copil aducea cu sine o ușoară jenă din partea cadrului didactic, împovărat cu un așa-zis copil né-educabil.

În școala românească modernă europeană, se caută soluții în a integra copiii cu CES, eforturile fiind susținute pe două paliere: formarea cadrelor didactice pentru a putea lucra eficient cu astfel de copii precum și demersurile în a realiza varii tipuri de documente reglatoare și cu caracter practic care să specifice clar: ce poate să învețe elevul cu CES, ce are nevoie, metodele didactice ce trebuie abordate, mijloacele, resursele necesare și mai ales evaluarea acestui tip de elev.

Profesorul de limbi moderne este pus în fața unei dileme majore, poate mai mult decât alte cadre didactice: Ce poate asimila un elev cu CES în altă limbă decât cea maternă, el având dificultăți majore, câteodată, în a înțelege și a-și însuși noțiuni de bază în limba maternă. La această întrebare, pedagogii dau ca exemplu un tip de demers diferențiat pe tipul de deficiență avut de copilul în cauză, care vizează pași anumiți incluși în PEI (Plan educațional de intervenție).

În întocmirea PEI, profesorul de limbi străine trebuie să plece atât de la cunoașterea concluziilor comisiei de profesioniști ce a stabilit diagnosticul de CES pentru a vedea în ce domeniu se desfășoară dizabilitatea copilului cât și de la analiza primelor rezultate ale copilului în contact cu limba străină (testul inițial, verificările orale, etc). Pornind din acest punct, profesorul trebuie să știe de la bun început: „CE trebuie predat copilului, CUM, CÂND sau la ce interval trebuie introduse cunoștințe particulare, elemente de înțelegere și deprinderi, prin activități suplimentare sau diferențiate pentru toți copiii, printr-o programă diferențiată.” (Pedagogia diversității și dificultățile de învățare, pag.235, coord. Elena Hussar și Gabriel Stan).

În general, PEI trebuie să aibă un format simplu, să ofere detalii suplimentare sau diferite de cele puse la dispoziție pentru toți copiii, să-și impună obiective de tip SMART: specifice, măsurabile, realizabile, relevante, cu termene clare.

S-a observat că, în cadrul orelor de limbă străină, metodele participative sunt cele menite să realizeze nu numai asimilarea

unor cunoștințe ci și integrarea elevilor dintr-o anumită clasă, căci activitățile cu specific practic, de tip TPR ajută foarte mult chiar și pe copiii cu CES. Comenzile gen: „Stand up!”, „Clap your hands!” „Open/Close the door!” fiind printre cele mai eficiente în reținerea unor acțiuni elementare de către toți copiii.

Un rol primordial în integrarea copiilor cu CES îl are includerea lor în activitățile pe perechi sau în grup unde e foarte important atribuirea unui rol ușor de îndeplinit cum ar fi de cel care ține evidența timpului, sau cel care are grijă să se vorbească în limba țintă. Desigur, aceste activități nu pot fi fructuoase decât dacă întreg colectivul este mobilizat în acceptarea și includerea colegului lor cu CES. De multe ori, acest lucru este cel mai greu de realizat de către profesor, căci mulți copii vin din cadrul familial cu prejudecăți față de persoanele cu dizabilități.

Profesorul de limbi străine trebuie să aibă multă imagine în a activa copiii cu CES și a convinge clasa să interacționeze. Probabil, cel mai eficient mijloc este utilizarea jocurilor, mai ales la clasele mici dar și ca activitate de menținere a atenției la clasele mari. Un exemplu de joc ar fi „Telefonul fără fir” unde informația sub forma unei propoziții relativ simple în limba engleză, trebuie trimisă de la un elev la celălalt penru a vedea cum ajunge aceasta în forma finală. Acest tip de activitate permite și realizarea de concursuri, echipa câștigătoare fiind cea care reușește să transmită mesajul original cât mai aproape de cel transmis inițial de profesor.

Ca un principiu de lucru, profesorul de limbi străine trebuie să facă apel, mai mereu la cât mai mulți analizatori de simț, ex. văz, auz, pipăit, mirosit, pe cât posibil. Mai ales în cazul claselor mici, predarea unor cunoștințe elementare, ex. Pluralul substantivelor, se poate face făcând apel la realitatea înconjurătoare. Copilul cu CES poate înțelege diferența dintre a tree– trees, dacă în predare se face apel, fie la natura înconjurătoare, fie la cât mai multe desene, machete, imagini pe calculator, etc. Tehnologia poate fi/ este de un mare ajutor în asimilarea cunoștințelor de bază.

Personal, consider că profesorul de limbi străine trebuie să vadă în elevul cu CES, care poate nu va reuși să acumuleze cunoștințe lingvistice, dar care are nevoie să fie integrat și educat, posibilitatea de a i se preda limba străină ca o limbă maternă, bazându-se mai mult pe activități ludice, intuitive, decât pe explicațiile științifice, exacte, pe care le simte uneori atât de necesare în predare, și care pot fi date copiilor fără CES. Indiscutabil, integrarea copiilor cu CES rămâne o problemă de actualitate pentru orice profesor și ține foarte mult de efortul personal al fiecărui cadru didactic în parte.

Experiența personală joacă un mare rol în realizarea acestui deziderat și societatea românească, în ansamblul ei, abia începe să-și pună întrebările necesare și să fixeze obiectivele de parcurs în acest demers. Cu cât studiile specialiștilor vor aprofunda acest teren– copiii cu CES, cu atât și practicianului îi va fi mai ușor în demersul său pedagogic. Până atunci, depinde de fiecare cadru didactic în parte să reușească în măsura posibilităților acestă dorită integrare.

Bibliografie:

1. Șișova, L., Tatiana, „Probleme și dificultăți în educarea copiilor”, Ed. Sophia, București
2. Hussar, Elena, Stan, Gabriel, „Pedagogia diversității și dificultățile de învățare”, Ed. Casa Corpului Didactic, Bacău, 2011

Probleme întâmpinate de educator în integrarea copiilor cu CES. Refuz sau lipsuri în sistem?

De **Dorina Ștefan**

Grădinița cu Program Normal Abracadabra, Constanța (Constanța)



O problemă acută, astăzi, o reprezintă necesitatea creării unei viziuni clare asupra „fenomenului”/ procesului de integrare a copiilor cu CES în sistemul de masă. Atât specialiștii din sistemul de educație, cât și familiile copiilor, trebuie să aibă un punct comun – interesul copilului. Pornim de la premisa acceptării, a toleranței, a înțelegerii și încercăm să nu cădem în latura discriminării. Un educator este un specialist în educație și un „psiholog” cu bune cunoștințe de psihologie generală.

Pentru educator, întâlnirea cu noua generație reprezintă de fiecare dată o nouă provocare, un nou început, multe emoții și foarte multe necunoscute. În ultimii ani, în ritmul de schimbări al educației moderne, se lovește tot mai des de sintagma „avem copii cu CES, suntem obligați să-i primim, să-i integrăm”; foarte adevărat și total de acord. Prin profesionalismul lui, nu refuză o situație și nu spune nu vreun, însă are la rândul lui nevoie de sprijinul celor formați pe domenii particularizate: profesor psiholog, logoped, terapeut, alături de care să poată obține rezultate favorabile în integrarea copiilor cu nevoi speciale.

Acest subiect este extrem de delicat și pare încă tabu pentru mulți dintre noi. Experiențele de lucru cu astfel de copiii speciali lăsând atât urme pozitive, cât și negative în cariera și în sufletul unui educator.

Prezentăm pe scurt o experiență cu cazuri concrete, după care putem anticipa un răspuns la întrebarea din titlu.

O nouă generație luată de un educator, de la grupa mică. Acesta primește lista de aproximativ 23 de prescolari, neștiind că sunt și copii cu cerințe educative speciale. La o primă vedere, toți copiii sunt frumoși, încântători, dar și speciali. După primele chestionare de cunoaștere a copiilor și familiilor, dar și în urma aplicării testelor de evaluare inițială sunt descoperite următoarele situații:

1. Un copil cu cerințe educative speciale, unde părinții au prezentat educatoarei de la început toată documentația medicală și toate detaliile legate de comportamentul copilului. Era vorba despre un copil cu diagnostic dat de medic specialist, unde părinții au obținut certificat de orientare școlară cu facilitator la grupă. Copilul prezenta probleme de agresivitate și violență ridicate, atât asupra educatoarei cât și a colegilor și însoțitorilor. Nu putea fi lăsat nesupravegheat.

2. Un copil cu tulburări de limbaj, de comportament, întârziere în gândire și probleme de socializare, nerecunoscute de părinte – „Nu pot să accept că are probleme”.

3. Un alt copil care avea întârziere majoră de vorbire și, prin faptul că nu se făcea înțeleș, „urla” la orice încercare de a transmite ceva.

4. Un copil cu întârziere în limbaj și lipsă majoră de concentrare. Nu putea sta la activitate nici câteva minute, nereușind să rezolve sarcinile date, vorbeai cu el și în secunda următoare făcea altceva.

Dacă în prima situație să spunem că lucrurile erau clare, asumate, educatoarea având sprijinul unui terapeut, dar și al familiei copilului, în celelalte cazuri lucrurile nu au fost deloc simple. În cazul al doilea, părintele a acceptat cu greu și după lungi ședințe de consiliere necesitatea unor ore de terapie în viața copilului său. Merge cu el la logoped și la ședințe de terapie comportamentală, cu efecte pozitive vizibile și în cadrul colectivității. Numai la activitățile de grup nu putea participa – alerga și râdea încontinuu, deranjând grupul. În cea de a treia situație, din păcate, reacția părintelui a fost: „Stați, doamnă, liniștită, că nu are nimic. Acasă vorbește.”. Singurul efort a fost făcut de educatoare să „descifreze” ce vrea copilul, ca acesta să nu mai „urle” și să perturbe întregul grup. Iar în ultimul caz, concluzia părinților a fost „Psihologul né-a spus că este doar alintat.” și „Nouă nu ni se pare că ar avea ceva, poate né spuneți dumneavoastră.”.

Concluzii

Pornind de la întrebarea *Refuză educatorul sau sunt lipsuri în sistem?*, concluzia este că un educator este un profesionist și un părinte totodată pentru „puii” lui de la grădiniță și nu are cum să refuze lucrul cu copiii, toți fiind speciali pentru el.

Problema vine din lipsa numărului mic de catedre pentru cadrele specializate. Echipa multidisciplinară formată într-o unitate de învățământ trebuie să se consulte zi de zi și să poată lua hotărâri de moment pentru copiii cu cerințe educative speciale.

Lipsa unor spații adecvate pentru profesorul psiholog, unde să poată lucra cu copii cu cerințe speciale, atunci când aceștia numai fac față programului comun.

Posibilitatea stabilirii unor segmente orare pentru copiii cu cerințe speciale, în funcție de posibilitatea de adaptare a fiecăruia, astfel încât să nu „deranjeze” întreg procesul de predare-învățare.

Înțelegerea integrării treptate a copiilor cu cerințe educative speciale, în sistemul de masă, prin respectarea tuturor factorilor ce conduc la această „integrare”.

Nu în ultimul rând, prezența familiei în viața copilului și a grădiniței și conștientizarea nevoii de acceptare a situațiilor, numai în beneficiul copilului.

Formarea continuă de calitate a cadrelor didactice pentru educație incluzivă prin parteneriat european

De **Ecaterina Galoiu**

Centrul Școlar pentru Educație Incluzivă Elena Doamna, Focșani (Vrancea)



Articolul face referire la proiectul "All in One Hand", finanțat prin programul Erasmus+, implementat de Școala Gimnazială „Nicolae Iorga” din Focșani, în perioada 1 septembrie 2018- 31 august 2020. Prezintă beneficiile instituționale și individuale ale implementării proiectului de parteneriat strategic pentru susținerea schimbului de bune practici în domeniul educației incluzive. Lecțiile învățate de cadrele didactice participante în vizită într-o școală din Prato, Italia, sunt despre: viziunea educației incluzive din Italia, despre barierele recunoscute în educația incluzivă, factorii de facilitare, instrumentele care sprijină educația incluzivă în Europa, despre planuri de învățare pentru elevii cu cerințe educative speciale și Planuri educaționale individualizate, profesori coordonatori pentru CES și profesori de sprijin, parteneriate active cu familia și comunitatea, instrumente de recunoaștere a educației incluzive și valori ale școlii incluzive.

În cadrul Proiectului de parteneriat strategic pentru susținerea schimbului de bune practici în domeniul școlar, schimb interșcolar, KA229 Erasmus+ "ALL IN ONE HAND" se desfășoară activități care vizează implementarea educației incluzive, în care Școala Gimnazială "Nicolae Iorga" Focșani este implicată în perioada septembrie 2018- august 2020, alături de alte școli din: Polonia, Italia, Grecia, Turcia și Cehia. Obiectivul general al proiectului este incluziunea copiilor dezavantajați din punct de vedere social, cultural, economic și geografic: copii cu dificultăți de adaptare școlară și socială, cu risc de abandon școlar, proveniți din familii monoparentale, copii remigrați, copii aflați în grija altor persoane decât părinții lor, copii proveniți din centre de plasament, beneficiari de burse sociale, copii cu dificultăți de învățare, dizabilități, tulburări emoționale. Unul dintre produsele proiectului, la care a contribuit fiecare țară participant, este cartea „How to Reach and Teach ALL Children”, un material didactic colectiv, care cuprinde cele mai recente cercetări, metode și tehnici de abordare didactică incluzivă, modele folosite în fiecare țară parteneră. Fiecare coleg și-a adus contribuția cu câte 2 metode didactice și activități incluzive, care vor fi diseminate, ca modele de bune practici, către toți profesorii și persoanele care lucrează cu copii cu cerințe educative speciale. Se are în vedere contribuirea la dezvoltarea practicilor incluzive și transformarea claselor în clase mai incluzive.

Programului mobilității din Italia, 17-23 martie 2019, a cuprins

activități intense care au avut în vedere formarea cadrelor didactice pentru dezvoltarea de practici incluzive. Modelul educației incluzive este soluția pentru dezvoltarea unei școli bazate pe valorizarea diversității și eliminarea oricărei discriminări. Seminarul de educație incluzivă, din cadrul proiectului "ALL IN ONE HAND" organizat de "A. Gramsci- J.M. Keynes" Upper Secondary School, din Prato, Italia, ne-a permis să cunoaștem și să ne apropiem de sistemul de învățământ din această țară, și de principalele elemente de politici educaționale de integrare și incluziune a copiilor și tinerilor cu cerințe educative speciale la nivel european și în Italia. Punctele de referință au fost precizările legislative, Planul educațional individualizat și modalități de adaptare curriculară. Vizita în școală ne-a permis să identificăm împreună definiția educației incluzive din perspectiva modelului italian, punctele forte ale acestuia, dar și barierele din calea educației incluzive. A fost interesant de aflat că părinții italieni și comunitatea sunt antrenați într-un parteneriat real de acțiune și decizii cu profesorii și profesioniștii, privind educația individualizată corespunzătoare nevoilor specifice, orientarea școlară a copiilor, incluziunea socială, autonomia și viața independentă. Un exemplu de remarcă l-a constituit voluntariatul acordat de Crucea Galbenă Italiană copiilor cu dizabilități grave.

Grupul de profesori a participat la activități în clasele incluzive, activități remediale, activități de ergoterapie realizate atât în spațiul grădinii școlii, cât și în săli special amenajate pentru învățare și formarea abilităților de viață. O altă experiență, lecție învățată, au fost activitățile susținute în atelierul de învățare și exprimare a emoțiilor.

Acest spațiu era un atelier de confecționat păpuși care reprezentau emoțiile, iar aici își formau și dezvoltau abilități personale și sociale copii cu dificultăți de comunicare expresivă, de relaționare și adaptare școlară. Terapia de expresie constituie un domeniu de intervenție prioritar pentru integrarea cu succes al copiilor cu autism și dificultăți de comunicare. Impresionantă această activitate susținută a profesorilor pentru integrarea copiilor cu dizabilități severe prin oferirea șanselor egale de participare și prin utilizarea sprijinului copil-copil. În cadrul seminarului dedicat Planului Educațional Individualizat, s-a subliniat cât de important e să faci școlile și pe cei care lucrează în ele să înțeleagă incluziunea. Cel mai elocvent discurs despre incluziune auzit în mobilitate a fost utilizat de profesorul coordonator pentru CES, care a condus cursul, privitor la opinia personală privind educația incluzivă: „*Includem copiii pentru că sunt aici, facem asta pentru toți copiii noștri și pentru că e datoria noastră de a lucra cu planuri educaționale individualizate*".

Seminarul a constituit un moment important pentru proiect prin schimburile de idei, analiza soluțiilor și prin mesajele transmise pentru cei 25 de profesioniști implicați. Un punct al seminarului l-a constituit prezentarea rolurilor profesorului coordonator pentru CES, într-o școală obișnuită. Responsabilități principale ale acestuia sunt:

- consilierea profesorilor asupra problemelor pe care le întâmpină anumiți elevi, ca și asupra abilităților în care aceștia au nevoie să și le formeze
- realizarea operațiilor de zi cu zi ale unității școlare cu privire la cerințele educative speciale
- rol de conducere (management) - inițierea de acțiuni de

alocare de resurse, de sesizare și coordonare a activităților pentru elevii cu CES

- contribuție la facilitarea de programe de instruire profesională care privesc cerințele educative speciale.

Discuțiile au fost conduse în direcția identificării barierelor observate în practicarea educației incluzive, și enumerarea factorilor care sprijină incluziunea. Lecții învățate din această vizită:

- Progresele semnificative făcute de Italia în politicile și practicile privind educația incluzivă.
- Indexul incluziunii, instrument care sprijină educația incluzivă în Europa, este principalul instrument de autoevaluare a școlii și profesorilor, pe cele trei dimensiuni ale culturii, politicilor și practicilor.
- Utilizarea Planului educațional individualizat/personalizat pentru fiecare elev cu CES, care se elaborează în urma unei evaluări curriculare, prin care se identifică modul de răspuns al elevului la obiectivele cuprinse în curriculum școlar.

Responsabilitatea stabilirii obiectivelor de atins revine cadrului didactic de sprijin, în colaborare cu profesorul de la clasă și cu alți profesioniști implicați în integrarea elevului

- curriculum comun și individualizarea lui;
- școală bazată pe învățare, nu pe predare;
- dimensiunea clasei- clase cu cel mult 20 de elevi, când sunt incluși elevi cu dizabilități;
- personal suplimentar care să ajute la sala de clasă;
- plus de confort și mijloace didactice și auxiliare diversificate pentru a răspunde nevoilor copiilor cu dizabilități integrați;
- copiii au un proiect de dezvoltare personală și profesioniști care îi sprijină;
- relațiile dintre școală, familie și comunitate pentru străbaterea curriculumului
- profesioniști deschiși și flexibili;
- lucrul în echipă se realizează în jurul fiecărui copil cu CES, iar în echipă este obligatoriu să participe și părintele, care la rândul lui este sprijinit;
- adaptarea programului școlar și a orarului pentru anumite grupe de copii.

În afara discuțiilor legate de proiect, am putut să prezentăm și să analizăm împreună și propriile noastre experiențe în educația și școlarizarea copiilor cu dizabilități. Extrem de valoroase au fost și momentele de deschidere a vizitei în școală – un moment artistic impresionant de dans a unei persoane cu dizabilități locomotorii. Discuțiile de grup au relevat factorii identificați de reușită ai școlii. Printre elementele facilitatoare ale incluziunii desprinse și din experiența prezentată de Italia, enumerăm:

- atitudinea profesorilor
- pedagogiile active
- stimulare continuă
- evaluarea continuă a progresului
- modalitățile de sprijin, cunoscute și acceptate de părinți care

se adaptează continuu la nevoile copilului

- spații adecvate și plăcute
- individualizare și lucrul în grup
- respectul pentru școală și pentru educație.

Printre barierele recunoscute în educația incluzivă au fost precizate:

- nivelul dizabilități;
- pregătirea pedagogică și psihologică a profesioniștilor din școli;
- valoarea și modul de utilizare a tehnologiilor asistive, care nu sunt la îndemâna oricărei persoane cu dizabilități;
- modul de organizare al școlii;
- experiența puțină la unii părinți ai copiilor cu dizabilități;
- inconsecvențele și incoerențele legislative și metodologice.

Mobilitatea în Italia, din cadrul Proiectului de parteneriat strategic pentru susținerea schimbului de bune practici în domeniul școlar, schimb interșcolar, KA229 Erasmus+ "ALL IN ONE HAND" a reprezentat o experiență de învățare deosebită care a reunit profesori care lucrează cu elevi cu cerințe educative speciale din diverse școli din Europa. Personal, am beneficiat de numeroase idei aparținând colegilor din alte sisteme de învățământ, iar schimbul de practici, tehnici și metode de lucru realizat a avut un rol important în înțelegerea incluziunii și a valorilor unei școli incluzive precum: responsabilitate și încredere, respectul, valorizarea diversității, atitudine pozitivă, lucru în echipă, creativitatea.



iTeach: EXPERIENȚE DIDACTICE

ISSN 2247 – 966X

Editor: TEHNE- Centrul pentru Inovare în Educație

Pagina Revistei: www.iteach.ro/experiencedidactice