



ȘCOALA ESTE
UNITATEA DE MĂSURĂ
A VALORII RELATIVE
A STATELOR ȘI
A POPOARELOR
SIMION MEHEDINȚI
1868-1962



Revistă de informare, opinie, cultură didactică și pedagogică

0135794326710191186
3265946730028769110
0135794326710191186
3265946730028769110
3265946730028769110
0135794326710191186

VÂRSTELE ȘCOLII

Seria a III-a, Anul VI, Nr. 9, 2016

Cuvânt înainte

Aplicații software în fizica computațională

Creativitatea la preșcolari

Calitatea în educație la început de mileniu

Metode de dezvoltare a creativității specifice
matematicii

Calculatorul între util și nociv

Motivație și performanță în activitatea didactică

Rolul compunerilor în stimularea creativității elevilor

Povestea numărului Pi

VÂRSTELE ȘCOLII

EDITURA TERRA FOCȘANI

Fondată în 1991 de C.C.D. Vrancea
Seria a III-a, an VI, Nr. 9, 2016

PUBLICAȚIE DIDACTICĂ ȘI PEDAGOGICĂ

Editată de:
Casa Corpului Didactic
"Simion Mehedinți" Vrancea

COLEGIUL DIRECTOR

conf. univ. dr. Elena Nechita - Bacău
prof. Dorin Cristea - inspector școlar
general - ISJ Vrancea
conf. univ. dr. Sabin Corneliu Buraga
Facultatea de Informatică - Iași

COLECTIVUL DE REDACȚIE

prof. Neagu Aurelia - coordonator
inf. Gherasim Corina - redactor
prof. metodist Panțică George
prof. metodist Enache Claudia
prof. metodist Micu Nicoleta
bibl. Stănoiu Stela
contabil șef Buscă Mirela

COLABORATORI

prof. Adriana Măimăscu
prof. Valentin Dogaru
prof. Corneliu Ciprian Ilade
înv. Rădița Neagu
înv. Ion Neagu

REDACȚIA ȘI ADMINISTRAȚIA

Casa Corpului Didactic
"Simion Mehedinți"
Focșani - str. Eroilor, Nr. 2
tel/fax: 0237223372
email: ccd_vrancea@yahoo.com
www.ccdfocsani.ro

ISSN 1582-9502

CUPRINS

Cuvânt înainte	1
prof. Aurelia Neagu - director CCD "Simion Mehedinți" - Vrancea	
Sustenabilitatea PROIECTULUI POSDRU/157/1.3/S/137603 cu Titlul „Formarea profesională a cadrelor didactice din învățământul preșcolar și primar din mediul rural în sprijinul formării de competențe cheie relevante la elevi”	2
prof. Aurelia Neagu - director CCD "Simion Mehedinți" - Vrancea	
Sustenabilitatea proiectului „Din nou la școală! – prevenirea și corectarea părăsirii timpurii a școlii”	5
Stănoiu Stela - bibliotecar CCD	
Valențele formativ-educative ale orelor de lectură suplimentară în ciclul gimnazial	7
George Panțică - profesor metodist CCD	
Stimularea interesului elevilor pentru lectură prin activități educative derulate în biblioteca școlară	8
Gabriela Harea - bibliotecar Școala Gimnazială „Duiliu Zamfirescu” Focșani	
Comunicarea nonverbală și efectele ei în activitatea didactică	10
Gaur Ionelia - profesor Școala Gimnazială Cotești	
Importanța managementului educațional în România	11
Marcu Camelia-Alina - profesor Colegiul T. „I. Mincu”, Focșani	
Contribuția jocului de mișcare la creșterea eficienței orelor de educație fizică	15
Lazăr Răzvan - profesor Școala Gimnazială „Anghel Saligny” Focșani, Vrancea	
Calitatea în educație la început de mileniu	17
Nicoleta Mustăță - profesor Colegiul Tehnic „Gheorghe Balș”, Adjud, Vrancea	
Motivație și performanță în activitatea didactică	19
Vasile Ovidiu Allen - prof. dr. Școala Gimnazială „Alexandru Vlahuță” Gugești, Vrancea	
Personalitatea cadrului didactic	21
Rădeanu Maria - prof. cons. școlar Centrul Județean de Resurse și Asistență Educațională, Vrancea, Școala Gimnazială „Alexandru Vlahuță” Gugești, Vrancea	
Internetul pro și contra	23
Zbârțog Jan - profesor Colegiul Tehnic „I. Mincu”	
Oportunitatea studierii științelor economice, în adolescență	25
Marcu Camelia - Alina, prof. Colegiul T. „I. Mincu”, Focșani	
Aplicații software în fizica computațională	27
Carmen Profireoiu - profesor Liceul „Simion Mehedinți”, Vidra	
Metode de dezvoltare a creativității specifice matematicii	30
Prof. Costică Zbârțog – profesor Liceul Tehnologic Al. Ioan Cuza - Panciu Vrancea	
Inițierea în studiul chimiei prin investigație teoretică și experiment	37
Fănică David - profesor Școala Gimnazială „Emil Atanasiu” Garoafa, Jud. Vrancea	
Rolul compunerilor în stimularea creativității elevilor	39
Pufulete Alexandra - prof. învă. primar Școala Primară Cornetu, Vrancea	
Prelucrarea lânăii – artă și meșteșug	41
Micu-Iliescu Elena - profesor Colegiul Tehnic "Valeriu D. Cotea" Focșani, Vrancea Bărculescu Marilena - profesor Colegiul Tehnic "Valeriu D. Cotea" Focșani, Vrancea	
Creativitatea la preșcolari – Povestea unei cărți cu poezii create de copii	43
Făcilă Adriana-Mirela - profesor Grădinița cu program normal Garoafa, județ Vrancea	
Gânduri pe marginea unei vieți eroice Radu Mărculescu: „Pățimiri și iluminări din captivitatea sovietică”	46
Gavrilă Ofelia - profesor	
Să ne cinstim martirii ...	49
Rebega Geta - prof. învă. Școala Primară Chiricari Nereju, Vrancea	
Calculatorul între util și nociv	51
Elev Marin Bianca, Profesor îndrumător: Turbatu Aneta, Școala Gimnazială Petrache Blîndu, sat Ciușlea, structură a Școlii Gimnaziale "Emil Atanasiu", com. Garoafa, jud. Vrancea	
Calculatorul între util și nociv	52
Elev Lovin Mihaela, clasa a V-a, Profesor îndrumător: Turbatu Aneta, Școala Gimnazială Petrache Blîndu, sat Ciușlea, structură a Școlii Gimnaziale "Emil Atanasiu", com. Garoafa, jud. Vrancea	
Calculatorul între util și nociv	53
Turbatu Aneta - Profesor Școala Gimnazială Petrache Blîndu, sat Ciușlea, structură a Școlii Gimnaziale "Emil Atanasiu", com. Garoafa, jud. Vrancea	
Povestea numărului Pi	57
Gabriela Marchitan - profesor Colegiul Tehnic „Edmond Nicolau”	

Cuvânt înainte

Obiectivul nostru este să atragem privirile celor din învățământul preuniversitar spre a citi un articol fie științific, școlar sau educativ.

A fi profesor înseamnă certitudinea și neliniștea că ai ales o profesie complexă, că vei parcurge un traseu cognitiv de-a lungul întregii activități, dar și că ai puterea de a dăruia, de a trăi sub zodia unor aspirații înalte, de a căuta soluții care se află între artă și știință, între vocație și cunoaștere, între raționalitate și intuiție. Drum bun celor care s-au încumetat în încercarea de a se face pe ei mai buni și de a construi o societate mai plăcută tuturor, prin folosirea cuvântului, pe care-l știu că a fost la început.

De ce revista „Vârstele Școlii” și de ce noi profesorii? Pentru că dorim ca revista să fie o "oglinză" fidelă a vieții care să ne pună în valoare talentul fiecăruia, să ne completăm cunoștințele, să ne amuzăm, să câștigăm și în final să ne bucurăm pentru reușita fiecărui talent. Să învelim în aplauze reușita fiecărui număr al revistei când mulți vor parcurge paginile pline de miracol și conținut științific. Să învățăm să fim mândri de ea deoarece a fost creată de noi și să ne inspire mai multă încredere în noi, în gândurile noastre și în ceea ce scriem. Să avem parte de multă inspirație și de mult efort pentru a fi cea mai bună revistă.

“Educația este asemenea unei arte: artă mai mare decât aceasta nu există, pentru că, dacă toate artele aduc un folos pentru lumea de aici, arta educației se săvârșește în vederea accederii la lumea viitoare.”

Prof. Aurelia NEAGU





Sustenabilitatea PROIECTULUI POSDRU/157/1.3/S/137603 cu Titlul „Formarea profesională a cadrelor didactice din învățământul preprimar și primar din mediul rural în sprijinul formării de competențe cheie relevante la elevi”

Prof. Aurelia NEAGU

La începutul lunii august 2013 începea aventura cunoașterii în accesarea fondurilor europene nerambursabile. Atunci, am introdus în action web „Dosarul meu”- era o cerere de finanțare foarte complicată pentru acea perioadă, proiect ce a primit ID 137603. Au fost depuse peste 180 de cereri pe **Axa prioritară 1** - “Educația și formarea profesională în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”, **Domeniul major de intervenție 1.3.** „Dezvoltarea resurselor umane din educație și formare profesională”. În urma evaluării, de specialiști în domeniu, proiectul a primit un punctaj foarte mare și a fost declarat eligibil. Au fost acceptate 13 cereri care au primit finanțare

europenă. Proiectul pe care l-am scris a primit finanțare de 8048026,20 lei. O sumă exorbitantă mai ales pentru un om care a fost profesor toată viața. Obiectivul general al proiectului era îmbunătățirea accesului și a participării cadrelor didactice din învățământul preprimar și primar din mediul rural din regiunile: SUD-EST, SUD-MUNTENIA, NORD-EST și BUCUREȘTI-ILFOV la oportunități de formare continuă în domeniul psihopedagogiei în vederea susținerii timpurii a formării de competențe cheie la elevi, prin intermediul unui program de formare inovativ, bazat pe resurse digitale. Obiectivele specifice erau la fel de îndrăznețe:

Os1. Formarea, dezvoltarea și consolidarea competențelor profesionale pentru 1675 de cadre didactice din învățământul preprimar și primar din mediul rural în vederea livrării de educație de calitate cu accent pe componenta practică prin participarea la 2 cursuri de formare (“Modalități de formare a competențelor cheie a preșcolarului și școlarului mic” și „Relația școală-părinți-comunitate în învățământul preprimar și primar”) cu potențial de extindere a învățării pe parcursul întregii vieți.

OS2. Îmbunătățirea metodologiei de formare a cadrelor didactice pentru învățământul preprimar și primar din mediul rural, utilizând noile tehnologii, metode și instrumente moderne de formare.

OS3. Îmbunătățirea nivelului competențelor profesionale ale cadrelor didactice din învățământul preprimar și primar din mediul rural, realizată prin certificarea a 97% din totalul membrilor grupului țintă.

OS4. Dezvoltarea unui sistem interregional de formare continuă a cadrelor didactice bazat pe cursuri acreditate și resurse umane din educație și formare din cele patru regiuni.

OS5. Dezvoltarea unei comunități online de formare continuă a cadrelor didactice pentru învățământul primar și preșcolar din mediul rural care să găzduiască resurse și comunități de învățare flexibile și accesibile, în sprijinul formării continue a cadrelor didactice în domeniile metodelor de cunoaștere a personalității elevilor din mediul rural, a gestionării eficiente a resurselor comunității în vederea asigurării unei educații de calitate și de formare a competențelor cheie a preșcolarului și școlarului mic.

Os6. Elaborarea unui Studiu privind rezultatele formării cadrelor didactice din învățământul preprimar și primar din mediul rural din cele 4 regiuni implicate în proiect:Sud-Est, Nord-Est, Sud--



Muntenie și București-Ilfov și a unui ghid metodologic de desfășurare a formării pentru grupul țintă.

Programele de formare acreditate prin proiect și-au propus dezvoltarea pe termen lung a unor competențe transversale specifice învățării pe parcursul întregii vieți pentru cadrele didactice din învățământul preșcolar și primar din mediul rural din regiunile: SUD-EST, SUD-MUNTENIA, NORD-EST și BUCUREȘTI-ILFOV, cu potențial complex de valorificare în contexte foarte diverse. Principalele elemente care vor asigura sustenabilitatea proiectului în domeniul formării continue a cadrelor didactice sunt următoarele: - Capacitățile dezvoltate în acest proiect vor permite cadrelor didactice din învățământul preșcolar și primar din mediul rural și din regiunile: SUD-EST, SUD-MUNTENIA, NORD-EST și BUCUREȘTI-ILFOV să acționeze în calitate de facilitatori locali în planificarea unor noi activități de formare, dar și implicarea în proiecte curriculare inovative; - Comunitățile virtuale de practici inițiate în cadrul proiectului vor fi dezvoltate din perspectiva comunicării și a activităților de formare grație suportului electronic și accesibilității oferite de Internet. - Competențele de utilizare a platformei e-learning a proiectului 137603portal.ro au potențial de valorificare pe durata întregii vieți, ceea ce asigură o mai mare vizibilitate și un acces ridicat al tuturor cadrelor didactice la formare modernă și de calitate; - Tematicile transdisciplinare oferite de programele de formare contribuie la organizarea unei activități de calitate cu elevii din regiunile: SUD-EST, SUD-MUNTENIA, NORD-EST și BUCUREȘTI-ILFOV și, ca atare, formatorii, personal didactic din regiunile formate la nivel local devin persoane resursă în școlile lor pentru a promova abordări didactice inovative. Principalul element de sustenabilitate al proiectului propus spre finanțare este acela al formării unui parteneriat puternic între instituții similare din domeniul educațional, funcțional cu rol hotărâtor pentru grupurile țintă care participă la acesta, parteneriat

ce va continua și după finalizarea activităților proiectului. Solicitantul va continua activitățile inițiate atât prin colaborarea cu partenerii asociați din proiect cât și prin atragerea altor instituții/parteneri cu rol în domeniul educațional preuniversitar, utilizând experiența și baza materială rămasă în posesia sa după finalizarea proiectului. Elementele inovatoare ale proiectului, precum crearea unui sistem dedicat de promovare a utilizării noilor tehnologii pentru realizarea de activități educaționale (platforma e-learning și centru de resurse informatice pentru formarea profesională a cadrelor didactice din învățământul preșcolar și primar din regiunile: SUD-EST, SUD-MUNTENIA, NORD-EST și BUCUREȘTI-ILFOV, programele de formare realizate integrat de tip blended learning (față în față și utilizând facilitățile platformei e-learning) vor putea deveni bune practici în domeniu. Studiul și Ghidul metodologic privind formarea profesională a cadrelor didactice vor oferi oportunitatea valorificării experiențelor dezvoltate prin proiect, prezentate în cadrul seminariilor de diseminare a acestora la nivel național (prin intermediul website-ului), astfel încât să creeze contextul de transfer al metodologiei și către alte tipuri de intervenție. În cadrul proiectului, se va realiza un transfer de expertiză dinspre “școlile țintă” către Solicitant și invers, cu privire la procesul de formare a personalului din învățământul preuniversitar (ISCED 0-3). Sustenabilitatea proiectului constă și în faptul că se asigură formare profesională (instruire) pentru un număr de 1675 de persoane care își desfășoară activitatea în domeniul educației ISCED 0-3. Workshop-urile de diseminare a informațiilor privind activitățile derulate în cadrul proiectului sunt importante din perspectiva transferabilității rezultatelor obținute și la alte niveluri. O acțiune inovatoare și sustenabilă este proiectarea și dezvoltarea unei platforme e-learning pentru formarea și instruirea cadrelor didactice din preuniversitar. Platforma va servi la realizarea de cursuri de către



CCD Vrancea, CCD Dâmbovița și CCD Neamț fiind web-based, va fi accesibilă de oriunde există conexiune la internet și va reduce substanțial costurile cu desfășurarea unor sesiuni de formare. Rezultatele studiilor și ale Ghidului realizate în cadrul proiectului pot face obiectul unor strategii și politici de formare a cadrelor didactice din educația

inițială la nivel național. Sustenabilitatea se realizează și prin capacitatea de transferare a rezultatelor la diferite niveluri. Transferabilitate la nivel regional implică multiplicarea activităților proiectului și la nivelul celorlalte județe din regiunile de dezvoltare în care se vor susține programele de formare. În mod concret, în cadrul proiectului, mai precis în cadrul evenimentului de închidere, au fost invitați reprezentanți ai autorităților publice locale, instituții din domeniul educației publice și private și mediului de afaceri din alte regiuni de dezvoltare, care vor valoriza experiența privind multiplicarea activităților acestui proiect. În urma dezvoltării competențelor, participanții vor putea forma, la randul lor, competențe specifice la directori, responsabili cu formarea, formatori, propunători de activități științifice și metodice din unități de învățământ pentru reorganizarea activităților lor. Competențele dezvoltate vor fi valorizate la nivelul proceselor și activităților din instituție, în vederea schimbării orientării formării continue din perspectiva individuală în perspectiva instituțională, la nivelul școlilor. Se va reorganiza activitatea managerială la nivel de școală, atât la nivelul organizației ca atare, dar și la nivelul proceselor cu interacțiuni externe. CCD Vrancea a inițiat, pe baza nevoilor identificate, proiecte de dezvoltare a resursei umane, personalizate pentru școlile țintă, în timpul implementării proiectului, urmând ca acest tip de furnizare de activități de formare să capete caracter permanent pentru toate școlile care îl solicită. Aceste proiecte vor avea la bază analiza de nevoi realizată la nivelul școlii respective, Planul de dezvoltare instituțională și planurile operaționale ale instituției. Pentru implementarea acestei noi abordări, responsabilii cu formarea continuă din școlile țintă, vor

valoriza competențele dobândite prin derularea de work-shop-uri cu directorii și responsabili cu formarea continuă din școlile din județ. Se va realiza astfel o reală dezvoltare instituțională a școlilor la nivel organizațional, prin dezvoltarea resursei umane și se va putea trece la schimbarea de paradigmă de la dezvoltarea personală și profesională a individului la dezvoltarea organizațională. O nouă abordare calitativă vor avea și programele de formare propuse în oferta instituției. Acestea vor fi centrate pe dezvoltarea de competențe din setul de competențe ale cadrului didactic, conform analizelor de nevoi, dar și pe realizarea de produse-resursă cu grad mare de aplicabilitate și transferabilitate. Produsele realizate vor crește atât gradul de "funcționalitate" al portofoliilor cursanților, dar și gradul de transferabilitate și accesibilitate al acestora către alte cadre didactice, încurajând schimbul de bune practici. Pentru aceasta, responsabilul domeniului formare va valoriza competențele dobândite în work-shop-uri cu propunătorii de programe de formare (formatori cu experiență dar și "debutanți" în acest domeniu), în vederea implementării acestui tip de design al programelor de formare implică măsuri care să conducă la menținerea elevilor în școală și prevenirea părăsirii timpurii a școlii (PTS), participarea populației de etnie romă, a copiilor cu CES, crearea unui mediu incluziv în școli. Activitățile științifice și metodice vor avea un grad sporit de aplicabilitate și transferabilitate a produselor intelectuale folosite sau rezultate, prin reorganizarea modului de concepție și "digitalizarea" lor. Responsabilul domeniului „Activități științifice și metodice” va valoriza competențele dobândite prin work-shop-uri cu propunătorii de activități științifice și metodice, în vederea implementării acestui nou mod de organizare și derulare a activităților științifice și metodice, acestea devenind resurse furnizate gratuit cadrelor didactice, pentru activitățile lor în cadrul procesului instructiv-educativ. Dezvoltarea competențelor de comunicare și a celor TIC la grupul țintă vor duce la un grad sporit de transfer a bunelor practici.

Sustenabilitatea proiectului „Din nou la școală! – prevenirea și corectarea părăsirii timpurii a școlii”

Stanoiu Stela - bibliotecar CCD

Casa Corpului Didactic „Simion Mehedinți” Vrancea în parteneriat cu Inspectoratele Școlare Județene Vrancea și Buzău au implementat proiectul **„Din nou la școală!”- prevenirea și corectarea părăsirii timpurii a școlii**. Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007-2013- „Investește în oameni!”

Proiectul a avut ca obiectiv general - „Diminuarea fenomenului de părăsire timpurie a școlii din județele Vrancea și Buzău prin elaborarea și aplicarea de metode și instrumente de educație remedială „A doua șansă” pentru 300 de persoane (care au părăsit timpuriu școala/nu au absolvit învățământul obligatoriu, reintegrate în educație obligatorie de 8 clase) și măsuri de educație preventivă adresate unui număr de 210 elevi aflați în situație de risc de părăsire timpurie a școlii primare sau gimnaziale”.

Valoarea proiectului a fost de 7241.510,20.

Activitățile s-au desfășurat în 11 școli: 7 din Vrancea (Școala Gimnazială Vidra; Școala Gimnazială „Ecaterina Teodorescu” Mărăsești; Școala Gimnazială Nr. 2 Mărăsești; Școala Gimnazială „Nicole Iorga” Focșani; Școala Gimnazială „Alexandru Vlahuță” Focșani; Școala Gimnazială Slobozia Bradului și Școala Gimnazială Timboești) și 4 din Buzău (Școala Gimnazială „Nicolae Titulescu”; Școala Gimnazială „Nicu Constantinescu”; Școala Gimnazială „Mihail Kogălniceanu” și Școala Gimnazială Nr. 3 Râmnicu Sarat).

Proiectul prin măsurile de atragere la școală a celor care nu și-au finalizat studiile și-a propus să crească reducând analfabetismul și șansele în vederea reintegrării în societate a celor

care nu și-au finalizat studiile în vederea găsirii unui loc de muncă.

Dintre cei 300 de cursanți înscriși la cursurile de „A doua șansă” au absolvit 284 cursanți.

Persoanele cuprinse la cursurile de „A doua șansă” erau dintre cei care nu mai aveau nicio șansă de a-și continua studiile și care au conștientizat mai târziu importanța educației în viața lor, iar cei analfați au conștientizat importanța scrisului și cititului în viața fiecăruia. Astfel, li s-a deschis tuturor o ușă spre un viitor mai bun, dovedind că fiecare mai poate avea o șansă.

La Școala Primară „Siretu” cursanții au simțit că și-au îmbunătățit cunoștințele, au găsit mai ușor locuri de muncă, sezoniere cei drept, în prezent 1 este angajat la un magazin din cartier, 1 vinde produse la piață, 1 este angajat la o macelarie din Focșani.

În prezent 14 cursanți care au absolvit „A doua șansă” în cadrul acestui proiect, de la Școala Gimnazială nr. 2 Mărășești, și-au exprimat dorința de a continua studiile și s-au înscris în clasa a V-a ADS în această școală.

La Școala Gimnazială „Mihail Kogălniceanu” Buzău din cei 13 absolvenți ADS, 3 dintre ei continua cursurile gimnaziale la învățământ frecvență redusă și și-au dezvoltat activitate proprie, 7 au plecat în străinătate, iar 3 ocupă locuri de muncă temporară.

La Școala Gimnazială „Nicolae Iorga” din Focșani din cei 11 cursanți, 5 și-au găsit loc de muncă (vânzători presă, lucrători în construcții și șoferi). De asemenea, 2 dintre aceștia au obținut carnetul de șofer.

La Școala Gimnazială Vidra, dintre cursanții care au finalizat anul II (nivel de



învățământ gimnazial), unii s-au angajat ca îngrijitor, vânzător, au făcut cursuri de manichiuristă, au obținut permise de conducere.

Prin exemplele date s-a dovedit că acest proiect a schimbat în bine viața multor oameni, iar rezultatele au strâns interesul și al altor persoane care nu au studiile finalizate și care și-au exprimat dorința de a se înscrie pentru a-și continua studiile în cadrul multor școli din județele Vrancea și Buzău.

Dintre cei 210 cursanți înscriși în proiect în vederea prevenirii părăsirii timpurii a școlii. Dintre aceștia 184 de elevi și-au continuat studiile, și-au redus numărul absențelor sau și-au îmbunătățit rezultatele la învățătură.

La școlile din Mărășești au fost continuate activitățile de remediere prin întocmirea de către cadrele didactice a unor programe și planificări de remediere, pe de o parte în cadrul orelor suplimentare realizate cu elevii, pe de altă parte în programele „Școala după Școala” și Centru de zi. Aceste programe și planificări au avut la baza stabilirea necesității de remediere.

De asemenea numărul absentelor s-a diminuat, elevii fiind motivați atât prin programul de remediere cât și prin consilierea psihopedagogică să participe la cursuri.

Rezultatele bune la învățătură obținute în aceeași perioadă au crescut încrederea în forțele proprii în cazul elevilor timizi, iar rechizitele primite au făcut să scadă fenomenul de inferioritate pentru mulți dintre elevii ce proveneau din familii fără venituri.

Coeziunea grupurilor s-a păstrat și după finalizarea activităților proiectului. Atmosfera s-a destins, datorită colaborării elevilor din clase diferite care au lucrat în aceleași grupe pe perioada derulării proiectului.

Școlile au fost dotate cu echipamente astfel au primit: table interactive, video-

proiectoare, laptopuri, flipcharturi, ecrane de proiecție, imprimante. Acestea au fost folosite în cadrul activităților școlare și extrascolare; în cadrul săptămânii Școala altfel, serbări școlare, cercuri pedagogice. În vacanța de vară echipamentele primite în cadrul proiectului au fost utilizate și sunt utilizate în continuare pentru desfășurarea diferitelor activități.

Pentru majoritatea școlilor tablele interactive au fost unice, nemaexistând acest tip de echipament în școală.

Subvențiile și rechizitele primite de elevii au contribuit la atragerea acestora pentru a participa la cursuri. De asemenea, acordarea acestora a fost condiționată de participarea la cursuri și de îmbunătățirea rezultatelor la școală.

Nu lipsită de importanță a fost implicarea celor peste 90 de cadre didactice în derularea activităților proiectului.

S-au încheiat relații de prietenie între elevi, dar și reale schimburi de bune practici între cadrele didactice din cele 2 județe.

Am dovedit că putem lucra eficient în echipă cu școlile și astfel am reușit implementarea proiectului cu succes.

În concluzie, implementarea proiectului a avut efecte pozitive, atât asupra procesului didactic, cât și asupra comunității.

Este avută în vedere sustenabilitatea proiectului prin folosirea echipamentelor pentru derularea cursurilor de A doua șansă sau activități de prevenire a părăsirii timpurii a școlii, atrăgând elevii la diverse activități, precum și activități de tip Școală după școală.

Se are în vedere desemnarea rezultatelor proiectului, punându-se accent pe rezultatele pozitive care să determine persoanele care au părăsit timpuriu școala să-și dorească continuarea studiilor la forme alternative de învățământ.

Valențele formativ-educative ale orelor de lectură suplimentară în ciclul gimnazial

profesor metodist George PANȚICĂ
Casa Corpului Didactic „Simion Mehedinți” Vrancea

Cartea reprezintă o comoară fără de preț ce cuprinde gândurile, emoțiile, trăirile și propria viziune despre lume a unui autor, din care cititorii își pot dezvolta universul cunoașterii. Cartea este cel mai bun prieten, credincios, de nădejde și tot timpul dispus să-ți prezinte propriul univers.

Lectura este puntea de legătură dintre carte și cititor, reprezentând o activitate fundamentală pentru îmbogățirea bagajului de cunoștințe, dezvoltarea limbajului și o mai bună cunoaștere a mediului înconjurător.

În ciclul gimnazial, putem observa că nu se mai acordă atenție sporită orelor de lectură suplimentară, iar lectura particulară este tratată cu superficialitate, nefacându-se o evaluare ritmică a acestor tipuri de lectură.

Conform planului cadru, disciplinei Limba și literatura română îi sunt alocate 5 ore pe săptămâna la clasa a V-a și, câte 4 ore la clasele VI-VIII, iar gradul de încărcare a programei școlare, resursele temporare din ce în ce mai reduse alocate de către elevi acestui tip de activitate au condus către o lectură deficitară a elevilor în favoarea tentațiilor actuale: Internetul și calculatorul.

Putem afirma că valențele formativ-educative ale orelor de lectură pot fi sporite dacă:

- se acordă timp separat, suplimentar față de cel prevăzut de planul-cadru;
- textele propuse pentru lectură suplimentară sunt de actualitate, astfel încât să dezvolte interesul elevilor;
- tipurile de activități vor fi diversificate prin adaptarea la mediul virtual, dacă este necesar;
- evaluarea lecturii se face ritmic, elevii având un feed-back încurajator.

Abilitățile de lectură ale elevilor trebuie formate încă din ciclul primar, aceștia citind din propria inițiativă, selectându-și textele în funcție de propriile preferințe (genuri și specii), și treptat, se va putea observa dezvoltarea spiritului analitic

al lecturii. *Judit Langer* identifica patru tipuri de relații ce se pot stabili între lector și text: *intrarea în lumea textului din exterior în interior; explorarea universului în interior; meditarea asupra informațiilor ce le deținem, în exterior; formarea unor opinii obiective despre lumea textului, prin ieșirea din universul cărții.*

În general, lectura suplimentară, la gimnaziu, vizează opere literare ale autorilor români studiați la clasă dar, nu trebuie să ne limităm numai la aceștia deoarece generațiile actuale sunt captivate și de scriitori străini. De aceea, elevul trebuie să aibă libertatea de a-și alege textele ce urmează a fi citite.

În vederea dezvoltării **valențelor formativ-educative ale orelor de lectură suplimentară în gimnaziu** trebuie să ne propunem îmbinarea activităților de tip tradițional prin (ore de lectură dirijată pentru a deprinde metodele de analiză a textelor literare, interviuri și chestionare) cu cele de tip modern (proiecte de parteneriate cu alte școli pentru realizarea unor activități non-formale, realizarea unui club de lectură on-line pe diverse site-uri ale editurilor ce cuprind platforme, special create pentru lectura particulară).

Prin îmbinarea metodelor tradiționale cu cele moderne, elevii vor demonstra îmbunătățirea capacităților de lectură, dezvoltarea vocabularului, viziunea de ansamblu asupra operelor literare sau a creației diversilor autori propuși, prezentând o bogată cultură generală care îi ajută să se evidențieze și să se integreze mai ușor în orice grup.

Așadar, este foarte important ca elevii să conștientizeze rolul formativ al lecturii, văzut ca instrument al autoperfecționării pe parcursul întregii vieți, deoarece „... nici computerul, nici televizorul, nu vor duce la dispariția cărții, că lectura va continua să joace un rol cardinal în viața oamenilor...” *Paul Cornea Introducere în teoria lecturii.*

Stimularea interesului elevilor pentru lectură prin activități educative derulate în biblioteca școlară

**Bibliotecar Gabriela Harea,
Școala Gimnazială „Duiliu Zamfirescu” Focșani**

Integrată funcțional în procesul instructiv-educativ, biblioteca școlară se află, cu precădere, în serviciul elevilor și al cadrelor didactice din instituția respectivă. Ea răspunde cerințelor de lectură, documentare și recreere, exercitând un rol important în orientarea intelectuală a utilizatorilor săi, în scopul cristalizării unui sistem de informare propriu.

O caracteristică a bibliotecii școlare este faptul că micii cititori primesc, pe lângă informația propriu-zisă, și ceea ce generic s-ar putea numi educație. Este vorba despre o educație la limita între cea formală și informală, caracterizată prin lipsa de constrângere, o educație de la sine, fără conștientizarea expresă a actului educațional.

Biblioteca școlară trebuie să-și facă simțită prezența, să dezvăluie în modul cel mai adecvat măreția tainelor pe care le adăpostește și să-și îndeplinească menirea de a da elevilor gustul studiului și al lecturii, știința de a se informa, deprinderile de lucru independent în bibliotecă, orientarea în cadrul accesului direct la publicații, selectivitate și sistem de lectură și, mai ales, capacitatea de lectură valorizantă.

Lectura este o activitate aparte care implică multe procese ale gândirii (comparația, analiza, sinteza), iar deprinderea de lectură se formează începând cu primul an de studiu. În acest sens trebuie să existe o strânsă colaborare între bibliotecar și învățători, în scopul creării și dezvoltării deprinderii de a citi.

Astfel, în primele zile ale anului școlar, elevii, conduși de către învățători, vizitează bibliotecă. Ea trebuie să fie un spațiu primitiv, atractiv, să dezvăluie un strop din comorile sale și să promită multe satisfacții celor ce-i vor călca pargul pe mai departe.

Familiarizarea elevilor cu cititul presupune, în primul rând, însușirea tehnicii cititului, apoi învățarea instrumentelor muncii cu cartea, a tehnicilor de folosire a cărții ca mijloc de autoinstruire. Pentru început, obiectivul esențial rămâne consolidarea deprinderilor de citire corectă, fluentă, conștientă și expresivă. Acesta se realizează, de regulă, în cadrul orelor de studiu din ciclul primar și se consolidează prin activități

în colaborare cu biblioteca.

În acest sens se organizează cercuri de lectură, concursuri, activități literar-muzicale, șezători literare, dramatizări după opere literare cunoscute și accesibile nivelului de vârstă și înțelegere ale elevilor. În scopul asigurării unui grad mai mare de atractivitate activităților, acestea nu trebuie să se limiteze la lectură, ci să o îmbine în mod armonios cu cântecul, dansul, desenul, jocul de rol, vizionarea de filme. Pentru a nu cădea în cealaltă extremă, și anume, în cea a abandonării lecturii în favoarea vizionării filmului, este nevoie să se facă uz de un întreg arsenal incluzând persuasiunea sau întreruperea filmului la momente cheie din desfășurarea acțiunii.

Acolo unde spațiul o permite, este bine ca orele de lectură să se desfășoare în bibliotecă. De aceea, la începutul anului școlar se vor discuta în cadrul comisiilor metodice ale învățătorilor și diriginților activitățile propuse de bibliotecă ce au drept scop stimularea interesului pentru lectură elevilor, stabilindu-se precis teme, strategii, termene, responsabilități și nu în ultimul rând, colectivul de sprijin al bibliotecii, din care vor face parte elevi și cadre didactice.

În ceea ce privește dezvoltarea gustului și interesului pentru lectură, elevii de la ciclul gimnazial, activitățile organizate de bibliotecă vor fi mai complexe, mai diversificate și mai specializate.

Pe lângă obișnuitele aniversări ale scriitorilor și altor personalități culturale și științifice, se pot organiza cercuri de lectură pe baza unor programe speciale stabilite împreună cu consilierul educativ al școlii, profesorii de limba și literatura română, istorie, chiar cu psihologul școlii, mai ales dacă se are în vedere și antrenarea unor elevi cu cerințe educative speciale. În cadrul acestor cercuri se face lectura selectivă a unor opere din bibliografia obligatorie și facultativă, urmând ca elevii să le parcurgă în întregime acasă. La următoarele ședințe de cerc vor avea loc discuții pe marginea textelor citite, se fac aprecieri și se trag concluzii.

Este foarte important ca între elevi și profesor, respectiv, bibliotecar, schimbul de informații să nu fie unilateral, să se accepte și punctul de vedere al celui ce descoperă cartea, identificând astfel și nevoile sau gusturile acestuia în materie de lectură. Este necesar ca aceste cercuri de lectură să nu fie percepute de elevi ca fiind ceva obligatoriu și să nu se simtă constrânși să participe, și să vină cu plăcere, benevol, să conștientizeze că acestea contribuie la formarea și modelarea personalității lor. Desigur că, pe lângă bibliotecar, este necesar ca la ședințele de cerc să participe cel puțin un cadru didactic de specialitate, prin rotație, pe baza unui program bine stabilit. Fiecare oră de cerc se va desfășura pe baza unui proiect alcătuit conform normelor specifice, cu evidențierea scopului, obiectivelor, strategiilor folosite, modalităților de evaluare și de stimulare a elevilor.

O altă activitate compatibilă cu nivelul de dezvoltare intelectuală a elevilor din ciclul secundar este cenaclul literar. Acesta reprezintă o activitate mult mai complexă; este rezervată elevilor cu aptitudini literare și critice deosebite și presupune, în primul rând, lectura valorizantă a textului literar. Totuși, cenaclul este deschis tuturor elevilor, o parte dintre aceștia (cei fără veleități literare) putând asigura auditoriul și este de la sine înțeles că discuțiile purtate în cadrul activității și materialele prezentate vor fi de un real folos atragerii elevilor către lectură, și în ultimă instanță, în formarea lor intelectuală.

Lectura valorizantă va fi urmată de discuții la un nivel superior celui specific cercului de lectură, precum și de prezentarea unor creații proprii ale elevilor. De aceea se poate spune că cenaclul literar este un prim pas în selecția și încurajarea elevilor cu aptitudini literare și de creație literară. Evident, la aceste activități pot participa literați, alte personalități ale vieții publice culturale.

Această formă de activitate îi implică mai mult pe profesorii de literatură, bibliotecarul fiind omul din umbră, cel care pune la dispoziția elevilor publicațiile necesare, îi îndrumă în alegerea lecturilor compatibile cu tema stabilită pentru fiecare ședință a cenaclului.

Sesiunile de comunicări și referate reprezintă o altă modalitate de atragere a elevilor spre lectură, spre un studiu intens și precis direcționat. Fie că sunt realizate cu participarea elevilor, a cadrelor didactice sau mixtă (în funcție de specificul și temele alese), acestea au ca public țintă, în primul rând, elevii și constituie o formă superioară de deschidere spre lectură, spre cea științifică, mai ales.

Alte activități care pot atrage elevii către lectură sunt: cercul de teatru, realizarea unor expoziții de desene inspirate din cărți, spectacole, concursuri de cultură generală sau specializate pe discipline, etc. De remarcat este faptul că în toate aceste tipuri de activități, simpla carte nu mai este de ajuns ca fiind suport al informației, este nevoie să se utilizeze în mod conștient și cu multă abilitate și resursele electronice, on-line, rețelele de informare, toate acestea reprezentând o cale mai sigură de apropiere de elevul și de tânărul din ziua de astăzi, atât de implicat și cunoscător a ceea înseamnă noile tehnologii.

Orice activitate desfășurată în bibliotecă trebuie să aibă suportul cadrelor didactice, începând de la proiectare, organizare și sfârșind cu realizarea efectivă; singur, bibliotecarul, indiferent de cât de bine intenționat și bine pregătit ar fi, nu poate să le ducă pe toate la bun sfârșit și să-și atingă țelul propus. Motivul este evident: publicul țintă este constituit din elevi care lucrează în mod nemijlocit cu învățătorii și profesorii, în cadrul învățământului de tip formal; cadrele didactice îi pot îndruma pe elevi spre bibliotecă sau nu, preocupați fiind doar de activitatea lor la clasă. În această situație, desigur, nedorită de nimeni, factorul esențial în stimularea interesului pentru lectură rămâne bibliotecarul. Pregătirea profesională și psihopedagogică, aptitudinile de comunicare, empatia, permanenta bună dispoziție, amabilitatea și sollicitudinea, talentul de a se apropia de elevi, zâmbetul cald și primitor sunt tot atâtea mijloace de atragere a elevilor către bibliotecă și lectură. Dacă toate aceste calități există și există și o colaborare adevărată și apropiată cu cadrele didactice, se va atinge cu siguranță scopul existenței bibliotecii: apropierea elevilor de carte.

Cartea reprezintă cel mai complet depozit al inteligenței omenești, înmagazinând în filele ei cunoștințe, sentimente, fapte pe care le păstrează intacte un timp nedefinit. Este un prieten tăcut care oferă în mod fidel răspunsuri și le repetă cu infinită răbdare, până la deplina lor înțelegere. O carte poate trimite la alte cărți și toate, împreună, formează baza trainică a culturii individuale și colective.

Lucrul cu cartea este de neînlocuit pe parcursul școlarității. De aceea este necesar să se unească toate eforturile pentru a-i apropia pe copii de universul cărții, pornind de la deplina cunoaștere a particularităților psihoindividuale, a gusturilor și intereselor acestora, căci bucuria lecturii va însemna, cu siguranță, „o călătorie prin suflete, gânduri și frumuseți”. (Mihail Sadoveanu)

Comunicarea nonverbală și efectele ei în activitatea didactică

Prof. Graur Ionelia
Școala Gimnazială Cotești

„Comunicarea cu un copil este ca o stradă cu două benzi. Uneori are nevoie pur și simplu să fim acolo și să-l ascultăm.”

Kevin Heath

„Omul este singura ființă creatoare, deoarece este singura ființă care a izbutit să-și folosească gura nu numai pentru a consuma natura, ci și pentru a comunica idei, depășind vederea prezentului cu ajutorul vorbirii despre viitor.”

Henry Wold

Sistemul educațional reprezintă un palier important în ceea ce privește organizarea socială și culturală, care implică actul comunicării în buna desfășurare a interacțiunii școlare.

Comunicarea educațională este influențată de obiectivele pe care sistemul educațional le propune.

Având la bază relația de tip „face to face”, comunicarea didactică întâmpină dificultăți deoarece „nu există o esență a omului”, ci doar „un sistem Homo multidimensional, care rezultă din interacțiuni organizaționale cu caractere foarte diverse”¹. În literatura de specialitate, comunicarea include „orice transmitere a informațiilor, ideilor și emoțiilor de la o entitate socială (persoană, grup uman, colectivitate) la alta prin intermediul mesajelor.”². Într-un sens mai profund, având în vedere sensul etimologic al conceptului (lat. *communico*, -are, -avi, -atum), comunicarea denotă capacitatea de a împărtăși, de a împărtăși cu cineva. În viziunea majorității, a comunica înseamnă, în primul rând, a vorbi; însă „cuvintele nu sunt de-ajuns.”³, drept pentru care, în ultimele secole, cercetătorii au acordat un studiu mai amănunțit domeniului numit **comunicare nonverbală**⁴.

Comunicarea nonverbală este reprezentată de toate sistemele de comunicare ce nu presupun folosirea cuvintelor. Ori de câte ori alți stimuli decât cuvintele creează un sens în mintea emițătorului sau a receptorului, vorbim despre comunicare nonverbală.

Comunicarea nonverbală a fost definită în variate forme, diferența fiind modul de abordare a procesului de transmitere a semnalelor nonlingvistice. În „The Blackwell Encyclopedia of Social Psychology”, M.L. Patterson ia în considerare două accepțiuni ale termenului de comunicare nonverbală: „în general se referă la transmiterea de informații și la influențarea prin reacțiile fizice și comportamentale ale indivizilor”.

Comunicarea nonverbală realizează un întreg împreună cu comunicarea didactică, oferind un cadru bogat în dezvoltarea interrelațiilor didactice și de aceea locul său tinde să fie unul fundamental în realizarea activităților desfășurate.

Elementele comunicării nonverbale sunt:

a. *Limbajul tăcerii* – —, Tăcerea este marea artă a conversației.”, definiție de William Hazlitt

¹Edgar Morin, Massimo Piatelli-Palmarini, (1986), Interdisciplinaritatea și științele umane, pag. 226, Ed. Politică, București

²Septimiu Chelcea, (2005), Comunicarea nonverbală: gesturile și postura, pag. 13, Comunicare.ro, București

³Septimiu Chelcea, (2005), Comunicarea nonverbală: gesturile și postura, pag. 13, Comunicare.ro, București

⁴Allan Pease, (1995), Limbajul trupului, pag. 8, Ed. Polimark, București

b. Limbajul vestimentației:

Felul de a se îmbrăca al cadrului didactic, ținuta, postura pe care o adoptă generează în clasă un anumit comportament din partea colectivului de elevi (interes, respingere, apatie, atracție, etc.) care poate ușura sau nu reușita școlară în ansamblul ei.

c. Limbajul trupului (expresia feței, privire, gesturi, mișcări, poziții) reprezintă o sursă de informații, mai ales pentru profesor, care poate primi astfel un feedback. Toate acestea sunt ușor de sesizat de către elevi, care uneori încearcă să imite aceste comportamente, considerând cadrul didactic un model. Mimica feței și privirea prezente frecvent în comunicarea umană, inclusiv în actul educațional, facilitează mesaje având ca destinatar atât cadrele didactice, cât și elevii care produc reacții conștientizate într-o măsură mai mare sau mai mică. Astfel, privirea directă a cadrului didactic poate reprezenta amenințare, zâmbetul poate exprima o complexitate de informații: plăcere, bucurie, sentiment al superiorității, satisfacție, promisiune, în timp ce fruntea încruntată sugerează preocupare, mânie, frustrare, sprâncenele ridicate: mirare, surpriză. Gesturile includ mult mai mult decât simplele mișcări ale mâinilor sau a altor părți vizibile ale corpului: de la indicarea tablei și fixarea privirii spre un anumit elev, îndreptarea intenționată a privirii asupra clasei până la aruncarea privirii spre o priză și înmânarea prelungitorului unui elev, în mod ostentativ, mișcarea capului în sens afirmativ sau negativ în timp ce un elev răspunde. Intonația vocii poate reprezenta atitudini și sentimente la fel de importante ca încheștarea pumnului, agitarea mâinii, datul din umeri sau ridicarea sprâncenelor. Răspundem la gesturi cu o mare rapiditate și chiar s-ar putea zice că o facem conform unui cod elaborat, secret, nescris, care nu este știut de nimeni și este priceput de toți. Cadrele didactice folosesc mimica feței și a privirii pentru a dirija, orienta, coordona și gestiona relația cu elevii, pentru a fi persuasivi și a realiza obiectivele pe care și le propun.

d. Limbajul spațiului personal

Distanța la care ne situăm față de o persoană (o distanță prea mică față de o persoană străină poate însemna invadarea spațiului intim sau amenințare, în timp ce o distanță prea mare poate ascunde o dorință de ținere la respect a persoanei, aroganță sau demonstrarea unui statut

social superior), felul în care este aranjat spațiul în care se desfășoară, culorile pereților, tipul de mobilier, ordinea sau dezordinea, prezența cărților sau a altor obiecte de cultură pot indica diferite lucruri despre personalitatea cadrului didactic.

e. Limbajul culorilor

Culorile deschise și strălucitoare sunt alese, de obicei, de către persoanele extravertite și comunicative, în timp ce culorile închise sau pale sunt purtate, în multe cazuri, de către cei timizi și introverți. Culorile calde favorizează comunicarea, cele reci o inhibă.

f. Limbajul timpului

Punctualitatea sau lipsa acesteia transmite celorlalți foarte multe lucruri despre noi, începând de la ce tip de persoană vor considera ei că suntem, care sunt valorile în care credem și ce ne motivează în viață, până la aspecte legate de relația noastră cu ei.

În cadrul comunicării didactice, limbajul nonverbal al profesorului poate avea un rol important de menținere și stimulare atenției, a motivației și a interesului pentru actul învățării și al descoperirii.

La rândul lor, și elevii recurg la un limbaj nonverbal în reacția lor la clasă, oferind mesaje de recepționare și înțelegere, de decodificare a mesajelor profesorului. Printre gesturile concrete observabile la elevi se înscriu: oboseala, lipsa de concentrare sau incapacitatea de a opera legături între conținuturile prezentate de profesor, manifestarea reacției de respingere a mesajului primit și de inhibare a proceselor psihice antrenate în învățare. Aceste gesturi ale elevilor au valoare de feedback pentru profesor, dar numai în condițiile în care profesorul le interpretează corect.

Feedback-ul întrerupt, sesizat de cadrul didactic, generează reacții din partea sa pe care le exprimă atât verbal, cât și nonverbal, printr-o anumită privire, prin mimica feței și prin gestică.

S-a constatat că limbajul nonverbal al cadrului didactic produce o creștere a sensibilității elevilor, dacă acesta face un reproș, sugerează o nemulțumire ori o pedeapsă sau dacă trimite un mesaj de recompensare și de laudă într-o manieră nonverbală.

Specialiștii consideră că atitudinea de laudă, de recompensare, de recunoștință, de pedeapsă a profesorului se bazează din punct de vedere psihologic pe nevoia de siguranță sau nesiguranță afectivă a elevilor.

Prin recompense elevii capătă încredere în propriile capacități, oferind astfel posibilitatea dezvoltării unei imagini de sine pozitive.

Recompensele ajută la dezvoltarea motivației grupului de elevi pentru școală, pentru învățare și de aceea acestea au rol important în coordonarea și controlarea colectivului.

Elevii sunt stimulați să participe la actul educativ, dacă se folosește un limbaj nonverbal prin care sunt apreciați. Astfel, ei primesc mesaje pozitive despre capacitățile și competențele lor, despre nivelul lor de dezvoltare, fiind motivați să se concentreze și mai mult.

Conform „Tratatului de pedagogie școlară”, lauda este o formă verbală a aprobării care se poate realiza între patru ochi sau în fața colectivului, sub formă nonverbală printr-un gest, un zâmbet, o privire. Însă, într-un astfel de context, după părerea lui Enrich Geisler, elevii reacționează în mod diferit la acest tip de aprobare, unii devenind sensibili sau insensibili

la laudele cadrului didactic, poate și datorită faptului că unii elevi nu recunosc autoritatea acestuia.

De asemenea, pedepsele exprimate într-un limbaj nonverbal de către profesor au efecte importante la nivel psiho-afectiv, efecte observabile atât în răspunsurile exprimate verbal, cât și printr-un limbaj nonverbal. Unele pedepse îi influențează negativ pe fondul trăirilor negative ale frustrării, al anxietății, generând o ruptură în relația profesor-elev.

Consider că, prin pedeapsă nu se poate educa și controla grupul de elevi și de aceea, aceasta nu ar trebui să intre în lista de manifestări ale cadrului didactic, fie ea exprimată chiar și printr-un limbaj nonverbal. Cadrul didactic trebuie să identifice acele căi de comunicare cu elevii prin care aceștia să accepte regulile și normele școlare, pedeapsa fiind cea care devine un obstacol afectiv între cei două componente: profesor-elevi.

Bibliografie:

- Septimiu Chelcea, (2005), *Comunicarea nonverbală: gesturile și postura*, Comunicare.ro, București
- Edgar Morin, Massimo Piatelli-Palmarini, (1986), *Interdisciplinaritatea și științele umane*, Ed. Politică, București
- Ezechil, Liliana, (2002) *Comunicarea educațională în context școlar*, Editura Didactică și Pedagogică, București
- Geisler, Enrich, (1977), *Mijloace de educație*, pag. 89, Editura Didactică și Pedagogică, București
- Nicola, Ioan, (2002), *Tratatul de pedagogie școlară*, pag. 236, Ed. Aramis, București
- Pease, Allan, (1995), *Limbajul trupului*, Ed. Polimark, București
- Patterson, M.L., (2007), *The Blackwell Encyclopedia of Social Psychology*, Blackwell Publishing
- Pânișoară, Ion Ovidiu, (2004), *Comunicarea eficientă*, Ed. Polirom, București
- Zlate, Mielu, (1997), *Eul și personalitatea*, Editura Trei, București.

⁵Nicola, Ioan, (2002), *Tratatul de pedagogie școlară*, pag. 236, Ed. Aramis, București

⁶Geisler, Enrich, (1977), *Mijloace de educație*, pag. 89, Editura Didactică și Pedagogică, București

Importanța managementului educațional în România

prof. Marcu Camelia-Alina,
Colegiul T. „I.Mincu”, Focșani

Datorită vitezei mari de dezvoltare a societății și a noilor nevoi, auzim diferiți termeni asociați managementului, cum ar fi: managementul industrial, managementul administrativ, managementul operațional, managementul resurselor umane, managementul situațional, managementul comparat, managementul intercultural, managementul afacerilor, etc., dar parcă nici unul nu are atât de multă ”consistență” ca și managementul educațional. Parcă niciunul nu combină atât de multe activități, inițiativă, previziune și acțiuni ca și managementul educațional.

Managementul educațional, ca domeniu de studiu și practică, a fost desprins, în mod evident, din principiile managementului general. Acesta a fost la început aplicat, așa cum se știe, în industrie și comerț. În România termenul de management educațional a pătruns destul de recent, și îndrăznesc să spun că, după regimul comunist, aplicarea sa în domeniul educațional încă se conturează. Managementul general diferă de managementul educației, în special prin finalități.

Dacă în cazul managementului din domeniul economic vorbim în termeni de rezultat, despre ”profitul financiar”, în educație vorbim în termeni de profit, despre ”absolvent”, despre posesorul unui ”pachet informațional”- o resursă umană pregătită pentru piața muncii. Și aici apare legătura de determinare dintre rezultatul managementului economic și cel educa-

tional, în sensul că, pentru a obține un profit financiar trebuie să ai o resursă umană capabilă de a îndeplini obiectivul numit profit financiar.

Revenind la domeniul educațional putem preciza faptul că problemele din educație se schimbă datorită, în principal, așteptărilor diferite, în momente diferite, ale pieței muncii, față de competențele și informațiile dobândite de elevi. Iar aici managementul exercitat la nivelul școlii este direct responsabil, din prisma obligației de anticipare a nevoilor prezente și viitoare ale societății.

Nevoile societății sunt transmise, evident, prin cerințele de pe piața muncii. Un rol foarte important îi revine, managementului educațional în cazuri de criză. Dar, la fel ca și în cazul crizele economice, dar nu independente de acestea, crizele din domeniul educațional sunt imprevizibile.

Dar așa cum în medicină auzim adesea sintagma „mai bine prevenim decât să tratăm” tot așa, și în cazul educației, este mai bine să prevenim crizele. Nu putem afirma că nu pot să apară crize, oricât de vigilenți am fi.

Dar, momentele de criză trebuie „valorificate” în sensul de a identifica cauza și de a găsi soluțiile cele mai viabile și astfel de a regândi sistemul pentru atingerea unor rezultate mult mai bune decât cele așteptate sau preconizate.

Astfel, managementul din domeniul educațional este pus în situația de a descoperi moduri concrete de depășire a

situațiilor, la care organizațiile, unitatea de învățământ preuniversitară, nu le poate face față.

Școala are o misiune care trebuie atinsă într-un mediu social "turbulent" uneori, sau ostil alteori, prin realizarea de schimbări în modul educării și formării resursei umane, a modului de abordare a actului predării și a modului de a "conduce", de către fiecare cadru didactic, a fiecărei ore de predare și fără să afecteze în mod negativ și pe timp îndelungat eficiența în îndeplinirea misiunii și a atingerii scopurilor stabilite la nivelul școlii.

Fostul președinte al Franței, Nicolas Sarkozy, în cu totul alt context atrăgea atenția asupra următorului aspect: „nu mai putem aștepta totul de la stat. Trebuie să folosim toate pârghiile aflate la dispoziția fiecăruia dintre noi, pentru a avea performanțe cât mai înalte, iar una dintre pârghii este managementul”, pentru ca în continuare să afirme: „Statul nu poate totul”.

Aplicat în domeniul managementul educațional, putem spune că, dacă ne dorim ca educația să fie un succes, nu e suficient doar ca managementul să fie performant. Este într-adevăr un domeniu care până acum a adus o valoare adăugată

în dezvoltarea sistemului educațional prin accentul pus asupra conducerii de la nivelul școlii.

În acest context putem menționa și sublinia necesitatea ca toți cei care dețin sau cei care se pregătesc să dețină funcția de manager trebuie să fie sensibilizați asupra necesității înțelegerii cu adevărat a principiilor aplicate în domeniul managementului general, (motivul pentru care au fost preluate și în managementul educațional) și să fie conștientizați că prin urmărirea acestor principii, care și-au dovedit utilitatea și eficiența, aceștia vor putea deveni specialiști impliniți în domeniul profesional.

Genul de manageri care au capacitatea de a crea școli de succes, care să urmărească performanța prin stabilirea unor standarde înalte și care să poată lăsa astfel drept moștenire o școală valoroasă, o școală superioară, elevi „superiori” și de a-și dovedi capacitatea superioară de a produce avuție, prin performanțele obținute de absolvenții școlilor pe care le conduc.

În concluzie, educația fără un management educațional de calitate nu va putea aduce valoarea pe care societatea o așteaptă.



Contribuția jocului de mișcare la creșterea eficienței orelor de educație fizică

Prof. Lazăr Răzvan

Școala Gimnazială "Anghel Saligny" Focșani, Vrancea

Educația fizică este activitatea care valorifică sistematic ansamblul formelor de practicare a exercițiilor fizice în scopul măririi, în principal, a potențialului biologic al omului în concordanță cu cerințele sale și exigențele societății. Angajează elevii într-un proces dinamic de dezvoltare a capacităților de acțiune, proces care contribuie la formarea conștiinței de sine, la afirmarea eului și exprimarea personalității. În educația fizică, important este câștigul pe care îl are elevul în planul personalității sale și al echilibrului acestuia. Omul modern înțelege necesitatea formării deprinderilor motrice pentru rezolvarea diverselor situații la locul său de muncă sau în viața cotidiană. Viața demonstrează că prin practicarea educației fizice organizate rațional, începând cu cea mai fragedă vârstă se cristalizează calitățile de suplețe, agerime, abilitate, rapiditate, spontaneitate, iscusință.

Educația fizică educă curajul, ambiția, emulația, atenția distributivă, hotărârea, fermitatea, disciplina, calmul, sentimentul de ocrotire al individului de către colectiv, precum și multiple trăsături de voință și de caracter.

Jocurile de mișcare constituie un mijloc important prin care se realizează o parte importantă din sarcinile ce revin educației fizice. Ele dezvoltă elevilor, pe lângă bagajul mare de deprinderi motrice elementare, simțul colectivității, al inventivității și mai ales al cunoașterii

Prin aplicarea judicioasă a jocurilor există posibilitatea de a contribui în mare măsură la realizarea uneia din sarcinile educației și anume: de a forma din copil o ființă care să conviețuiască în armonie cu colegii săi, care să se comporte corect și civilizat. În cadrul jocurilor de mișcare, pe lângă însușirea și perfecționarea nenumăratelor deprinderi motrice de bază, elevul este nevoit să le aplice în situațiile mereu schimbătoare din teren, iar prezența elementului de întrecere în majoritatea cazurilor presupune eforturi pentru realizarea cu succes a acțiunilor,

ceea ce permite atât dezvoltarea calităților motrice cât și a calităților morale și a voinței.

Educația fizică fiind un proces pedagogic, învățătorului i se crează posibilitatea de a rezolva această problemă complexă, angajând deopotrivă, experiența, tactul, măiestria proprie cât și inițiativa, independența și responsabilitatea elevilor. Este cunoscut că noțiunile, trăsăturile caracteriale, deprinderile și atitudinile morale se formează într-un lung proces educativ. Profesorului îi revine sarcina să urmărească atent comportamentul elevilor, manifestările acestora în cadrul activității și să intervină cu tact pentru soluționarea unor conflicte sau manifestări necorespunzătoare.

Datorită influenței multilaterale asupra întregii personalități a copilului jocurile de mișcare constituie unul dintre mijloacele de bază ale educației fizice. În cadrul activității de educație fizică, jocul de mișcare își aduce contribuția la realizarea următoarelor sarcini: formarea și consolidarea deprinderilor motrice de bază, dezvoltarea calităților motrice necesare în viață, formarea unor cunoștințe utile, prin lărgirea sferei reprezentărilor despre lume, dezvoltarea spiritului de colectivitate și a calităților morale și de viață

Prin particularitățile sale specifice, jocul de mișcare se deosebește de celelalte mijloace ale educației fizice datorită faptului că favorizează formarea și consolidarea simultană a deprinderilor motrice de bază (mers, alergare, săritură, aruncare și prindere), dezvoltarea calităților motrice (viteză, rezistență, forță și îndemânare), precum și a însușirilor și deprinderilor moral-volitive. Caracteristic jocurilor de mișcare este întrecerea, element ce sporește interesul elevilor pentru activitate, le mobilizează forțele și îi stimulează.

Jocul de mișcare poate fi folosit în toate momentele lecției, contribuind la realizarea obiectivului propus. Mai poate fi folosit și în

celelalte forme prin care educația fizică este realizată în școală, în pauzele organizate, în excursii sau plimbări. Pentru ca jocul de mișcare să contribuie la îndeplinirea sarcinilor educației fizice este necesar să fie ales cu discernământ. Alegerea jocului se va face în funcție de: sarcinile de realizat, locul jocului în lecție, particularitățile morfo-funcționale și psihice ale copiilor, nivelul dezvoltării și pregătirii fizice precum și starea de sănătate, condițiile materiale privind locul de desfășurare și inventarul de materiale, condițiile atmosferice.

În cadrul organizării jocurilor trebuie avut permanent în vedere faptul că interesul pentru joc există în sarcina noastră, a profesorilor, de a-l menține și de a da satisfacție copiilor. Interesul va fi menținut sau dezvoltat prin crearea noului în joc, prin stabilirea unor cerințe mereu crescânde, fiindcă un joc care nu prezintă interes și nu-l solicită suplimentar pe elev este lipsit atât de valoarea educativă cât și de efectele biomotrice scontate.

Creșterea eficienței educației fizice se poate realiza prin folosirea jocurilor de mișcare și a ștafetelor dacă acestea sunt bine selecționate, organizate și conduse cu tact de către învățător. Produc o nivelare a diferențelor între elevii dotați fizic și motric și cei mai puțin dotați și toți elevii pot contribui în egală măsură la succesul echipei, potențându-și încrederea în forțele proprii.

La clasa unde s-au folosit jocurile de mișcare în toate momentele lecției, pe tot parcursul anului școlar, s-a observat un real progres în ceea ce privește creșterea și dezvoltarea fizică a elevilor. Deși rolul determinant al acestei creșteri se pune de obicei pe seama factorilor interni, a condițiilor de viață

și de mediu, acestea asociate cu practicarea jocurilor de mișcare și a ștafetelor duc la întărirea sănătății și la dezvoltarea corectă și armonioasă a organismului.

Prin joc se realizează mai ușor sarcinile lecției, se asigură densitatea ei, creând bună dispoziție. Activitățile în care se folosesc jocurile de mișcare sunt atractive și îndrăgite de copii, datorită caracterului emoțional pe care îl dă întrecerea.

Jocurile de mișcare își aduc contribuția la formarea capacităților organizatorice, de control și autocontrol prin angrenarea elevilor la amenajarea traseelor, pentru a scurta momentul organizatoric, iar prin folosirea unor ajutoare în desfășurarea întrecerilor sau chiar prin prezentarea celor necesare jocului li se lasă libertatea de a crea jocul. Desfășurarea sub formă de concurs, cu împărțirea pe echipe îi determină să se gândească atunci când acționează nu numai la propria persoană ci și la ceilalți, la victoria propriei echipe dezvoltându-le astfel spiritul de colaborare. În joc se formează o serie de trăsături de caracter: respectul față de coechipieri și adversari, exigența, atitudinea corectă față de joc, combativitatea, inițiativa, sinceritatea, cinstea și modestia. Ele înlătură stări de apatie, momente de rutină, oboseală fizică sau nervoasă, supraefort fizic sau intelectual. În aceste situații, folosirea lor a dus la reechilibrarea stărilor emoționale, la relaxare, optimizare, revitalizare și refacere a forțelor fizice, intelectuale și morale.

Greutățile întâmpinate de elevi în jocurile ce au în componența lor sărituri de pe aparate sau peste aparate le dezvoltă voința, perseverența și atunci când aceste greutăți sunt învinse, încrederea în forțele proprii.

BIBLIOGRAFIE

1. Dragnea A., Educație fizică și sport, FEST, București, 2006
2. Epuran V., Jocuri de mișcare, București, I.E.F.S., 1973
3. Mogoș Al., Metodica educației fizice, Ed.Sport- Turism, București, 1975
4. Scarlat E., Scarlat B., Educație fizică și sport, Ed.Didactică și Pedagogică, București, 2002
5. Zapletal M., Mica enciclopedie a jocurilor, București, Editura Sport –Turism, 1980

Calitatea în educație la început de mileniu

Prof. Nicoleta Mustață
Colegiul Tehnic „Gheorghe Balș”, Adjud, Vrancea

În societatea noastră, școala ca instituție a cunoașterii are un rol fundamental. Dezvoltarea societății depinde nu numai de indicatorii economici și de calitate a vieții, ci și de cei care privesc educația și calitatea școlii, indicatori privitori la modul de organizare a cunoașterii și a învățării, la tipul de performanțe așteptate, la calitatea activității educative.

Problema asigurării și menținerii calității serviciilor educaționale are un impact imediat atât asupra beneficiarilor direcți ai acestora, elevii, cât și asupra beneficiarilor indirecti, comunitatea și societatea.

Calitatea și asigurarea acesteia sunt imperativele timpului nostru deoarece: elevilor trebuie să li se asigure o educație mai bună, școlile interacționează continuu cu societatea și comunitatea din care fac parte, existând o luptă acerbă pentru calitate, societatea de azi este una concurențială, de consum, în care oferta este mai mare decât cererea, școala este evaluată constant de părinți, elevi, comunitate și societate.

Calitatea reprezintă „ansamblul caracteristicilor unei entități-proces, produs, persoană, combinații ale acestora, care îi conferă aptitudinea de a satisface nevoile explicite sau implicite”.

Calitatea este, prin urmare, un atribut intrinsec al oricărui obiectiv material sau imaterial care reflectă gradul de adecvare la cerințele implicite ale beneficiarului.

În practica definirii calității în educație și învățământ se conturează câteva orientări majore:

- **orientarea spre excelență** ce vizează un nivel superior de atingere a standardelor educației la nivel grupal și instituțional;
- **orientarea spre proces** ce vizează nivelul caracteristicilor funcționale ale activității de predare-învățare-evaluare;
- **orientarea spre produs** în care domină viziunea ce se atașează unui produs al formării;

- **orientarea spre standarde**, spre specificații, spre roluri;
- **orientarea spre beneficiar**, spre protecția actorilor educației în raport cu instituția, cu angajatorul, cu piața muncii, cu obligațiile contractuale;
- **orientarea spre analiza cost-beneficiu**, spre determinarea eficienței ca raport între investiții de bani, eforturi, timp și mărimea rezultatelor obținute și a eficacității ca raport între obiectivele stabilite și rezultatele atinse.

Calitatea organizațională a unei instituții este determinată de calitatea proceselor și de calitatea serviciilor educaționale. Calitatea proceselor educaționale este dată de modul de folosire a resurselor, de procedurile utilizate, de calitatea informațiilor vehiculate și de maniera de organizare a acestora. Calitatea serviciilor educaționale rezidă în îndeplinirea cerințelor clienților. Clienții unei instituții de învățământ, beneficiari ai serviciilor educaționale pot fi interni, din interiorul organizațiilor școlare (cadre didactice, elevi/studenți, personal auxiliar, administrativ și cel de conducere) și externi, din afara acesteia (părinți, angajatori, societatea în general).

Asigurarea calității educației este realizată printr-un ansamblu de acțiuni de dezvoltare a capacității instituționale de elaborare, planificare și implementare de programe de studiu, prin care se formează încrederea beneficiarilor că organizația furnizoare de educație îndeplinește standardele de calitate.

Domeniile care sunt vizate în procesul de asigurare a calității sunt:

- **capacitatea instituțională** care se referă la organizarea internă și infrastructura instituției educaționale;
- **eficacitatea educațională** ce constă în mobilizarea de resurse cu scopul de a

obține rezultatele așteptate ale învățării;

- **managementul calității** care se concretizează prin criterii precum: strategii și proceduri de asigurare a calității, proceduri de inițiere, monitorizare și revizuire a programelor și activităților desfășurate, proceduri de evaluare a rezultatelor învățării, de evaluare periodică a corpului profesoral, accesibilizarea resurselor adecvate învățării, baza de date, transparența informațiilor de interes public privind programele de studii, certificatele, diplomele, calificările oferite, funcționalitatea structurilor de asigurare a calității educației, conform legii.

Întreaga construcție a calității are ca fundație o viziune sistemică asupra componentelor unei organizații, care se constituie în

subsisteme care relaționează dinamic.

În concluzie, instituția ce funcționează ca o „comunitate școlară” autentică, deschisă în fața noutății și schimbării, privită din perspectiva managementului centrat pe calitate, se caracterizează prin: finalități ce se referă la dezvoltarea elevului și pregătirea sa pentru integrare într-o societate în continuă schimbare, set de principii referitoare la demnitatea umană, echitate, educație permanentă, cultură organizațională bazată pe valori, demers educațional centrat pe elev, programe speciale pentru stimularea creativității, comunicare pozitivă între toți membrii comunității școlare, cadre didactice deschise față de schimbare și formare, elevi activi și implicați, activități extra-curriculare diversificate, parteneriate educaționale cu persoane și instituții și unitatea organizației școlare în raport cu mediul exterior.

Bibliografie

Neacșu, I., Felea, Ghe., *Asigurarea calității în educație*, Editura gălățeană, Galați, 2005
M.E.C., *Managementul educațional pentru instituțiile de învățământ*, 2001



Motivație și performanță în activitatea didactică

Prof. dr. Vasile Ovidiu Allen

Școala Gimnazială "Alexandru Vlahuță" Gugești, Jud. Vrancea

Majoritatea părinților și profesorilor așteaptă performanțe școlare de la copiii lor. Însă sunt aceste rezultate influențate strict de numărul orelor de studiu, de nivelul cunoștințelor și de dorința părinților sau de buna pregătire teoretică a cadrului didactic? Desigur că nu. De la Piaget la Gardner, teoreticienii mecanismelor învățării au subliniat faptul că motivația este fundamentul pe care se construiește succesul educațional. Implicit, se poate afirma că lipsa motivației pentru învățare poate să conducă nu numai la performanțe școlare scăzute, ci și la alte acumulări negative care pot sta la baza unor abateri comportamentale. Motivația este cheia succesului în învățare.

Motivația este considerată de psihologi ca fiind principalul resort intern al eforturilor omului de a se perfecționa prin învățare. Într-un cuvânt, dacă vrei ca un copil să învețe, acesta trebuie să aibă propria sa motivație, a ta neavând nici un rol, decât în cazul în care el va vrea să te mulțumească.

Există două feluri de motivații: cea care vine din interiorul nostru – intrinsecă – și cea venită datorită factorilor din exterior – extrinsecă. Într-un limbaj comun, motivația interioară reprezintă cea oferită de natura activității desfășurate sau consecințele pe care acestea le pot avea, în timp ce cea exterioară este întreținută prin recompense.

În perioada miciei școlarități, copiii se străduiesc să obțină rezultate bune pentru a-i mulțumi pe părinți și educatori.

În perioada pubertății și adolescenței însă, trebuința de afiliere scade în intensitate și este reorientată spre categorii de aceeași vârstă. Activitatea școlară din adolescență are ca motivație trebuința afirmării puternice a eului, care se menține și pe parcursul activității profesionale.

Tipul cel mai important de motivație a activității de învățare s-a dovedit a fi impulsul cognitiv, probabil datorită faptului că el a fost legat de tendințele înăscute ale omului spre curiozitate, spre a descoperi cât mai multe

lucruri.

Este foarte important ca acest impuls să se mențină și să se dezvolte pe perioada școlarității, întrucât constituie un factor important a trăinicieii celor asimilate.

Orice profesor care dorește stimularea motivației elevilor pentru activitatea de învățare este necesar să-și analizeze propria motivație și modul cum își desfășoară activitățile de predare-învățare-evaluare.

Și asta pentru că motivația elevilor este influențată de nivelul competiției profesorului, cât și de gradul lui de implicare în activitatea didactică, de entuziasmul și pasiunea cu care își face meseria.

O activitate didactică motivată trebuie să-i implice pe elevi în mod activ și să le capteze interesul. Curiozitatea elevilor trebuie stârnită prin elemente de noutate, prin utilizarea studiului de caz ori prin antrenarea elevilor în realizarea unor proiecte de echipă.

Strategii pentru captarea atenției la predare și motivarea lor să-și însușească noile cunoștințe pot fi:

- începerea predării printr-o anecdotă sau povestioară în legătură cu cele ce vor urma;
- chestionarea elevilor în legătura cu teoria ce va fi explicată;
- prezentarea planului cursului sub formă de întrebări;
- organizarea cunoștințelor sub formă de scheme care să permită evidențierea legăturilor dintre concepte;
- exemplele date să-i intereseze pe elevi;
- utilizarea analogiilor pentru a ușura înțelegerea cunoștințelor noi.

Pentru a-i motiva să rezolve problemele, profesorul îi poate obișnui pe elevi să conștientizeze pașii ce-i au de urmat, dându-le un exemplu și gândind cu voce tare.

Evaluarea la rândul ei poate avea și ea efecte asupra motivației elevilor, o reușită ai ei fiind atunci când profesorul se centreează mai mult pe progresul elevilor, pe recunoașterea efortului pe care l-a depus fiecare elev pentru

îmbunătățirea propriilor performanțe și nu doar să constate nivelul cunoștințelor.

Aprecierea evoluției elevilor trebuie făcută în termeni pozitivi, deoarece dezaprobarea este mai puțin eficientă în stimularea motivației învățării.

Dați elevilor feedback cât mai curând cu putință. Faceți cunoscute notele de la lucrările de control cât mai repede cu putință, bineînțeles răsplătiți succesul, într-un mod public. Dați elevilor câteva indicații despre cât de bine s-au descurcat și cum ar trebui să își îmbunătățească parcursul. Răspalta poate consta doar în vorbe, spunându-i copilului că răspunsul lui a fost bun, menționând poate de ce a fost potrivit.

Răsplătiți succesul. Comentariile pozitive și negative influențează motivarea, dar studiile arată ca elevii sunt mult mai afectați de un feedback pozitiv și de succes. Lauda întărește încrederea în propria persoană. Dacă un elev a greșit, lasă-l să înțeleagă că își poate îmbunătăți activitatea.

Fiți concis atunci când dați feedback negativ. Acesta este foarte puternic și poate conduce la o atmosferă tensionată. Ori de câte ori identificați un punct slab al unui elev, faceți referire nu la persoana fizică care a greșit ci la performanța și la sarcina pe care a avut-o de îndeplinit acesta.

Nu trebuie uitați nici elevii slabi și nemotivați.

Față de aceștia, profesorul ar trebui să adopte următoarele comportamente :

- să-și exprime încrederea în capacitatea lor de a reuși ;
- să li se acorde aceeași atenție ca și elevilor buni ;

- să evite crearea de situații competitive în care ei nu pot decât să piardă ;

- să nu le facă observații în fața colegilor ;

- să evite a-și exprima disprețul atunci când ei eșuează ;

- să manifeste interes pentru reușitele lor.

Un copil motivat dorește să învețe, se bucură atunci când realizează activități relaționate cu învățarea și crede că școala și învățarea sunt activități importante pentru viața lui.

Utilizarea acestor strategii va permite copiilor să-și dezvolte dorința de a avea performanțe în școală și credința că învățarea este importantă și le îmbogățește viața.

Problema motivației umane nu trebuie înțeleasă într-un mod simplu, mecanicist. Nu există un comutator magic al motivației, care să determine oamenii să dorească să învețe, să lucreze mai mult, să acționeze într-o manieră mai responsabilă. Facilitarea și nu controlul ar trebui să ne ghideze ideile, când încercăm să schimbăm anumite comportamente în școală. Chiar când o persoană este într-o poziție de autoritate, cum este profesorul, eforturile de a motiva elevii într-o anumită direcție vor avea un succes mai semnificativ dacă relația profesor-elev este considerată una de colaborare între persoane ce pot sau nu să împărtășească aceleași sentimente, expectanțe și scopuri. Altfel, intervențiile motivaționale ce nu respectă scopurile, emoțiile și convingerile unei persoane legate de o anumită situație pot produce efecte pe termen scurt, dar pe o perioadă mai mare de timp aceste intervenții pot să eșueze.

Bibliografie

Ausubel, D.P., Robinson, F.G. (1981), Învățarea în școală. O introducere în psihologia pedagogică, E.D.P., București;

Cosmovici, A., Iacob, I. (1998), Psihologie școlară, Editura Polirom, Iași

Golu, P. (2001), Psihologia învățării și dezvoltării, Editura Fundației Humanitas, București;

Neacșu, I. (1978), Motivație și învățare, E.D.P., București

Negovan, V. (2006), Introducere în psihologia educației, Editura Universitară, București;

Personalitatea cadrului didactic

Prof. cons. școlar Rădeanu Maria

Centrul Județean de Resurse și Asistență Educațională, Vrancea

Școala Gimnazială "Alexandru Vlahuță" Gugești, Vrancea

Ce mai înseamnă astăzi să fii profesor? Ce fel de om trebuie să fii și care este calea pe care trebuie să mergi pentru a-ți îndeplini menirea de dascăl?

Când eram copil, într-un viitor nu foarte îndepărtat, mai ales în lumea de la sat, dar și la oraș, a fi profesor era un lucru mare și vrednic de respect. Din păcate, dificultățile vieții cotidiene, greutățile pe linie profesională, limitările de tot felul au știrbit azi din frumusețea și importanța acestei vocații. Poate vina este și a noastră, a cadrelor didactice care nu am înțeles cu adevărat că rolul nostru nu este doar acela de a transmite informații, de a evalua nivelul acestora și de a-i ierarhiza pe elevi prin note sau prin performanțele la diferite concursuri. Profesia de cadru didactic este însă mult mai profundă, solicită calități speciale, care se pot forma și dezvolta doar dacă persoana respectivă dorește cu adevărat. Aceasta pentru că a fi profesor înseamnă să te dedici celor pe care-i educi, să ai sentimente pozitive față de ei, să le oferi respectul tău, să fii conștient că le influențezi viața și ești răspunzător pentru asta în fața lor, a părinților și a societății. Când ești profesor trebuie să te gândești mai întâi la elevi. Cum îi pregătim pe aceștia pentru o lume aflată într-o permanentă schimbare? Cum îi pregătim pentru joburi care nu există încă? Cum îi pregătim pentru a găsi cea mai bună soluție la problemele cu care se confruntă și cu care se vor confrunta de-a lungul vieții?

Personalitatea cadrului didactic este cea care determină într-o foarte mare măsură succesul și eficiența în exercitarea acestei profesii.

Aptitudine pedagogică, tact și competență psihopedagogică se pare că sunt elementele care asigură succesul în cazul cadrelor didactice.

Componentele aptitudinii pedagogice sunt: competența științifică, competența didactică și competența psihosocială. Competența științifică presupune o solidă pregătire de specialitate atât e necesară pentru a răspunde și celor mai stăruitoare curiozități.

Competența didactică este rezultatul dezvoltării a cinci competențe: competența cognitivă, care cuprinde abilitățile intelectuale și cunoștințele așteptate din partea unui profesor; competența afectivă, definită prin atitudinile așteptate din partea profesorului; competența exploratorie, care vizează nivelul practicii pedagogice; competența legată de performanță, prin care profesorii dovedesc nu numai că știu, dar și că pot utiliza ceea ce știu; competența de a produce modificări observabile ale elevilor în urma relației pedagogice.

Competența psihosocială se referă la capacitatea profesorului de stabili relații sociale pozitive în primul rând cu elevii, dar și cu ceilalți actori sociali: familia elevilor, colegi, comunitate. Relația profesor elev este punctul de plecare în activitatea instructiv – educativă. Nu putem vorbi de educație în absența unei relații. Tactul pedagogic este capacitatea de a găsi, la momentul oportun, forma cea mai adecvată de atitudine și tratare a elevilor. Este capacitatea profesorului de a-și menține și consolida stările psihice pozitive și de a le domina și inhiba pe cele negative, oferind astfel răspunsuri și soluții prompte tuturor solicitărilor procesului instructiv-educativ.

Calitatea de a fi empatic este o modalitate spontană și rapidă de pătrundere în starea de spirit a elevului. Important este ca educatorul să poată evalua relativ corect ceea ce simte, trăiește, gândește elevul, să se poată transpune psihologic în situația lui și, printr-o comunicare eficientă, să

creeze condiții adecvate de influențare. Pentru cadrul didactic este necesar să știe cât mai exact cum este elevul, dar și cum crede elevul că este, pentru că numai înțelegându-l îl poate influența.

Un bun profesor trebuie să dispună și de competență psihopedagogică. Aceasta este asigurată de capacitatea de a aprecia corect gradul de dificultate al materialului de învățare, capacitatea de a-l face accesibil prin metode și mijloace adecvate, capacitatea de a înțelege fiecare elev și capacitatea de a identifica acele metode instructiv – educative care să răspundă fiecărei situații educaționale.

Se știe că la baza actului de învățare trebuie să se afle o puternică motivație. Un bun profesor este cel care reușește să trezească în elevi o astfel de motivație, pentru că un profesor

transformă cu totul viața unui copil. Poate să îi dea aripi, încredere în sine și în lume, sau dimpotrivă, poate să îi frângă multe vise. În fiecare elev se află o comoară pe care dascălul are datoria să o scoată la lumină, să o șlefuiască apoi să o dea societății privind mândru rezultatul muncii sale.

Dacă un elev peste ani a devenit o personalitate într-un domeniu cu siguranță acesta este și rezultatul unui întâlnirii fericite dintre un elev deosebit și un profesor fascinant care a știut să-l îndrume spre o anumită disciplină ce avea să-i marcheze viața pentru totdeauna.

În final, meseria de profesor este despre cum să participi, cu știință, iubire, răbdare și har la marea construcție a omului.

Bibliografie

- 1.Dumitriu, Gh.,Comunicare și învățare, E.D.P,București,1998
- 2.Dragu, A., Structura personalității profesorului , E.D.P.,București, 1996
- 3.Gherghinescu, R., “Competența didactică – perspectivă psihologică”,Ed. All Educațional, 1999
- 4.Marcus, S., Competența didactică, Editura All, București, 1999
- 5.Sălăvăstru,Dorina, 2007, Psihologia educației, Editura Polirom, Iași.



Internetul pro și contra

profesor Zbârciog Jan,
Colegiul Tehnic „I. Mincu”

Odată cu apariția acestui mediu online, numit Internet, s-au produs unele schimbări majore în viața omului. Acest serviciu permite comunicarea cu oameni aflați în orice colț al Pământului, putem să ne documentăm cu orice tip de informație în doar câteva secunde, chiar dacă avem nevoie de o adresă, un doctor, un loc de muncă sau orice altceva. Motoarele de căutare ne oferă această posibilitate în doar câteva secunde, prin paginile de web găsite de el odată ce am apăsat tasta Enter.

Cel mai popular motor de căutare este Google. Internetul ne ajută să putem vedea o persoană aflată la mii de kilometri distanță, cu ajutorul unui webcam, și să-i auzim vocea cu ajutorul unui microfon.

Iata cateva avantaje ale utilizarii Internetului:

1. Acces foarte rapid și facil (de regulă) la toate avantajele internetului. Internetul oferă informații din toate domeniile (politică, administrație, sport, agricultură, vreme, informații juridice – legi, hotărâri etc.) prezentate sub tot felul de forme: știri, articole, imagini, videoclipuri etc.

2. Comunicare cu instituțiile publice și companii private (găsirea numerelor de telefon și fax, posibilitate de comunicare prin mail – poșta electronică etc); **socializare** prin: mail, siteuri de socializare, messenger, skype etc; există posibilitatea de a vorbi ca la telefon, gratuit; comunicare cu rude și prieteni, comunicare cu colegi de școală/facultate/serviciu, comunicare cu profesori etc.

3. Instruire. Acces la cursuri online (unele gratuite), și alte informații/documente utile în pregătirea profesională și carieră (valabil în perioada școlii, liceului, facultății, serviciului și tot restul vieții). Posibilitatea de a învăța limbi străine gratuit

4. Comerț electronic. Posibilitatea de a găsi și cumpăra produse de care ai nevoie, la cel

mai mic preț de pe piață. Posibilitatea de a vinde chiar tu diferite produse, ca persoană juridică, sau chiar fizică.

5. Publicitate. Posibilitatea de a da, gratuit, anunțuri referitoare la orice: cumpărări-vânzări, matrimoniale, evenimente, proteste etc.

6. Posibilitatea de a-ți face publică o părere (de a te face auzit) – prin comentarii la diferite știri, articole, pe forumuri, pe diferite siteuri etc, prin administrarea unui propriu site de internet / blog, unde poți posta (poți publica) ce informații dorești.

7. Poți învăța gratuit să faci tot felul de chestii utile vieții cotidiene (prin videoclipuri, tutoriale, prezentări, puse la dispoziție oricui pe internet).

8. Economie de timp. Internetul îți poate asigura o foarte mare economie de timp. În loc să pierzi timpul (în diferite moduri), pentru a obține ceva/a rezolva ceva, prin intermediul internetului foarte multe probleme se rezolvă mult mai rapid. Pana aici am vazut latura pozitiva, dar exista si o alta fata a lucrurilor.

Comunicarea virtuală a schimbat comunicarea clasică din punct de vedere psihologic. Prin comunicarea clasică era nevoie să ne întâlnim ca să ne putem vedea, vorbi, să mergem la magazin dacă avem nevoie de ceva, sau să mergem la cinematograf pentru a putea vedea un film.

Adolescenții fac parte din categoria celor afectați de această lume virtuală, deoarece ajung, prin aceasta, să înlocuiască lumea reală. Spațiul virtual oferă acestora tentația de a avea orice identitate, să fie cine își doresc și nu ceea ce sunt. Ei se prezintă de multe ori ca fiind adulți, cu o altă înfățișare, alte ocupații și altă personalitate oferindu-și satisfacția de a fi puternici, maturi, în loc de lipsiți de încrederea în sine sau timizi. Cei care cu adevărat se pot exprima mai greu, sunt timizi și neîncrezători, au o imagine proastă despre ei, cad pradă primii acestor tentații.

Timpul pe care tinerii îl oferă Internetului este din ce în ce mai mare, și ajunge încet să fie exclusiv. În lipsa lui, aceștia capătă un comportament prin care sunt colerici, se enervează din aproape orice, nu își găsesc locul, nu fac nimic altceva, sunt triști, deprimați, fără interese, neștiind ce să facă cu timpul liber. Odată intrați, această lume presupune abandonarea lumii reale, părăsirea vechilor activități și a unor persoane din viața lor. Această adicție îi lasă în urmă pe prieteni, colegi, rude, școala, plăcerile, interesele și distracțiile. Izolarea socială, rezultatele slabe profesionale, deficite comportamentale, ignorarea sănătății sunt câteva dintre consecințele utilizării în exces al Internetului.

Aflându-se mai tot timpul în fața calculatorului, viața lor devine una virtuală. Singura entitate cu care intră în contact sunt fazele imaginației altor internați care își ascund identitatea în spatele unor ID-uri. În astfel de condiții, minciuna pare a fi principalul motiv al traiului lor zilnic.

Odată ce atenția lor este focalizată asupra comunicării mediate de o conexiune web, își pierd abilitățile de comunicare directă. Probabil că spațiul virtual nu ar face atâtea victime dacă anumite conținuturi ar fi restricționate. Printre aspectele negative pe care le are Internetul se află

și acela că dă posibilitatea persoanelor să-și creeze o personalitate diferită față de cea reală.

Adicția atinge cote mari atunci când dependenții se izolează de cei din jur și rămân în lumea creată de ei, între patru pereți. Au avut loc multe întâmplări de groază în ceea ce privește site-urile porno, sataniste, de la infracțiunile care se pot realiza pe Internet, printre care carduri furate, spargerea unor servere etc., până la apariția unor boli psihiatrice din cauza navigării excesive.

Jocurile copilăriei au și ele de suferit. Ele s-au mutat din fața blocului în fața calculatorului. Majoritatea copiilor folosesc internetul pentru muzică, messenger, chat și jocuri online. Nimeni nu mai joacă fotbal în fața blocului, ci Fifa pe calculator. Creierul copilului este afectat de jocurile cu violență ridicată, care le provoacă un comportament deviant. Internetul a devenit locul preferat al multor oameni unde își petrec timpul din ce în ce mai mult, afectându-le negativ viața.

Iată aici trebuie să intervină *educatorul*, pentru a evita alunecarea tinerilor către latura negativă a utilizării Internetului. O supraveghere atentă în familie și un sfat potrivit din partea celor implicați în educație, conduce la avantajele pe care le poate oferi Internetul.



Oportunitatea studierii științelor economice, în adolescență

**Prof. Marcu Camelia- Alina,
Colegiul T. „I.Mincu”, Focșani**

În multe țări educației economice i se acordă o importanță deosebită. De exemplu, în SUA, educația economică este considerată disciplină școlară de bază. Ea a fost inclusă, cu acest statut, în programul "Să educăm America", fapt care echivalează cu recunoașterea valorii pe care o are pregătirea economică pentru înțelegerea lumii de azi, pentru adoptarea deciziilor majore care influențează viitorul oamenilor și pe al principalelor instituții dintr-o societate.

Principiile economiei au legătură directă cu aspectele vieții cotidiene, afectând oamenii în calitatea lor de consumatori și producători. **De asemenea, economia are un rol important în viața publică atât la nivel local, cât și național.** Situația economică existentă influențează într-o mare măsură rezultatele alegerilor locale sau generale.

O mai bună pregătire economică îi face pe

oameni să înțeleagă problemele cu care se confruntă zilnic și îi ajută să identifice și să evalueze consecințele deciziilor personale sau ale autorităților. Multe instituții specifice economiei de piață funcționează mai eficient dacă oamenii dețin informații economice corecte și pot exprima păreri avizate în domeniu.

Este foarte important ca elevii în liceu să învețe să gândească economic.

Demersul de tip economic este specific și se deosebește în mod esențial de demersul realizat de discipline din aceeași arie curriculară, precum istoria sau educația civică. O analiză economică validă ne ajută să înțelegem și probleme din domeniul istoriei sau educației civice și ne dă posibilitatea să cercetăm cauzele diferitelor probleme istorice, politice, de afaceri sau de relații internaționale.

Educația economică asigură informații și formează, totodată, deprinderi.



În anii de liceu, elevii dobândesc numeroase cunoștințe economice:

În primul rând, ei își însușesc conceptele economice fundamentale și devin capabili să analizeze logic probleme cu care se vor confrunta în calitate de lucrători, consumatori sau cetățeni, să evite greșelile pe care le fac, în mod obișnuit, cei care nu au o pregătire economică adecvată.

În al doilea rând, ei dobândesc informații pertinente despre economia reală, de exemplu, despre nivelul de dezvoltare, rata șomajului, rata inflației, rata dobânzii etc.

În al treilea rând, ei devin conștienți de faptul că, deși economiștii împărtășesc puncte de vedere comune asupra multor probleme, precum și asupra metodelor fundamentale pe care le utilizează în analizele lor, la nivelul teoriei economice există și probleme controversate. De exemplu, specialiștii susțin păreri diferite referitoare la amploarea intervenției statului în

economie, combaterea șomajului și a inflației, creșterea economică.

Studiul economiei, la liceu, dezvoltă deprinderi importante, precum deprinderea de a:

- ✎ identifica dificultăți economice, alternative, beneficii și costuri;
- ✎ analiza motivele diferitelor acțiuni economice;
- ✎ examina consecințele modificării situației economice și politice;
- ✎ argumenta și de a compara beneficiile cu costurile.

În concluzie, studiul disciplinelor economice este esențial în rândul adolescenților liceeni, pentru înțelegerea lumii economice de astăzi, pentru formarea și dezvoltarea gândirii lor economice, și pentru adoptarea deciziilor importante care influențează viitorul oamenilor și pe cel al principalelor instituții dintr-o societate.



Elevi entuziaști ai Colegiului T. „I. Mincu”, din Focșani, împreună cu profesoara coordonatoare, Marcu Alina, la diferite competiții de profil economic

Avantajele și dezavantajele noilor tehnologii

Utilizarea celor mai recente facilități din domeniul tehnologiei informației au condus la progrese spectaculoase în știință, tehnologie și educație. În trecut, profesorii considerau computerele ca pe niște ”cutii negre” și nu le exploatau la întregul lor potențial. Astăzi fizica computațională privește computerul ca pe un instrument avansat, cu ajutorul căruia se pot integra rezultate din cercetarea în educație și care se bazează pe solide principii educaționale. Competențele de bază care sunt necesare astăzi, în condițiile unei avalanșe de noutăți în domeniul științelor, sunt rezolvarea de probleme și sintetizarea informațiilor. Computerul are un mare potențial în formarea acestor competențe la elevi, dar doar dacă este utilizat în mod corespunzător, ca parte a unui demers educațional coerent.

Un prim dezavantaj tipic la care sunt expuși designerii de software educațional este acela că elevii trebuie să controleze computerul și nu invers. Al doilea dezavantaj este de a deveni creatorul neintenționat al unui joc video, elevii folosesc software-ul pentru a învăța prin metoda behavioristă „trial and error”, fără să se angajeze pe deplin din punct de vedere intelectual. Un alt dezavantaj este neglijarea viziunii elevului în favoarea viziunii profesorului. Computerul face posibilă abordarea conținuturilor dintr-o perspectivă diferită de cea tradițională și cu siguranță mult mai captivantă pentru elevi. Prezentări care încântă profesorul, îl pot dezorienta pe elev, pur și simplu din cauza faptului că modelele lor mentale diferă.

Lăsând la o parte aceste dezavantaje, computerul a dovedit reale avantaje în procesul de predare-învățare, prin sfera largă de posibilități oferite. Pe de o parte, noile tehnologii oferă posibilitatea creării unor medii de învățare care completează posibilitățile vechilor tehnologii (cărți, tablă etc.). Pe de altă parte ele

oferă posibilități noi care nu au fost până acum accesibile.

Dintre avantajele noilor tehnologii se pot menționa:

1. Prezintă conținuturi captivante, bazate pe probleme din lumea reală, în sala de clasă.
2. Furnizează platforme și instrumente pentru îmbunătățirea procesului de învățare.
3. Oferă elevilor și profesorilor mai multe posibilități de feedback și de recapitulare a conținuturilor învățării.
4. Construiesc comunități locale și globale care includ profesori, administratori, elevi, părinți, oameni de știință.
5. Extind posibilitățile pentru formarea profesorilor.

Clasificarea software-ului educațional de fizică

În ultimul timp a apărut o cantitate enormă de software educaționale de fizică. O încercare de clasificare a software-ului educațional conform principiilor de utilizare este prezentată în continuare.

1. Instrumentele pentru obținerea și prelucrarea datelor includ exemple variind de la simple foi de calcul până la avansatele laboratoare virtuale și analiza video.

Elevii sunt de obicei interesați de conținuturi asociate mediului care îi înconjoară. Ei trebuie de asemenea să aibă satisfacții încă de la început pentru a-și forma și menține o atitudine pozitivă față de știință. Astfel, experimentele școlare trebuie să conțină observații, măsurători și formularea de concluzii. În aceste stadii timpurii ale studiului fizicii, laboratoarele virtuale pot oferi elevilor standardele necesare pentru investigații proprii, elevii

pot face măsurători folosind o varietate de senzori, dintre care unii pot fi luați chiar acasă sau în locurile de petrecere a timpului liber, pot experimenta în grup și apoi pot utiliza software-ul computerului pentru analizarea datelor colectate.

Analiza video oferă elevilor posibilitatea studierii fenomenelor fizice din lumea reală, fenomene de care ei sunt interesați sau în care sunt implicați, ca de exemplu sportul. Ei pot colecta și analiza date experimentale prin secvențe video digitalizate. Aceasta îi ajută să înțeleagă că problemele din lumea reală sunt mult mai complexe decât modelele fizice teoretice și îi ajută să dobândească competențe în domeniul experimental.

Ambele abordări pot ajuta în înțelegerea mai ușoară a conceptelor fizicii în special la elevii cu competențe matematice limitate. Mai mult decât atât, obținerea graficului măsurătorilor în timp real ajută la corelarea reprezentărilor simbolice cu fenomenele fizice observate.

2. Software-ul multimedia este bazat pe conceptul de hypermedia și prezintă informația într-un mod structurat, de obicei grafic. Butoanele de navigare interactivă permit elevilor să urmeze calea dorită de ei, nu neapărat secvențială, printr-o cantitate mare de informații oferită sub formă de text, imagini, animații, simulări sau videoclipuri. Acest tip de software are avantajul de a utiliza capacitatea creierului uman de procesare și rememorare a informației vizuale ca și a interactivității, o proprietate cheie a învățării și flexibilității. Creierul uman procesează informația prin asocieri libere într-un mod intrinsec nelinear. Acest tip de software valorifică diferențierea instruirii, în funcție de stilurile de învățare ale elevilor.

După emisfera cerebrală predominantă se pot diferenția două stiluri: stilul global (dominanță dreaptă) și stilul analitic (dominanță stângă). Stilul vizual va beneficia de ilustrarea proceselor dinamice în multimedia, stilul auditiv va profita mai mult de componenta audio a mediului de învățământ. Stilul tactil se va exprima folosind mișcarea mâinilor și se va implica fizic în activitatea de învățare, iar stilul kinestezic va exploata situațiile în care poate să experimenteze. Stilul global va învăța utilizând o viziune de ansamblu, utilizând cuvintele cheie, iar stilul analitic va utiliza posibilitatea de secvențiere a informației oferită de produsul multimedia. Astfel elevii au șanse egale în fața conținuturilor învățării și parcurg materialul în

ritm propriu, feedback-ul fiind imediat.

3. Microworlds sunt programe complexe construite de experți care implementează simulări de legi și procese fizice într-o gamă largă. Programul încurajează elevii să exploreze și să interacționeze cu sistemul introducând elemente în microworld, schimbând parametrii și observând rezultatul acestor acțiuni.

Simulările sunt programe de dimensiuni mai mici care conțin un model al unui sistem sau al unui proces și sunt destinate vizualizării grafice a acestuia. Uneori vizualizarea poate fi foarte simplă, alteori este foarte sofisticată, incluzând tehnici de realitate virtuală.

Acestea sunt cu siguranță cele mai extinse și studiate categorii de software educațional utilizate în studiul fizicii. Computer microworlds și simulările sunt mijloace de învățământ care oferă elevilor următoarele posibilități:

- înțelegerea legilor și fenomenelor fizice printr-un proces de formulare de ipoteze și testare a lor;

- izolarea și manipularea parametrilor, ceea ce ajută elevii să înțeleagă relațiile dintre conceptele, variabilele și fenomenele fizice;

- întrebuintarea de reprezentări diverse (imagini, animații, grafice, date numerice) care sunt folosite în înțelegerea conceptelor, relațiilor și proceselor care stau la baza acestora;

- investigarea fenomenelor care nu pot fi reproduse în clasă sau în laborator.

Deși ele beneficiază de reprezentări ale conținuturilor, simulările pe computer își ating scopurile educaționale doar dacă sunt combinate cu metode didactice adecvate. Au fost identificate trei tipuri de simulări. În primul rând, cele care oferă acces direct la informații și le prezintă concomitent cu simularea. În al doilea rând, cele care oferă elevilor enunțuri (sau întrebări, exerciții, jocuri). În cele din urmă, în cazul simulărilor cu modele complexe, o schemă progresivă permite un ritm individual de învățare.

Dacă sunt utilizate în acest mod, simulările oferă o învățare mult mai intuitivă și la nivele cognitive superioare, în comparație cu metodele expositive. De asemenea, simulările oferă rezultate mult mai bune în formarea competențelor de investigație științifică.

Astfel de programe sunt Interactive Physics, XyZet, Planets and Satellites, Physlets, Simquest. Acestea sunt colecții de simulări care formează un curs de fizică online sau arată doar

exemple de vizualizări. Altele sunt medii complexe care combină simulările cu instrumentele cognitive și oferă un suport instrucțional adecvat.

4. Instrumentele de modelare sunt medii software care permit elevilor să își configureze propriile simulări pe computer. Instrumentele de modelare beneficiază de aceleași avantaje educaționale ca și simulările, permițând în plus elevilor să își exprime propriile concepții. Elevii beneficiază de un set de instrumente care îi ajută să descrie relațiile dintre concepte să ruleze modelele rezultate și să compare rezultatele lor cu ceea ce este deja acceptat sau cu experimente de laborator. Confruntarea simulărilor, având, de obicei, erori conceptuale, cu modelele deja acceptate de știință conduce la conștientizarea concepțiilor greșite ale elevilor facilitând tranziția.

Instrumentele de modelare pot ajuta la înțelegerea ecuațiilor și a relațiilor fizice, implică activ elevii în experiențe de învățare de tip „heads-on” și permit elevilor să își explice unul altuia sau profesorilor cunoștințele lor, ajutând astfel la vizualizarea modului de gândire al elevilor. Exemple de instrumente de modelare: Modellus, Easy Java Simulations.

5. Instrumentele telematice și internet-ul exploatează capacitatea de intercomunicare a computerelor, utilizând toate tipurile anterioare de software. Avantajul pedagogic al utilizării instrumentelor telematice rezidă nu doar în accesul la documente variate și la o cantitate vastă de date din lumea reală. Întrucât scopul

final al educației este de a pregăti elevii să devină adulți care posedă competențe diverse și să învețe pe tot parcursul vieții. Este logic să conectezi elevii nu numai cu alți elevi, dar și cu profesioniști. Astfel, un număr crescut de proiecte creează comunități virtuale cu interese comune care includ personal din instituții educaționale și de cercetare. Oricine din rețea poate furniza date comunității, care le analizează și le postează concluziile înapoi pe net. Rezultatul este o îmbunătățire atât a cunoștințelor, cât și a competențelor, deoarece elevii au acces la aceleași instrumente și proceduri folosite de oameni de știință, exemple de proiecte de interes: World Watcher, W. I. S. E., System Erde și Globe.

Laboratoarele telecomandate sunt o altă arie de activitate pe Internet. În loc să acceseze date colectate de alții, elevii au acces la experimente reale telecomandate. Echipamentul este pregătit astfel încât se poate configura. Ei pot rula experimentul, uneori privindu-l folosind o cameră web, și apoi folosind rezultatele pentru analiză locală.

În final, rețelele sunt utilizate tot mai mult pentru a conecta tema cu activitățile din clasă. Când sunt combinate cu conținuturi care se pot ajusta rapid, profesorii pot observa lacunele înainte de a începe lecția, prin colectarea răspunsurilor elevilor și pot organiza lecțiile astfel încât să remedieze lacunele depistate. Aceasta este o strategie sincronă care este adaptată la nevoile elevilor.



Metode de dezvoltare a creativității specifice matematicii

Prof. Costică Zbârciog
Liceul Tehnologic Alexandru Ioan Cuza- Panciu Vrancea

Natura creativității

În sens larg, creativitatea este un concept care se referă la *potențialul* de care dispune o persoană pentru a desfășura o *activitate creatoare*.

Activitatea creatoare este una dintre *formele fundamentale ale activității omului* (alte forme fiind jocul, învățarea, munca și comunicarea). Se deosebește de celelalte forme de activitate umană prin caracteristicile *produselor* în care se concretizează și prin *procesualitatea* psihică ce îi este caracteristică.

Produsele activității creatoare întrunesc o serie de atribute specifice: *noutate, originalitate, ingeniozitate, utilitate și valoare socială*.

Din punctul de vedere al structurilor psihologice implicate, creativitatea este o *dimensiune integrală a personalității* subiectului creativ: presupune imaginație, dar nu se reduce la procesele imaginative; implică inteligență, dar nu orice persoană inteligentă este și creatoare; presupune motivație și voință, dar nu poate fi explicată doar prin aceste aspecte etc.

Ca proces, creativitatea este legată de rezolvarea de probleme, însă persoana creatoare este cea care *descoperă* noi probleme, pentru care nu există o strategie rezolutivă anterioară, căci problema nu poate fi încadrată într-o clasă cunoscută de probleme.

Strategii pedagogice de stimulare a creativității elevilor

Dezvoltarea potențialului creativ uman presupune, în primul rând, o optimă interacțiune educativă a tuturor factorilor de educație care interacționează într-o societate, școala nefiind singurul factor de influență. Sunt necesar acțiuni concertate în trei planuri distincte: social; individual - psihologic; calitatea vieții.

În plan social, de o deosebită importanță

pentru descătușarea energiilor creatoare umane sunt preocupările de a asigura o largă participare democratică și creativă la procesele decizionale care privesc viața oamenilor; aprecierea socială a muncii creative și a persoanelor creative de către societate; crearea unor posibilități reale cetățeanului de a-și petrece timpul liber prin desfășurarea unor activități creative, după preferință s.a.

În plan individual psihologic, prezintă importanță: crearea unui sistem eficient de instruire și educație permanentă; ridicarea calității educației și învățământului; preocupări sistematice de calificare a oamenilor; educația pentru creativitate s.a.m.d.

În ceea ce privește calitatea vieții se impune crearea unor condiții favorabile unui regim de muncă igienic, de natură să susțină fizic efortul creator.

În contextul tuturor acestor condiții social-educative ale creativității, școala urmează să realizeze finalități educative specifice, de care este direct responsabilă. Ei îi revine responsabilitatea de a acționa pentru stimularea potențialului creativ al elevilor în următoarele direcții:

1. identificarea potențialului creativ al elevilor;
2. crearea premiselor gnoseologice ale activității creatoare, libere și conștiente a omului (o concepție despre lume care să dea sens și să orienteze activitatea creativă);
3. dezvoltarea posibilităților individuale de comunicare, care să înlesnească punerea rezultatelor creației la dispoziția societății;
4. dinamizarea potențialului creativ individual, în sensul valorificării adecvate a talentelor și a cultivării unor atitudini creative în special a acelor care

constituie principalii factori vectoriali ai creativității;

5. asigurarea suportului etic al comportamentului creator.

Câtă vreme creația era socotită un privilegiu dobândit ereditar de o minoritate, școala nu s-a ocupat în mod special de acest aspect, deși, e drept, s-au creat ici colo clase speciale pentru supradotați. De când se arată că automatele dirijate de calculatoare înfăptuiesc toate muncile monotone, stereotipe și deci omului îi revin mai mult sarcini de perfecționare, de înnoire, cultivarea gândirii inovatoare a devenit o sarcină importantă a școlilor de masă. Pe lângă efortul tradițional de educare a gândirii critice, stimularea fanteziei apare și ea ca un obiectiv major. Aceasta implică schimbări importante, atât în mentalitatea profesorilor, cât și în ce privește metodele de educare și instruire.

În primul rând, trebuie schimbat climatul, pentru a elimina blocajele culturale și emotive, puternice în școala din trecut. Se cer relații distinse, democratice, între elevi și profesori, ceea ce nu înseamnă a coborî statutul social al celor din urmă. Apoi, modul de predare trebuie să solicite participarea, inițiativa elevilor, e vorba de acele metode active, din păcate prea puțin utilizate în școala românească. În fine, fantezia trebuie și ea apreciată corespunzător, alături de temeinicia cunoștințelor, de raționamentul riguros și spiritul critic.

În cele ce urmează, prezentăm câteva **metode de dezvoltare a creativității** care se pot folosi în cadrul orelor de matematică: **brainstorming, metoda mozaicului, metoda cubului, turul galeriei, ciorchinele.**

Brainstorming

Brainstormingul este o metodă care ajută la crearea unor idei și concepte creative și inovatoare. Pentru un brainstorming eficient, inhibițiile și criticile suspendate vor fi puse de-o parte. Astfel exprimarea va deveni liberă și participanții la un proces de brainstorming își vor spune ideile și părerile fără teama de a fi respinși sau criticați. Un brainstorming durează în jur de o jumătate de oră și participă în medie 10 elevi sau grupuri de minim 10 elevi. Se expune un concept, o idee sau o problemă și fiecare își spune părerea despre cele expuse și absolut tot ceea ce le trece prin minte, inclusiv idei comice sau inaplicabile.

O variantă a brainstormingului este brainwritingul.

O sesiune de brainstorming bine dirijată

dă fiecăruia ocazia de a participa la dezbateri și se poate dovedi o acțiune foarte constructivă.

Metoda creativă denumită brainstorming are o lungă istorie, dar ea a fost reactivată de profesorul Alex Osborne, prorector la Universitatea Buffalo și fondator al Institutului de Creație Tehnică, USA.

Fiecare dintre noi este o persoană creativă sau are anumite laturi creative. De multe ori ideea este "omorâtă" chiar de către creatorul ei de frica înfruntării criticilor colegilor săi, de teama de a nu se face de râs. Autocritica distruge momentul în care o idee creativă este irosită înainte de a prinde viață. Brainstormingul funcționează după principiul: asigurarea calității prin cantitate și își propune să elimine exact acest neajuns generat de autocritică.

Vă recomandăm **7 reguli** pe care elevii le vor respecta în scopul unei ședințe reușite de brainstorming:

1. Nu judecați ideile celorlalți – cea mai importantă regulă.

2. Încurajați ideile nebunești sau exagerate.

3. Căutați cantitate, nu calitate în acest punct.

4. Notați tot.

5. Fiecare elev este la fel de important.

6. Nașteți idei din idei.

7. Nu vă fie frică de exprimare.

Exemplul 1. Aplicarea metodei brainstorming la rezolvarea unei probleme de geometrie la clasa a VII-a (a se vedea Anexa1). Este important de reținut că obiectivul fundamental al metodei brainstorming constă în exprimarea liberă a opiniilor prin eliberarea de orice prejudecăți. De aceea, acceptați toate ideile, chiar trăsnite, neobișnuite, absurde, fanteziste, așa cum vin ele în mintea elevilor, indiferent dacă acestea conduc sau nu la rezolvarea problemei. Pentru a determina progresul în învățare al elevilor este necesar să îi antrenați în schimbul de idei; faceți asta astfel încât toți elevii să își exprime opiniile!

Mozaicul (Metoda Jigsaw)

Jigsaw (în engleză *jigsaw puzzle* înseamnă mozaic) sau „metoda grupurilor interdependente” este o strategie bazată pe învățarea în echipă (team – learning). Fiecare elev are o sarcină de studiu în care trebuie să devină *expert*. El are în același timp și responsabilitatea transmiterii informațiilor asimilate, celorlalți colegi.

În cadrul acestei metode rolul profesorului este mult diminuat, el intervine semnificativ la începutul lecției când împarte elevii în grupurile de lucru și trasează sarcinile și la sfârșitul activității când va prezenta concluziile activității.

„Trebuie să remarcăm calitatea metodei grupurilor interdependente de a anihila manifestarea *efectului Ringelmann*. Lenea socială, cum se mai numește acest efect, apare cu deosebire atunci când individul își imaginează că propria contribuție la sarcina de grup nu poate fi stabilită cu precizie. Interdependența dintre membri și individualizarea aportului fac din metoda Jigsaw un remediu sigur împotriva acestui efect”.

Metoda cubului

Metoda cubului presupune explorarea unui subiect, a unei situații din mai multe perspective, permițând abordarea complexă și integratoare a unei teme.

Sunt recomandate următoarele etape:

1 Realizarea unui cub pe ale cărui fețe sunt scrise cuvintele: *descrie, compară, analizează, asociază, aplică, argumentează*.

2 Anunțarea temei, subiectului pus în discuție.

3 Împărțirea clasei în 6 grupe, fiecare dintre ele examinând tema din perspectiva cerinței de pe una din fețele cubului.

1 **Describe:** *culorile, formele, mărimile, etc.*

2 **Compară:** *ce este asemănător? Ce este diferit?*

3 **Analizează:** *spune din ce este făcut, din ce se compune.*

4 **Asociază:** *la ce te îndeamnă să te gândești?*

5 **Aplică:** *ce poți face cu aceasta? La ce poate fi folosită?*

6 **Argumentează:** *pro sau contra și enumără o serie de motive care vin în sprijinul afirmației tale.*

7 Redactarea finală și împărțirea ei celorlalte grupe.

8 Afișarea formei finale pe tablă sau pe pereții clasei.

Exemplul 3. *La lecția de recapitulare și sistematizare a cunoștințelor*

– *Unitatea de învățare: Divizibilitatea numerelor naturale – clasa a VI-a, am folosit metoda cubului și turul galeriei (a se vedea Anexa 3).*

Turul galeriei

Turul galeriei este o metodă interactivă de învățare bazată pe colaborarea între elevi, care sunt puși în ipostaza de a găsi soluții de rezolvare a unor probleme. Această metodă presupune evaluarea interactivă și profund formativă a produselor realizate de grupuri de elevi.

Turul galeriei se folosește cu succes împreună cu metoda cubului așa cum se poate vedea și în exemplul 3 prezentat anterior.

Ciorchinele

Deși este o variantă mai simplă a brainstorming-ului, **ciorchinele** este o metodă care presupune identificarea unor conexiuni logice între idei, poate fi folosită cu succes atât la începutul unei lecții pentru reactualizarea cunoștințelor predate anterior, cât și în cazul lecțiilor de sinteză, de recapitulare, de sistematizare a cunoștințelor.

Ciorchinele este o tehnică de căutare a căilor de acces spre propriile cunoștințe evidențiind modul de a înțelege o anumită temă, un anumit conținut.

Ciorchinele reprezintă o tehnică eficientă de predare și învățare care încurajează elevii să gândească liber și deschis.

Exemplul 4. *Aplicarea metodei ciorchinelui la rezolvarea unei probleme de geometrie la clasa a VII-a (a se vedea Anexa 4).*

BIBLIOGRAFIE

- Ardelean L., Secelean N. – *Didactica matematicii – noțiuni generale, comunicare didactică specifică matematicii*, Ed. Universității "Lucian Blaga", Sibiu, 2007
- Ardelean L., Secelean N. – *Didactica matematicii – managementul, proiectarea și evaluarea activităților didactice*, Ed. Universității "Lucian Blaga", Sibiu, 2007
- Dumitru I.A. – *Dezvoltarea gândirii critice și învățarea eficientă*, Ed. de Vest, Timișoara, 2000
- Sarivan L. coord. – *Predarea interactivă centrată pe elev*, Educația 2000+, 2005, București, 2005
- Singer M., Voica C. – *Recuperarea rămânerii în urmă la matematică*, Educația 2000+, 2005, București, 2005

ANEXE

Anexa 1. Aplicarea metodei brainstorming la rezolvarea unei probleme de geometrie la clasa a VII-a.

Etape:

1. Alegerea sarcinii de lucru

Fie ABCD un patrulater convex, în care BC și AD nu sunt paralele, fie

$$\frac{BE}{EC} = \frac{AF}{FD} = \frac{AB}{CD}$$

$E \in (BC)$ și $F \in (AD)$ astfel încât $\frac{BE}{EC} = \frac{AF}{FD} = \frac{AB}{CD}$. Construim paralelogramele ABEG și ECDH. Demonstrați că:

a) $AG \parallel DH$; b) $\angle GFA = \angle DFH$; c) Punctele G, F, și H sunt coliniare;

d) EF este bisectoarea unghiului GEH.

(cf. Manual de matematică pentru clasa a VII-a, Ed. Teora, 2000)

2. Solicitarea exprimării într-un mod cât mai rapid, a tuturor ideilor legate de rezolvarea problemei. Sub nici un motiv, nu se vor admite referiri critice.

Cereți elevilor să propună strategii de rezolvare a problemei. Pot apărea, de exemplu, sugestii legate de realizarea unei figuri cât mai corecte, de verificare „pe desen” a proprietăților cerute în concluzia problemei, de măsurare a unor unghiuri sau segmente. Lăsați elevii să propună orice metodă le trece prin minte!

3. Înregistrarea tuturor ideilor în scris (pe tablă). Anunțarea unei pauze pentru așezarea ideilor (de la 15 minute până la o zi).

Notați toate propunerile elevilor. La sfârșitul orei, puneți elevii să transcrie toate aceste idei și cereți-le ca pe timpul pauzei, să mai reflecteze asupra lor.

4. Reluarea ideilor emise pe rând și gruparea lor pe categorii, simboluri, cuvinte cheie, etc.

Pentru problema analizată, cuvintele-cheie ar putea fi: măsurare, congruență, asemănare, paralelism.

5. Analiza critică, evaluarea, argumentarea, contraargumentarea ideilor emise anterior. Selectarea ideilor originale sau a celor mai apropiate de soluții fezabile pentru problema supusă atenției.

Puneți întrebări de tipul: Am putea rezolva problema folosind măsurători pe o figură cât mai corectă? Este util să studiem un caz particular al problemei? Au întrebările problemei legătură între ele? Ce anume trebuie să demonstrăm?

6. Afișarea ideilor rezultate în forme cât mai variate și originale: cuvinte, propoziții, colaje, imagini, desene, etc.

Ca urmare a discuțiilor avute cu elevii, trebuie să rezulte strategia de rezolvare a problemei. Aceasta poate fi sintetizată sub forma unor indicații de rezolvare de tipul:

1. construim figura;
2. aplicăm un criteriu de asemănare;
3. folosim teorema bisectoarei.

Anexa 2. Aplicarea metodei mozaicului la predarea unei lecții de aritmetică la clasa a V-a.

Etape:

1. *Împărțirea clasei în grupuri eterogene de 4 elevi, fiecare dintre aceștia primind câte o fișă de învățare numerotată de la 1 la 4. Fișele cuprind părți ale unui material, ce urmează a fi înțeles și discutat de către elevi.*
Propuneți lecția „Propoziții compuse” din Manualul de matematică pentru clasa a V-a, Ed. Sigma, 2002. Cele patru fișe de lucru sunt paragrafele prezentate în manual cu titlurile: Când obținem propoziții adevărate folosind „și”/ „sau”/ „nu”/ „dacă...atunci...”?.
2. *Prezentarea succintă a subiectului tratat. Explicarea sarcinii de lucru și a modului în care se va desfășura activitatea.*
În cazul analizat, subiectul analizat este „Propoziții compuse”.
3. *Regruparea elevilor, în funcție de numărul fișei primite, în grupuri de experți: toți elevii care au numărul 1 vor forma un grup, cei cu numărul 2 vor forma alt grup ș.a.m.d.*
Așadar, unul dintre grupurile de „experți” va fi format din toți elevii care au primit, în cadrul grupului inițial de 4, porțiunea de lecție cu titlul: Când obținem propoziții adevărate folosind „și”?
4. *Învățarea prin cooperare a secțiunii care a revenit fiecărui grup de experți. Elevii citesc, discută, încearcă să înțeleagă cât mai bine, hotărâsc modul în care pot predă ceea ce au înțeles colegilor din grupul lor original.*
Elevii din fiecare grup decid cum vor „preda”. Ei pot folosi desene, exemple numerice, texte în vorbirea curentă, simboluri matematice.
5. *Revenirea în grupul inițial și predarea secțiunii pregătite celorlalți membri. Dacă sunt neclarități, se adresează întrebări expertului. Dacă neclaritățile persistă se pot adresa întrebări și celorlalți membrii din grupul expert pentru secțiunea respectivă.*
În fiecare grup, sunt astfel „predate” cele patru secvențe ale lecției. În acest fel, fiecare elev devine responsabil atât pentru propria învățare, cât și pentru transmiterea corectă și completă a informațiilor. Este important să monitorizați această activitate, pentru ca achizițiile să fie corect transmise.
6. *Trecerea în revistă a materialului dat prin prezentare orală cu toată clasa / cu toți participanții.*
Câteva întrebări bine alese de profesor vor evidenția nivelul de înțelegere a temei.

Metoda Mozaicului are avantajul că implică toți elevii în activitate și că fiecare dintre ei devine responsabil, atât pentru propria învățare, cât și pentru învățarea celorlalți. De aceea, metoda este foarte utilă în motivarea elevilor: faptul că se transformă, pentru scurt timp, în „profesori” le conferă un ascendent moral asupra colegilor.

Anexa 3. La lecția de recapitulare și sistematizare a cunoștințelor

– Unitatea de învățare: Divizibilitatea numerelor naturale – clasa a VI-a, am folosit metoda cubului și turul galeriei.

Am realizat un cub din carton și am colorat fiecare față diferit, iar fiecărei fețe i-am asociat un verb, astfel:

În desfășurarea activității, am avut grijă să dau indicații unde a fost necesar, să soluționez situațiile în care nu toți elevii s-au implicat în cadrul activității în grup sau atunci când un elev a monopolizat toate activitățile.

Elevii care au primit fișa de lucru cu verbul *DESCRIE* au avut următoarele sarcini:

- de enunțat definițiile pentru divizor, multiplu
- de enumerat criteriile de divizibilitate învățate
- de identificat numerele prime, numere prime între ele
- de stabilit relația între c.m.m.d.c., c.m.m.m.c. și produsul a două numere

Elevii care au primit fișa de lucru cu verbul *COMPARĂ* au stabilit asemănări și deosebiri între criteriile de divizibilitate (cu 3 și 9; cu 4 și 25); între procedeele de calcul pentru c.m.m.d.c. și c.m.m.m.c.

Elevii care au primit fișa de lucru cu verbul *ASOCIAZĂ* au identificat dintr-o mulțime numerele divizibile cu 2, cu 3, cu 5, cu 10 și au completat spațiile punctate cu răspunsuri corecte.

Pentru grupa care a avut verbul *ANALIZEAZĂ*, sarcina de lucru a cerut ca elevii să analizeze în ce mod se poate forma un dreptunghi cu ajutorul unor betişoare de lungimi diferite și cine este câștigătorul unui joc.

Elevii care au primit o fișă de lucru cu verbul *ARGUMENTEAZĂ* au avut de analizat și justificat în scris valoarea de adevăr a unor propoziții, ce au conținut și chestiuni capcane. Le-am cerut să realizeze și scurte demonstrații sau să descopere greșeala dintr-o redactare a unei rezolvări.

Elevii din grupa verbului *APLICĂ* au avut un set de întrebări grilă în care au aplicat criteriile de divizibilitate, metodele de calcul a c.m.m.d.c. și c.m.m.m.c., teorema împărțirii cu rest, etc.

Pentru evaluarea activității, după expirarea timpului de lucru (20-25 minute), am aplicat metoda „turul galeriei”.

Materialele realizate au fost expuse în 6 locuri vizibile. Elevii din fiecare grup și-au prezentat sarcina de lucru și modul de realizare a ei, după care au acordat note materialelor realizate de celelalte grupe, urmând ca eu să discut împreună cu ei obiectivitatea notelor acordate și să corectez eventualele erori.

Ca PREMIU, fiecare echipă a primit câte un material informativ, astfel:

- 1 Echipa 1 – un material despre Arhimede
- 2 Echipa 2 – un referat despre criterii particulare de divizibilitate (cu 7, cu 11, cu 13)
- 3 Echipa 3 – un material despre “Ciurul lui Eratostene”
- 4 Echipa 4 – un material informativ despre Aristotel
- 5 Echipa 5 – un referat despre Cantor
- 6 Echipa 6 – un material informativ despre repartiția numerelor prime

Fișa nr.1: Verbul „DESCRIE”

1. Enunțați definiția divizibilității numerelor naturale.
2. Enumerați criteriile de divizibilitate studiate.
3. Scrieți multimea divizorilor lui 24.
4. Identificați în mulțimea divizorilor numărului 24, divizorii proprii și divizorii improprii.
5. Stabiliți relația dintre c.m.m.d.c., c.m.m.m.c. și produsul a 2 numere naturale.

Fișa nr.2: Verbul „COMPARĂ”

1. Realizați un scurt eseu matematic în care să puneți în evidență asemănări și deosebiri sau analogii între criteriile de divizibilitate cu 3 și 9; cu 4 și 25; cu 8 și 125.

2. Calculează c.m.m.d.c. și c.m.m.m.c. și compară rezultatele, pentru numerele:

a) 324 și 432; b) 120; 201; 504; c) 35 și 54.

Fișa nr.3: Verbul „ASOCIAZĂ”

1. În mulțimea $A = \{ \}$ identifică numerele divizibile cu 2; cu 3; cu 5; cu 10.

2. Completați spațiile punctate cu răspunsurile corecte:

a) $\overline{23x}:2$ pentru $x \in \{ \}$.

b) $\overline{3x6x}:5$ pentru $x \in \{ \}$.

c) $\overline{a6b8}:3$ pentru $a + b \in \{ \}$.

Fișa nr.4: Verbul „ANALIZEAZĂ”

1. Având 4 betişoare cu lungimea de 1 dm fiecare, 5 betişoare cu lungimea de 2 dm fiecare, 7 betişoare cu lungimea de 3 dm fiecare și 8 betişoare cu lungimea de 4 dm fiecare, analizați dacă se poate forma un dreptunghi având așezate toate aceste betişoare cap la cap pe conturul său?

2. Doi jucători joacă următorul joc: ei aleg, pe rând, un divizor natural pozitiv al numărului 1000, cu condiția ca, de fiecare dată, numărul ales să nu dividă nici unul din divizorii deja aleși până atunci. Primul care alege 1000 ca divizor pierde. Analizați ce se întâmplă dacă jocul se schimbă, în sensul că fiecare număr nou ales să nu aibă mai puțini divizori decât oricare din numerele anterioare alese. Analizați cine câștigă jocul.

Fișa nr.5: Verbul „ARGUMENTEAZĂ”

1. Precizați valoarea de adevăr a propozițiilor următoare, justificând răspunsurile:

- a) Suma a două numere naturale pare este un număr par.
- b) Suma a două numere naturale impare este un număr impar.
- c) Dacă $m \in \mathbb{N}$ este divizibil cu 6 și cu 4, atunci m este divizibil cu 24.
- d) Dacă $m \in \mathbb{N}$ este divizibil cu 17, atunci $(15 \cdot m)$ este divizibil cu 51.

2. a) Găsiți un multiplu comun al numerelor 30 și 37. Arătați că orice multiplu comun al lor este divizibil cu produsul lor.

b) Este adevărată afirmația și în cazul numerelor 36 și 40? Justificați.

Fișa nr.6: Verbul „APLICĂ”

1. Aflați două numere naturale al căror produs este 26460, iar c.m.m.d.c. al lor este 14.

2. Există un număr care împărțit la 3 să dea restul 1, împărțit la 4 să dea restul 2, împărțit la 5 să dea restul 3, iar împărțit la 6 să dea restul 4?

3. Să se determine toate numerele naturale de 4 cifre, care împărțite la $\overline{34x}$ să dea câtul 10 și restul 12, știind că $\overline{34x}$ se divide cu 6.

4. Fie A mulțimea numerelor de forma $\overline{12y}$ divizibile cu 12 și B mulțimea numerelor de forma $\overline{1ab}$ divizibile cu 15.

a) Să se determine mulțimile A și B.

b) Să se afle $A \cup B$, $A \cap B$, $A - B$, $B - A$.

Anexa 4. Aplicați metoda ciorchinelui la rezolvarea problemei de geometrie, clasa a VII-a:

Fie ABCD, trapez dreptunghic ($AB \parallel CD$), $m(\hat{A}) = 90^\circ = m(\hat{D})$, $AB = 26$ cm, $CD = 8$ cm, $m(\hat{B}) = 45^\circ$ și $AD \cap BC = \{M\}$. Aflați:

1. AD (minim 3 metode); 2. BC; 3. P_{ABCD} ; 4. A_{ABCD} ; 5. AC; 6. BD; 7. DM;
8. MC (minim 3 metode); 9. $m(\hat{C}) = ?$; 10. P_{MDC} ; 11. A_{MDC} ; 12. natura $\triangle MAB$;
13. P_{MAB} ; 14. A_{MAB} ; 15. $d(A, BC) = ?$; 16. $d(D, MC) = ?$; 17. $d(B, AC) = ?$
18. A_{ABC} .



Inițierea în studiul chimiei prin investigație teoretică și experiment

Prof. Fănica DAVID

Școala Gimnazială „Emil Atanasiu” Garoafa, Jud. Vrancea

„Dacă prima piatră e pusă strâmb, atunci peretele va fi strâmb până sus”⁽¹⁾: iată un gând din vechea înțelepciune persană ce mă călăuzește de mulți ani în activitatea didactică. În calitate de profesor de chimie, îmi dau silința să identific cea mai bună cale pentru a obține, la capătul demersului instructiv-educativ, împlinirea așa-numitelor „obiective de referință” din programă. Descoperirea căii respective devine o adevărată aventură la fiecare nou început de an școlar când, în clasa a VII-a, o nouă generație e gata să fie inițiată în tainele chimiei. Experiența de mulți ani la catedră mi-a întărit convingerea că cea mai sigură cale de „ademenire” a elevului în disciplina noastră este *fascinația*. Succesul este asigurat când unui copil de 12-13 ani îi prezinți chimia nu ca pe o alcătuire de cunoștințe teoretice, formule, calcule și măsuri, ci ca pe o sumă de miracole sau, într-un cuvânt, ca pe un univers. Altfel, decontextualizarea, izolarea cunoștințelor teoretice de natură, este un demers arid ce conduce, mai devreme sau mai târziu, la insuccesul școlar. Lumea capătă o coerență incredibilă, în ochii elevului, când, intrând prima oară în laborator, i se prezintă, de exemplu, nu doar corpul, substanța sau amestecul, ci și decorul, proprietățile și întrebuintările lor.

Parafrazând subtitlul unei cărți a lui Andrei Pleșu, *Adevărul ca poveste*, afirm, având ca temelie a certitudinii mele experiența, că și chimia trebuie să fie prezentată ca o poveste, pentru că numai așa virtuțile ei, în loc să se disipeze în absență și lipsă de interes, capătă irizări de diamant și, astfel, captivează. Modul în care e înveșmântat mesajul e crucial îndeosebi pentru copiii înclinați mai mult spre disciplinele „umane”. Un elev pasionat de matematică va înțelege de prima dată o formulă chimică și nu va avea nici o dificultate în rezolvarea unui exercițiu despre reacțiile exoterme. În schimb, un elev căruia îi este dragă literatura nu va înțelege prea ușor lecția despre carbon dacă întreaga schemă conceptuală nu e subîntinsă de

farmecul unei relatări despre bacteriile de petrol ce se hrănesc cu diverse combinații ale carbonului. De aceea, în activitatea instructiv-educativă urmăresc permanent ca mesajul meu să ajungă la toți elevii, ținând cont de înclinațiile și de particularitățile fiecăruia, pentru ca, astfel, să așez în chip strălucit prima „piatră”, iar „peretele” să fie drept până sus.

Am făcut, timp de câțiva ani, un experiment. Cu o săptămână înainte de a preda o lecție despre particulele elementare, i-am sfătuit pe elevi să privească, într-o seară senină, cerul spuzit de stele. De fiecare dată am fost plăcut surprinsă de însuflețirea cu care elevii, având în memorie priveliștile celeste, au participat la predarea lecției despre atomi, ioni, molecule și așa mai departe. Aducându-i, rând pe rând, în fața microscopului, le-am arătat o splendoare similară frumuseții cerești, iar ei au fost extrem de receptivi. Dimpotrivă, în anii în care nu am făcut apel la prealabila contemplare a cerului, elevii au fost uimiți, privind la microscop, însă entuziasmul lor a fost nițel mai moderat.

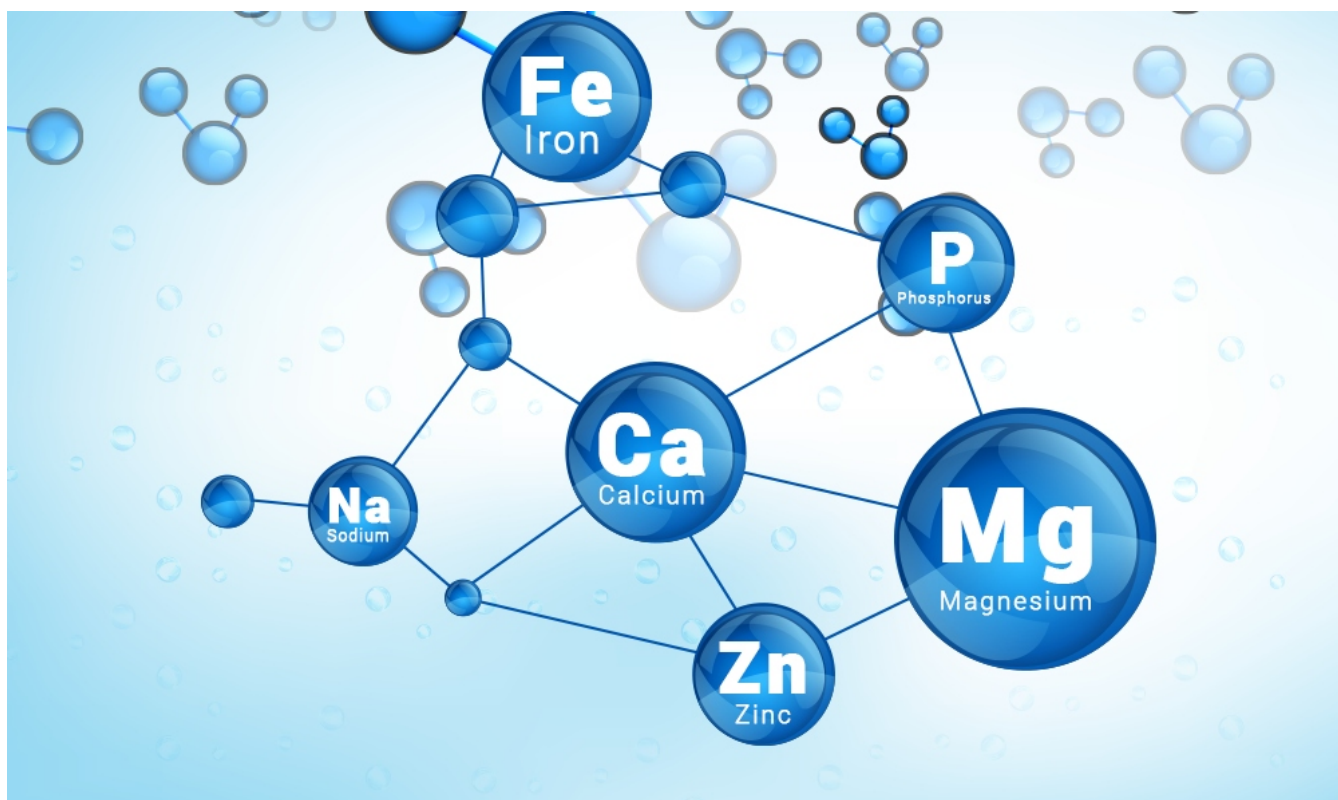
Bine situat de la început în perimetrul disciplinei noastre, prin organică înclinație spre științe ori prin ademenirile unui eficace *story*, elevul procedează nu doar la descoperirea lumii, ci și la o mai bună înțelegere a realității prin investigație teoretică și experiment. Aflând, de exemplu, că „suportul material al fenomenelor specifice vieții”⁽²⁾ este carbonul, el dorește să afle mai mult și pășește în laborator mistuit de curiozitate. Astfel, demersul didactic devine, de la o întrebare la alta, o investigație pe marginea marii probleme a existenței și, prin urmare, cea mai fertilă formă de cunoaștere. Puțin câte puțin, însușindu-și tot mai multe cunoștințe despre natură, obține o viziune profundă și despre „giganticul stat al celulelor”, după cum e definit omul de către savantul german Helmut Höfling⁽³⁾ și, în definitiv, despre el însuși.

Dacă la început tabelul periodic al elementelor, structură fundamentală în chimie, i se pare elevului o pădure de semne obscure, după

o cercetare minuțioasă, călăuzită de dascăl, studierea sa se convertește într-un adevărat privilegiu. Pas cu pas, simbolurile își pierd aura cumva izoterică și devin semnele ce definesc, în fond, legătura dintre anorganic și organic, pe de o parte, și sistemul de relații dintre celulă și organism, pe de altă parte.

Explorator al realității, elevul are ocazia, lucrând în laborator, să descopere latura neobservabilă, în general, și pururi surprinzătoare a naturii. Reactivitatea elementelor amestecate în eprubetă, particulele elementare examinate la microscop, uimitoarele chipuri ale moleculelor de apă, compozițiile chimice ale soluțiilor de tot felul: iată câteva dintre lucrurile ce au darul nu doar de a trezi curiozitatea elevului, ci și, după „distilarea” întâiului entuziasm, de a croi destine. În fond, acolo, în

jurul eprubetei și a stativului, înaintea trepidului, în fața mojarului și a spirtierei, lângă borcanele cu substanțe, manevrând cleștele și cântărind pe talerele balanței, elevul nu face simple experimente, ci deprinde experiențe vitale ce-i sunt de folos în viață. Mai mult, luând act de factorii de risc revelați de experimentele de laborator, ajunge să conștientizeze impactul substanțelor nocive asupra mediului înconjurător, iar atașamentul său față de natură câștigă foarte mult în profunzime. Printr-o cunoaștere obiectivă a factorilor de risc ce pot contribui la degradarea mediului și la punerea în pericol a sănătății publice se pot preveni dezastrele. Prin urmare, dincolo de demersul pur instructiv-educativ, inițierea în studiul chimiei are și un rol esențial de formare și stimulare a conștiinței civice.



Rolul compunerilor în stimularea creativității elevilor

**Prof. înv. primar Pufulete Alexandra,
Școala Primară Cornetu, Vrancea**

Limba și literatura română, la clasele I-IV, presupune modelul comunicativ –funcțional prin care comunicarea nu este altceva decât funcționarea corectă, în fuziune, a patru capacități: receptarea mesajului oral, exprimarea orală, receptarea mesajului scris, exprimarea scrisă. Nu întâmplător, al patrulea obiectiv este rezultatul primelor trei și toate permit dezvoltarea competențelor de comunicare în contextul școlarității obligatorii. Aceste competențe vor sprijini ulterior studiul limbii și literaturii române, vor asigura cheia succesului pentru compunerile și eseurile cerute în clasele gimnaziale și liceale.

Compunerea este un concept care se sprijină pe trei piloni (comunicare, creație, exprima) fără de care nu se poate concepe funcționarea societății umane bazată pe comunicarea verbală, orală sau scrisă. Din partea elevului, redactarea unei compuneri este o acțiune dificilă. O compunere reflectă, ca o oglindă, puterea intelectuală a elevului. Compunerea este o sinteză a tot ce învață elevul la citire, gramatică precum și la celelalte discipline, mai ales sub raportul corectitudinii exprimării.

Compunerea reprezintă cadrul cel mai indicat pentru formarea și consolidarea deprinderilor de exprimare scrisă corectă. Capacitatea de exprimare corectă se formează printr-un continuu efort intelectual, prin punerea elevului în situația de a exersa verbalizarea, de a se exprima la toate disciplinele școlare. Importanța lecțiilor de compunere constă în faptul că se oferă copiilor posibilitatea și chiar obligația de a exersa în permanență actul exprimării scrise individuale. Compunerile copiilor constituie o sinteză a tuturor cunoștințelor pe care și le însușește elevul în școală: citire/lectură, comunicare orală și scrisă, elemente de construcție a comunicării (fonetică, lexic, gramatică, ortografie, ortoepie și punctuație). De aici derivă faptul că actul

compunerii este o formă specifică de comunicare. Întotdeauna actului compunerii îi sunt asociați termenii de creație, creativitate, compoziție, originalitate.

Din acest punct de vedere, atunci când în practica școlară se folosesc planuri amănunțite de lucru, creativitatea personală a elevilor este aproape nulă, situație în care avem de-a face cu o reproducere a unor fapte și nu cu o creație. Tot în aceste condiții mai apare un pericol și anume uniformizarea gândirii elevilor, rezultat al dirijării exagerate de către învățător. Din această afirmație, rezultă faptul că prin orele de compunere trebuie să stimulăm, să potențăm creativitatea, nu să transformăm gândirea, sentimentele, pentru ca prin compuneri să obținem mai multe exemplare, o „serie” a aceluiași produs. Dacă pornim de la premisa gândirii critice, atunci trebuie să acceptăm că prin întregul proces de învățământ și cu atât mai mult prin orele de compunere, trebuie să stimulăm creativitatea, diversitatea care până la urmă, stau la baza armoniei.

Compunerile școlare sunt forme concrete prin care se ilustrează practic obiectivele ilustrează practic obiectivele cadru ale limbii și literaturii române: exprimarea orală și exprimarea scrisă. Acestea sunt instrumente eficiente de „structurare solidă și armonioasă a minții, de formare a unor creiere capabile să prelucraze creator cunoștințele și experiența umanității” (*Parfene, 1980, p.29*).

Compunerea are sarcini multiple. Ajută la însușirea și exersarea exprimării corecte, orale și scrise, a elevilor, dezvoltă imaginația și gândirea acestora, formează deprinderea de a-și ordona logic ideile, de a le dezvolta, de a crea, după posibilitățile intelectuale ale fiecăruia, ajută la înțelegerea și aplicarea cunoștințelor dobândite la alte discipline și, nu în ultimul rând, contribuie la formarea personalității elevilor. Compunerile școlare sunt lucrări care, la început (clasele I-II), se pregătesc în colectiv, dar ajung

să se elaboreze individual și independent la clasele III-IV. Pentru a realiza o compunere, elevii trebuie să aibă un vocabular corespunzător, trebuie să aibă capacități de comunicare orală și scrisă, trebuie să aibă lecturi din texte literare din toate disciplinele, pentru ca vocabularul lor să fie bogat, activ și cât mai nuanțat.

Realizarea unei compuneri parcurge mai multe etape. Pentru reușita deplină a procesului de înfăptuire a unei compuneri sunt necesare, pe de o parte, stăpânirea reflexivă a unei tehnici de muncă intelectuală și de comunicare verbală, iar pe de altă parte, se impune angajarea și motivarea maximă a conștiinței elevului în această activitate.

Etapile principale ale elaborării unei compuneri școlare sunt:

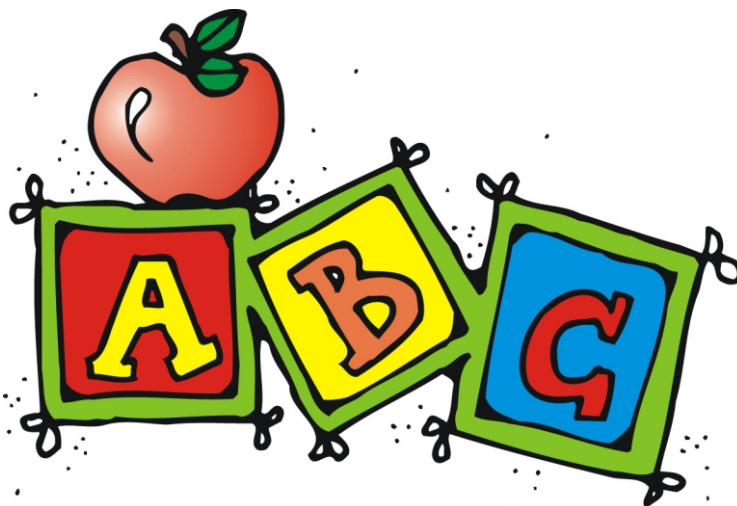
- alegerea, formularea și analiza subiectului;
- invențiunea –documentarea și căutarea ideilor;
- dispozițiunea sau planul compunerii;
- elocuțiunea –dezvoltarea ideilor din plan care presupune : redactarea și expunerea orală.

Compunerile școlare stau la baza

procesului instructiv-educativ având influențe puternice în toate disciplinele de învățământ. Prin ele se dezvoltă spiritul de observație, se dezvoltă și se cultivă curiozitatea, deprinderea de a gândi, imaginația, voința, sensibilitatea cognitiv-afectivă. Formarea capacității de exprimare scrisă –compunerea școlară -, reprezintă un obiectiv care se realizează pe tot parcursul școlarității, începând cu învățământul primar, după ce copilul se alfabetizează și se concretizează în instrumente de folosire a sistemului limbii în actul comunicării verbale. Compunerea este rezultanta unei activități intelectuale complexe care presupune sinteza cunoștințelor și a competențelor dobândite de elevi în lecțiile de limba și literatura română precum și la alte obiecte de învățământ. Compunerea școlară constituie rezultanta interferenței mai multor componente: informația, imaginația și creativitatea, originalitatea, corectitudinea exprimării. Exigențele exprimării scrise vizează următoarele aspecte: respectarea structurii compunerii, corectitudinea și proprietatea vocabularului, respectarea normelor gramaticale, ortografia și punctuația, așezarea în pagină, estetica lucrării, aspectul scrisului.

BIBLIOGRAFIE

- 1) Neagu, C. (2011), *Didactica limbii și literaturii române în învățământul primar*, Focșani, Editura Terra;
- 2) Parfene, C. (1980), *Compozițiile în școală*, București, Editura Didactică și Pedagogică;



Prelucrarea lânii – artă și meșteșug

Prof. Micu-Iliescu Elena
Prof. Bărculescu Marilena
Colegiul Tehnic "Valeriu D. Cotea"
Focșani, Jud. Vrancea

Meșteșugul țesutului și al țesutului în țara noastră au origini îndepărtate. Strămoșii noștri reușind după secole să domesticească animale au obținut de la ele materia primă necesară, din care au țesut veșminte și mai apoi podoabe.

Arta portului popular moldovenesc a cunoscut mai multe etape de dezvoltare: de formare a tradițiilor etnice particulare, de dispariție în utilizarea frecventă cotidiană și plasarea lui în lumea scenică, festivă. Fiecare perioadă din istoria portului popular tradițional moldovenesc presupune unele schimbări determinate de folosirea diverselor materii prime a diferitelor tehnici de croială a pânzelor etc. perioada de formare a trăsăturilor specifice a costumului tradițional moldovenesc coincide cu secolele XIII-XIV, iar perioada sa de înflorire s-a remarcat în perioada medievală când în gospodăria țărănească obiectele necesare (incluzând aici și vestimentația) se confecționau manual. Portul popular a reprezentat un sistem dezvoltat de diferite îndeletniciri în confecționarea lui (țesători, pânzari, sumănari, postăvari, cusătorese, croitori etc.). Ca materie primă pentru îmbrăcăminte importante erau lâna, cânepa, bumbacul, borangicul-toate de culoare naturală nevopsite.

Procurarea lânii pentru meșteșugul țesutului stă în strânsă legătură cu numărul turmelor¹. *Tunsul* oilor, *spălatul* lânii – care se făcea de obicei vara, în timp ce femeile mergeau la apele curgătoare pentru a înălbi pânzele, urmat apoi de *scărmănatul* lânii, apoi de *pieptănat* care este "începutul lucrării lânii celei adevărate". El se face mai ales iarna când gospodina are vreme de stat pe loc². Instrumentele folosite pentru pregătirea lânii sunt "cheptenii".

O altă etapă o reprezintă *torsul*. Din părul

rupt prin pieptănare se fac *caere de tors*. Instrumentul de lucru este cunoscuta *furcă*, iar firul de tors se pune pe un *fus*. "*Dragoste mare arată româncele pentru furcă*"³. Când în casă se năștea un prunc de sex feminin, i se pune la cap furca ca semn al îndeletnicirii cu acest meșteșug. Printre alte etape menționăm *răschiratul* firelor de lână care trebuie desfăcute unele de altele pentru a le face mai rare cu ajutorul *răschitorului*.

Pe lângă lână, în gospodărie femeile se îndeletniceau cu lucrul cânepii și a inului. Femeia avea rolul de a procura pentru întreaga familie firul necesar confecționării cămășii, a pantalonilor (izmenele), a hainelor în general. Gospodinele care aveau multă cânepă și nu o puteau prelucra singure, plăteau femeii pentru a o *melița*. Melițatul, adică desfacerea părții textile de partea lemnoasă se făcea cu ajutorul meliței. O altă îndeletnicire femeiască de o importanță majoră este *torsul*. Cânepa se toarce cu aceeași furcă folosită și pentru prelucrarea lânii. La tors se adunau femeile în nopțile de iarnă când organizau *clăci* sau *șezători*, torcând fiecare pentru sine. Aici se spuneau povești, se cânta, se glumea și se servea cina.

Indiferent de natura ei, pânza presupune și *urzeală* și *bătătură*. "Urzeala se compune din fire lungi, trecute prin *spată* și *ițe* cari se tot deapănă mereu de pe un sul, iar *bătăia* sau *bătătura* sunt firele bătute în urzeală"⁴. Principala grijă a gospodinei era ca la capătul urzelii să creeze un *rost*, adică să încrucișeze firele unele prin altele. Operația următoare urzitului era *învălitul pânzei*", când urzeala se învăluia pe sulul războiului.

Aproape în toate casele gospodinele dețineau un război pentru a țese pânză de bumbac sau de lână pentru confecționarea veșmintelor

¹ Tudor Pamfile: *Industria casnică la români*, Librăria Socec, 1910

² Idem 1, citat din Capitolul *Lâna*, pag. 7

³ Idem 1, pag. 11

⁴ Idem 1, Capitolul *Depănatul*, pag. 258

proprii. "Cât timp gospodina țese, toți cei care intră în casă trebuie să zică în loc de binețele obișnuite: <<Crească-ți rostul mare >> la care i se răspunde: "Tămăs' dumitale (Mulțumescu-ți dumitale)".⁵

Înfloritul și brodatul, a altă îndeletnicire a femeilor, se făcea pe șervete, cearșafuri, bete și batiste, dar cele mai spectaculoase se realizau pe cămăși. Printre acestea, cea mai de seamă este *altița*-o cusătură cu diferite culori aplicate pe cămăși. "Românul și mai ales româncă se îmbracă frumos. Având la îndemână acul, având la îndemână puțința de a lipsi de la câmp, din codru ori din munte și prin urmare a sta împrejurul gospodăriei, gospodina a avut vreme să gândească la înfrumusețarea exteriorului ei și apoi, la al bărbatului". Minunatele broderii și ornamentații ale portului popular s-au făcut remarcate și cunoscute încă din secolul al XV-lea. Cu ajutorul tiparelor pentru broderii se pictau florile desenului dorit cu o culoare obținută din must, soc sau altceva de culoare galbenă. Astfel,

pânzele pictate se numeau *tulpane*. Alte obiecte de vestimentație confecționate manual prin împletire erau *ciorapii* sau *călțunii*, precum și mănușile de lână.

Iată un periplu de trasee ale prelucrării lânii în fir, a firului în pânză și a pânzei în veșmânt prin mâinile măiestrite ale gospodinelor din zona moldavă. Mai întâi vorbim de meșteșug, un meșteșug bine tocmit care ticluiește arta. Ca toate fenomenele de cultură materială, meșteșugul costumului popular a fost supus trecerii și evoluției. Legătura strânsă cu viața socială l-a făcut să apară ca o lucrare în continuă transformare care s-a adaptat mereu condițiilor de viață. În concluzie, costumele țărănești reflectă un mod de viață în care se poate citi frumosul cu o întreagă bogăție de sensuri. El oglindește viziunea asupra lumii a omului de sat care are un mod particular de a concepe propriile valori și care produce valori decorative, veșmântul popular fiind un document cu profunde semnificații artistice.



Ie cu altiță– zona Vrancea

Idem 1, Capitolul *Războiul sau stativele*, pag. 281

Idem 1, Capitolul *Înfloritul și Împletitul*, pag. 309

Georgeta Roșu: *Costumul tradițional în România*, Editura Alcor, 2011.

M. Bâtcă: *Costumul popular românesc-albumul de artă populară*, București, 2006

Creativitatea la preșcolari – Povestea unei cărți cu poezii create de copii

Prof. Făcîlă Adriana-Mirela
Grădinița cu program normal Garoafa, județ Vrancea

Oricine este interesat poate afla ce înseamnă creativitatea, prin studierea mai multor surse:

- *Dicționarul enciclopedic*¹ (1993) definește creativitatea ca fiind o "trăsătură complexă a personalității umane, constând în capacitatea de a realiza ceva nou, original";
- conform *dexonline* creativitatea este "capacitate de a crea, de a produce valori";
- un enunț mai amplu este al psihologului american Ellis Paul Torrance² (1966), care definește creativitatea ca fiind "un proces de sensibilizare la probleme, deficiențe, goluri în cunoștințe, elemente care lipsesc, dizarmonii etc.; identificarea dificultăților; căutarea de soluții sau formularea ipotezelor asupra deficiențelor: testarea și re-testarea acestor ipoteze și, posibil, modificarea și re-testarea lor; în final, comunicarea rezultatelor".

Cadrele didactice știu că se poate stimula creativitatea celor mici prin planificarea, organizarea și desfășurarea unor activități complexe, care să pună copiii în situația de "a crea", "de a găsi soluții" la diverse probleme propuse.

Creativitatea poate fi legată de mai multe domenii, iar în cazul învățământului preșcolar, copiii pot fi solicitați să fie creativi fie la activitățile artistico-plastice prin realizarea unor lucrări plastice, deci *Domeniul Estetic și Creativ*, ori la activitățile matematice – pentru crearea unor probleme cu operații aritmetice, deci *Domeniul Științe*, sau în cadrul *Domeniului Limbă și Comunicare* – cu scopul formulării unor sarcini pe care să le îndeplinească alți copii în

cadrul unui joc didactic la educarea limbajului.

Orice preșcolar își poate demonstra talentul, fiind îndemnat și încurajat de adult în realizarea unor sarcini, sarcini care însă trebuie să fie diferențiate, potrivite nivelului de vârstă, dar și corespunzător cu particularitățile individuale ale fiecărui copil.

Chiar dacă unii dintre copii nu sunt suficient de creativi, pentru a nu fi în inferioritate față de colegi, trebuie să beneficieze de unele "modele" oferite de educatoare.

De exemplu, pentru crearea unui tablou din elemente geometrice, copiii care nu au capacitatea de a-și imagina cum să arate tabloul lor, vor fi îndrumați de educatoare, aceasta dându-le câte un indiciu ("Ai putea să așezi aici o casă."). Apoi, prin intermediul întrebărilor, copiii vor fi ghidați în a-și termina tabloul prin completarea lui cu alte elemente ("Ce ai putea adăuga la tabloul tău?", "Lângă casa ta crește cumva un copac?", "Atunci nu vrei și tu să adaugi tabloului tău unul?", etc.). După finalizarea lucrării, cu siguranță copiii vor fi foarte încântați, mai ales dacă vor fi apreciați de către educatoare sau de către colegi, iar la o activitate similară ce se va derula în viitor, vor fi interesați să-și realizeze propria lucrare, având încredere în ceea ce pot realiza singuri.

Este necesar să se acorde atenție fiecărui preșcolar, trebuie ca fiecare să fie apreciat și încurajat pe latura unde se observă că acesta are anumite înclinații, dar trebuie ca micuțul să fie ajutat acolo unde se descurcă mai greu, fiindcă cu trecerea timpului copilul poate manifesta interes și pentru acțiuni care inițial nu îl preocupau. Nu trebuie a se considera că nu are aptitudini, talent pentru unele activități, copilul are nevoie permanent de sprijin și încurajare.

¹ Dicționar enciclopedic, vol.1, Ed. Enciclopedică, București, 1993;

² Torrance, E.P. (1966). The Torrance Tests of Creative Thinking-Norms-Technical Manual Research Edition, Princeton NJ: Personnel Press

Urmărind a dezvolta procesul de creație, am participat cu preșcolarii înscriși la grupa mea, respectiv grupa mare, la un *Concurs Interjudețean de Creație Literară pentru Copii*, intitulat **Cărțile copilăriei**, ediția a II-a, 2008, concurs organizat la Liceul Teoretic "Nicolae Iorga" Botoșani.

A fost realizată o lucrare colectivă, coordonată de educatoare, textele poeziilor au fost scrise de copii, iar fiecare poezie a fost însoțită de un desen realizat tot de aceștia. Cărticica a avut format A5, cu paginile colorate.

Lucrarea finală a fost intitulată **Cărticica cu animăluțe** și a fost apreciată de juriul de specialitate cu **premiul I**. A fost o mare bucurie pentru cei mici, care au fost mândri că au reușit să creeze propria carte cu poezii, iar părinții copiilor au dorit ulterior o copie a respectivei lucrări.

Iată povestea acestei cărticele...

Pentru a explica cum s-a realizat cartea, vom parcurge pas cu pas calea urmată:

- s-a ales inițial tema (subiectul) primei poezii, cu ajutorul întrebării: "Despre ce să scriem copii în poezie?"; Copiii au ales un animal domestic, respectiv *pisica*, întrucât locuiesc în mediul rural și fiecare copil are măcar un exemplar acasă;
- ghidarea copiilor s-a făcut tot prin intermediul întrebărilor adresate de educatoare: "Ce putem spune despre pisică?"; Au urmat multe răspunsuri: "Este mică", "O hrănesc", "Are lăbuțe

moi", "Prinde șoareci", "Se teme de câțel", etc.;

- s-a trecut la alegerea versurilor, educatoarea notând tot ce dictau copiii; apoi se alegeau rimele potrivite;

o Exemplu:

- "Cum este blana pisicii?" – "albă";
- "Cum o cheamă pe pisica ta?" – "Miaunici";
- "Deci, vom scrie: Miaunici e albă";
- "Hai să găsim un cuvânt care să rimeze cu cuvântul *albă*"; "barbă, nalbă, salbă"; "Dacă alegem cuvântul salbă, ce vers putem scrie? Dați exemple."; Copiii au răspuns: "Poartă la gât o salbă.";
- și așa mai departe..., copiii au terminat poezia despre pisică;
- a urmat alegerea titlului poeziei;

- în continuare s-a ales un alt animal domestic, respectiv câțelul; s-a continuat ideea, fiind alese în echipă versurile și rimele potrivite;
- s-a creat și o poezie despre cal, apoi s-a continuat cu animale sălbatice (veverița);
- și fiindcă tocmai fuseseră cu părinții la un spectacol de circ, copiii au ales să "scrie" și despre focă, elefant, maimuță și girafă.

Au luat astfel naștere poezii despre animale: domestice, de la zoo, dar și sălbatice; apoi educatoarea a propus copiilor să dicteze și o poezie despre căsuța acestor animale; așa a rezultat poezia *Căsuța animalelor*.

Poezii extrase din *Cărticica cu animăluțe*:

Cățelușul

Am un cățeluș
E făcut din pluș.
Îi dau mâncare des,
Și îi împletesc un fes.

Cățelușul este maro
Și are haină bordo.
Îi place mult să se joace
Și adoră ca să latre.

Și cățelușul e frumos,
Însă e cam sperios.
Dar când îi gonește pe hoți,
El ne bucură pe toți.

Amadeus

Calul e frumos,
E prietenos.
Amadeus tropăie întruna
Și se vaită totdeauna.
Fiindcă trage la căruță
S-o ajute pe măicuță.
Cară porumbul greu
Și obosește mereu.
Și îl doare spatele
Și chiar toate oasele.

Vivi

Vivi adună multe alune
Pentru iarnă, că sunt bune.
Soarele i-a dat o nucă,
Puișorilor s-o ducă.

Vivi fuge de animale,
Din copac în copac sare.
Copii voioși îi ies în cale,
Dar ea se sperie și sare.

Când vede un lup,
Se suie în vârf de nuc.
Dacă se-ntâlnește cu Moș Urs,
Urcă în copac sus.

Întrucât preșcolarii erau înscriși la grupa mare, vocabularul lor era destul de bogat, și deci, au fost capabili să creeze rime destul de frumoase.

Cartea a cuprins un număr de zece poezii, fiecare poezie fiind însoțită de desenul adecvat,

care a fost realizat de preșcolari în cadrul activităților artistico-plastice. Satisfacția celor mici a fost mare, au căpătat încredere în ei, iar părinții au fost surprinși ce "capodoperă" au putut realiza cei mici în echipă.

Iată câteva dintre paginile cărțiței:



Copiii au dorit apoi să "scrie" și ghicitori și chiar și-au manifestat dorința de a crea și un cântecel. Bineînțeles că dorințele le-au fost îndeplinite, în perioada următoare am planificat astfel de activități, care le-au adus micuților multe satisfacții și bucurii.

Ce este mai minunat decât să îi auzi pe cei

mici că le place mult la grădiniță, argumentând că aici fac lucruri deosebite și interesante, precizând că abia așteaptă să se întoarcă a doua zi în colectiv, fiind curioși asupra activităților ce îi așteaptă, fiind nerăbdători să afle ce provocări li se mai pregătesc.

"Pentru a se dezvolta tot mai mult, omul trebuie să creeze, nu să copieze."
Antoine de Saint-Exupery



Gânduri pe marginea unei vieți eroice Radu Mărculescu: „Pătimiri și iluminări din captivitatea sovietică”

Prof. Gavrilă Ofelia

Moto:

„Temeiul dictaturii e o fantasma: frica” (Albert Camus)

Zile folosite cu folos prin lectura providențială a unei cărți în care spiritul și curajul sunt puse de autor sub o revelație: puterea lui Dumnezeu se manifestă cel mai bine în slăbiciunea oamenilor.

Cartea lui Radu Mărculescu, așezată între credință și suferință, este o rememorare a robiei de nouă ani în lagărul sovietic, după ce a fost luat prizonier ca ofițer în armata română. Cititorul ar putea vedea în ea rătăcirea unui Ulise modern prin toate mările și ispitele sufletești pentru a ajunge întreg în cetatea inimii sale, Itaca. Victorios și iubit de soarta bună, Ulisele lui Homer este înțeleptul care a învins capcanele știind că la capătul lor îl așteaptă Penelopa, simbol al iubirii eterne. Însă Radu Mărculescu nu are de partea sa nici măcar iluzia unui acasă binefăcător, el trebuie să iasă curat la capătul unei experiențe traumatizante care a cuprins ca într-un „vis negru toata omenirea. Erou fără glorie, supus unui marș pentru supraviețuire, Radu Mărculescu trăiește o paradoxala transfigurare în cea mai smerită existență, nerecunoscută decât prea târziu ca eroică și valoroasă. Întors acasă, el regăsește doar chipul mamei îmbătrânit prea devreme, dar credincios. Întâlnirea lor dureroasă și fericită în același timp, este redată prin versurile poetului său preferat, Vasile Voiculescu: „Sosește fericirea albită de dureri”.

După atâta timp scurs în malaxorul sovietic de suflete, Radu Mărculescu vrea doar să cadă într-un somn odihnitor și dincolo de el, să regăsească timpul pierdut al tinereții. Lagărul și inițierea în răul omenesc să fie doar un interval halucinant care, de fapt, în ordinea superioară a adevărului, nici nu s-a întâmplat. Textul ilustrează gândul metafizic că răul nu există, atâta timp cât nu îi este acordată valoarea de adevăr. Toată experiența autorului se luminează

în finalul călătoriei sale în infernul bolșevic prin mărturisirea: „Tot ce mi s-a întâmplat n-a fost decât o proiecție a minții mele pe fundalul unui vis întunecat, o închidere a sufletului meu în împărăția claustrală a visului negru. Un coșmar ca oricare altul, numai că a durat ceva mai mult. Dar, în fond, atât, un coșmar și nimic altceva”. Radu Mărculescu îi neaga dreptul la existența marelui frate eliberator, U.R.S.S., pentru că el afirmă o altă realitate, cea a lui Dumnezeu, o alternativă invizibilă dar mult mai adevărată decât bieteile umbre ale „omului nou”— un monstru hibrid ieșit din odioasele laboratoare ale pedagogiei lui Makarenko (am citit cu stupeoare că Makarenko este considerat de către UNESCO educatorul care a pus bazele educației moderne). De aceea, el și camarazii lui, ofițeri în armata română, au făcut greva foamei și au rezistat animați de un alt adevăr decât cel al pâinii noastre cea de toate zilele. Ei au sfidat și au îndrăznit să lupte cu un adversar invincibil (doar în aparență), înțelegând că forța lui nu este reală ci se hrănește din frica și din imaginația celor slabi care îl supradimensionează. Odată valul dat la o parte, acest Moloch se arată în irealitatea lui fundamentală, a răului care nu are existența în sine, ci se clădește pe suma tuturor spaimelor, neputințelor și lașității oamenilor. Edmund Burke definea această stare de lucruri, în chip vizionar: „Pentru ca Răul să triumfe este de ajuns ca cei buni să nu facă nimic”.

Or, Radu Mărculescu a văzut cum cea mai perversă construcție ideologică a secolului XX— comunismul— prin pretenția ei de a mutila suflete și de a le aliena, nu mai funcționează în fața îndemnului hristic: „Îndrăzniți și veți cuceri lumea!”. Textul abundă în aceste străfulgerări de miracole făurite pe solidaritatea și pe omenia arătată de ofițerii

prizonieri.

Ca și Lev Șestov, memorialistul cade pe o idee pe care a trăit-o până la ultimele ei consecințe, mărturisind-o apoi prin fapta eroică: ideea de a nu accepta evidențele înseamnă a nu crede într-o singură realitate — cea impusă de regimul totalitar; strategia statului sovietic era să îi convingă că este singura realitate și de aceea este absolut necesară. Dar, prin tot ce a făcut Radu Mărculescu demontează mitul puterii care nu merită să fie adevărat. Lecția lui este aceea că omul singur are puterea de a-și asuma libertatea ca dar al lui Dumnezeu atunci când stabilește care este lucrul „cel mai important pentru el” — To timiotaton al lui Plotin. De aici, el își creează o altă lume cu atât mai adevărată cu cât sacrificiul de a o menține este mai mare. Suferind pentru adevărul său, Radu Mărculescu își salvează omenia, chipul lui Dumnezeu în sine. Fiecare faptă mărunță, fie ca e vorba de montarea unei piese de teatru, de greva foamei, de scrierea unui poem sau în final, de redactarea unei cărți, ne deschide spre o revelație, spre o învățătură despre om.

Din textul său se desprind două atitudini față de ideologia comunistă. Atitudinea de compromis a ofițerilor care s-au înspăimântat de forța brutală a evidenței, de lumea inflexibilă a lui $2 \times 2 = 4$, adică de faptul că rușii sunt atotputernicii zilei. De aceea acești ofițeri au abdicat și au devenit colaboratorii regimului prin formarea batalionului Tudor Vladimirescu. În afară de această motivație metafizică extrasă parcă din lumea subteranei lui Dostoievski, autorul arată și alte motive care au dus la vinderea sufletului: oportunismul, frica, naivitatea, slăbiciunea psihică.

Cealaltă atitudine este cea aleasă de Radu Mărculescu și a ofițerilor care au crezut împotriva tuturor evidențelor că există o altă realitate, în numele căreia a-ți păstra sufletul curat este o urgență mai presus de grija supraviețuirii: „Cine își păstrează viața, o va pierde și cine își va pierde viața pentru Mine, o va câștiga” (Matei, cap.10). Și de aici începe o altă poveste, a bucuriei în suferință, a iluminării, a victoriilor împotriva simțului comun, consemnate cu umor sau cu duioșie. Una din întâmplările care poartă însemnul miracolului este cea a soldatului împușcat în față, dar glonte

nu l-a ucis așa că a mers fără a-și putea închide gura până la Oranki, fiind hrănit cu mare greutate de către ceilalți. Radu Mărculescu și camarazii lui au făcut un jurământ: dacă îi salvează viața, la rândul lor vor fi ajutați de Dumnezeu ca să ajungă teferi la capătul ciudatei călătorii prin foame, frig, moarte. Soldatul este cărat în spate, târât cu disperare, scos din ghearele amenințătoare ale rusului care îi pândește pe cei rămași în urmă care nu mai puteau continua marșul și îi împușca. Uimit de lupta lor absurdă pentru a-l ține în viață, rusul se ruga de ei să cruțe suferința soldatului și să îl lase să îl ucidă. Dar ei îl târau cu încăpățănare, căci soldatul era zălogul jurământului lor. Și au reușit să îl salveze, prima victorie împotriva simțului comun.

O alta întâmplare la fel de miraculoasă este cea din trenul care îi ducea în lagăr. Călătoreau în condiții inumane, la limita supraviețuirii. În aceste vagoane se moare în fiecare noapte, nu de foame sau de boală, ci de o ciudată epuizare sufletească. Sufletul se retrage dincolo, pe celălalt mal, omul renunță, se îndepărtează de viață cu un fel de voluptate a neființei, nimic de aici nu îl mai nutrește căci urâtul este o pustie de netrecut. Apoi „sufla-n lumânare”, adică moare. Ceilalți observă această trecere tăcută dincolo și îi evaluează avutul: hainele, bocancii, atât de necesari în lagăr. Și după ce moare, vreun norocos îl dezbracă până la piele într-un ceremonial din care nu lipsește uneori bocetul și evocarea funebă a celui care a fost. Odată, cel mort a avut parte de o poveste despre viața lui care i-a înduioșat pe toți. Timpul a fost suspendat, lacrimile au curs la amintirea că au fost și ei odată liberi, au avut familii, copii, părinți sau iubite. Lui Radu Mărculescu îi vine o idee ca să înșele moartea. Povestea. Fiecare să spună o poveste citită sau trăită, veselă sau tristă, prin care sufletul să evadeze într-o altă lume, și astfel să scape de fascinația neantului. El descoperă prima alternativă la realitatea impusă de comuniști: povestea ca terapie. În acel tren, în mod miraculos, prin puterea evocatoare a cuvântului, nu a mai murit nimeni.

Prin poveste se confirmă faptul că libertatea este interioară, în primul rând, și că fericirea poate fi găsită în cele mai mizere condiții. Nu altceva ne spune și cazul convertirii lui Nicolaie Steinhardt, descris în „Jurnalul fericirii”. Poate că povestea ca terapie a sufletului

este cea de-a patra soluție de a evada din marea închisoare totalitară, alături de celelalte trei alternative identificate de Nicolaie Steinhardt: cea a renunțării totale la lume(mortul viu care renunță la orice dorință, amintire sau nevoie care l-ar face vulnerabil— Soljenițîn), cea a asumării condiției de marginal care refuză orice pact cu sistemul comunist(Zinoviev) și ultima este afirmarea poftei nebune de viață și de luptă, chiar dacă știi încă de la început că înfrângerea este sigură (W. Churchill si Vladimir Bukovski).

Așadar, Radu Mărculescu ne propune ca modalitate de rezistență, actul fabulatoriu: poveștile relatate de ofițeri și punerea în scenă a unor piese de teatru(de exemplu, „Bazarul iluziilor” este scrisă și regizată de Radu Mărculescu) care au angajat pe toți în diverse roluri: ca actori, cântăreți, costumieri, scenografi și spectatori. Jucată de 7 ori consecutiv, piesa „Bazarul iluziilor” este un teatru în teatru care pune față în față pe cei din administrația lagărului cu personajele de pe scenă, care îi înfățișează ca într-o oglindă în care ei nu se recunosc. Ei aplaudă fără a ști că piesa este chiar despre ei— cei care vând iluzii oamenilor cerându-le în

schimb, un preț exorbitant, sufletul. Prin reprezentarea piesei, Radu Mărculescu a reușit exorcizarea răului ideologic dar și persiflarea acelor fanteze ale autorității sovietice (membrii din administrația lagărului).

Cartea scrisă de fostul profesor de limba română, Radu Mărculescu, este superbă nu numai prin spiritul care se desprinde dintre rânduri dar și prin stilul precis, alert, poetic, uneori, și mai ales, reflexiv. Finalul acestor „iluminări si pătimiri” este unul deschis. Odată pentru că mai sunt și alte povești rămase nescrise și pierdute sau altele, ce urmează a fi descoperite cititorului care înțelege rostul memoriei în însănătoșirea spirituală a celor supuși acestui experiment absurd și inuman, comunismul.

Ce va urma după somnul izbăvitor din prima lui noapte petrecută acasă? Cititorul poate bănuî, căci între timp, peste România căzuse cortina de fier și devenise o imensa închisoare cenușie și lipsită de speranță. De aici începe însă altă poveste. Despre eroismul și răbdarea fiecărei zile trăite curat, fără compromis, într-o viață liberă prin negarea coșmarului instituționalizat despre care scrisese în mod vizionar, Orwell.



Radu Mărculescu

Să ne cinstim martirii ...

**profesor învățământ primar Rebega Geta,
Școala Primară Chiricari
Nereju, Vrancea**

Dorința vie a poporului român pentru promovarea libertății și demnității umane, recâștigate prin jertfe multe mai ales în rândurile tineretului țării, ne îndeamnă an de an să păstrăm neștersă imaginea celor ce s-au jertfit pentru noi toți cei rămași.

Jertfa lor martirică ne străjuie neîncetat. Ei au înfruntat furia gloanțelor ucigașe cu piepturile goale călăuzindu-ne drumul către libertate, către demnitate. Memoria și evlavia Bisericii îi păstrează și îi cinstesc în cea de-a patruzecia zi de la Sfintele Paști în ziua Înălțării Domnului Iisus Hristos. Această tradiție a Bisericii a fost reluată în anul 1990 deoarece în perioada comunistă a fost interzisă.

Unitatea și demnitatea poporului nostru român a fost redată prin sacrificiul și jertfa eroilor neamului la fel cum și Domnul Iisus Hristos ne-a arătat bucuria Învierii trecând mai întâi prin suferința Patimilor și jertfa Crucii.

Vrednicia lor ne-a oferit nouă bucuria unei vieți libere, o credință curată în Dumnezeu, un pământ și grai românesc. Prin iubire jertfelnică am păstrat credința adusă de Sfântul Apostol Andrei. Poporul român a trăit istoria ca pe o Cruce și o Înviere.

Taina Crucii este înscrisă pe Stema României ca simbol al istoriei noastre, vulturul poartă crucea în plisc, arătând iubirea jertfelnică pentru acest pământ românesc atât de mult încercat.

Prin sacrificiul lor, al vieții lor, prin moartea lor martirică și-au dobândit cununa vieții veșnice, de aceea Biserica îi va pomeni întotdeauna, împreună cu toți sfinții noștri, cu moșii și strămoșii noștri, eroi știuți și neștiuți, rânduindu-le după cuviință zile de pomenire, în cântările ei, fiindu-le pururea recunoscătoare jertfei lor nemuritoare!

Câtă smerenie trebuie să arătăm înaintea lui Dumnezeu pentru darul sfânt al libertății ce l-a revărsat peste poporul nostru, câtă atenție trebuie să le acordăm martirilor noștri, jertfei lor

curate, care ne-au deschis drumul către libertate, către renașterea valorilor veșnice ale poporului român! Ei au mărturisit și au întărit prin jertfa lor curată, jertfa Mântuitorului Iisus Hristos, izvorul credinței noastre! Ei au trecut peste deosebirile de vârstă, de credință și s-au unit în sacrificiul lor, al sufletelor lor, în mod pilduitor pentru toată lumea.

Eroii ne vor fi mereu pilde nemuritoare pentru eternitate, pentru toți fiii acestui pământ și pentru sfânta Biserică noastră deptmăritoare.

Pentru sufletele lor curate, ce ard înaintea lui Dumnezeu ca niște lumânări, avem datoria să depunem la picioarele eroilor ofranda jerfei noastre de lacrimi și flori și să înălțăm rugăciuni fierbinți din inimile cernite. Această dragoste trebuie să rodească în semenii noștri din totdeauna și peste tot locul unde se vorbește limba română.

Ce moștenire ne-au lăsat prin curajul și bărbăția lor! De aceea, în această zi de sărbătoare, se cade ca mormintele eroilor români, din țară și din afara granițelor țării noastre, să nu rămână fără lumânări și fără flori prin care noi ne putem exprima recunoștința.

În cadrul clasei la care sunt învățătoare am derulat în acest an școlar un proiect de parteneriat Școală – Biserică. Educația religioasă trebuie desfășurată nu numai în cadrul orelor de religie, ci noi toți trebuie să contribuim la educarea, cultivarea conștiinței binelui și răului, să îi ajutăm pe elevii noștri să distingă fapta bună de fapta rea și astfel el, copilul, devine conștient că are de respectat norme morale și îndatoriri față de semenii săi.

Odată cu derularea acestui proiect, am constatat, că deja a început să producă efecte benefice în ceea ce privește calitatea educației la aceste vârste. Astfel, copiii au început să se implice ei înșiși în mici activități, pe măsura vârstei lor, deci să caute informații, să îi atragă cât mai mult pe adulți în jurul lor.

Una dintre aceste activități a fost și „Ziua

Eroilor”, prilej cu care am comemorat eroii neamului prin depunerea unei coroane de flori la mormântul eroilor, precum și intonarea Imnului Eroilor și altor cântece patriotice.

În cadrul activității, ne-am informat despre faptele de eroism prin care s-au remarcat unii dintre eroi sau martiri ai satului nostru. Sper ca toate aceste informații să ajungă la sufletele micilor învățăcei și să-i ajute să-și formeze un

comportament adecvat privind respectarea și cinstirea eroilor știuți și neștiuți.

Un gând pios, în dangăt cernit de clopot și în murmurul inimilor cernite de jale, să intonăm înăbușit pentru toți cei răposați: „Veșnica lor pomenire”! Să le păstrăm deci, în veci de veci chipurile și amintirea martirilor noștri, iar jertfa lor să ne fie pururea, izvor de dragoste, de putere și de împlinire !



Calculatorul între util și nociv

Elev Marin Bianca

Clasa a V-a

Școala Gimnazială Petrache Blîndu, sat Ciușlea
structură a Școlii Gimnaziale "Emil Atanasiu",

com. Garoafa, jud. Vrancea

Profesor îndrumător: Turbatu Aneta

Calculatorul este un mijloc de relaxare și de petrecere a timpului liber. Pentru unii oameni calculatorul este un obiect al muncii lor iar pentru alții este o posibilitate de distracție. Ne oferă și posibilitatea de a discuta cu colegii și prietenii chiar dacă nu suntem împreună.

Calculatorul ne este util în învățare și la pregătirea temelor. Atunci când nu știm unele cuvinte în limbile străine sau când trebuie să facem traducerea unui text. Dacă dorim să vedem coregrafii și să ne inspirăm cu mișcări noi de dans putem să facem acest lucru și să pregătim momente frumoase pentru serbările școlare. Cu ajutorul calculatorului și a internetului putem să căutăm și să găsim repede orice informație dorim: poezii, cântece, imagini, hărți rutiere, experimente chimice, filme documentare, etc.

Calculatorul este și nociv. Când auzim despre jocuri care au fost plăcute de multă lume și dorim să jucăm și noi pentru a vedea cum sunt iar atunci jucând o dată ne dorim să mai jucăm din nou, și din nou, astfel, ne face să fim dependenți

de el. Stând cât mai mult timp în fața calculatorului creierul ne este afectat de radiații și ne putem îmbolnăvi.

Mulți copii joacă jocuri cu mașini sau cu lupte și se obișnuiesc să fie violenți. Apoi, în relațiile cu colegii sau prietenii se comportă de parcă ar fi supereroii din acele jocuri, fără să facă diferența dintre joc și realitate, aceștia imaginându-și că sunt eroi se pot lovi sau pot răni pe cei din jur imitând scenele de joc.

Copiii care petrec mult timp în fața calculatorului oboresc repede, au dureri de cap și sunt nervoși deoarece nu se odihnesc suficient și nu petrec timp afară, în natură, în aer liber pentru relaxarea creierului și a corpului.

Atunci când afară este vreme urâtă și am terminat de făcut temele putem să ne distrăm ascultând muzică sau vizionând filme pentru copii.

De aceea calculatorul trebuie folosit în scopuri care ne pot ajuta în viață, dar nu trebuie să devenim dependenți de acesta.



Calculatorul între util și nociv

Elev: Lovin Mihaela, clasa a V-a
Școala Gimnazială Petrache Blîndu, sat Ciușlea
structură a Școlii Gimnaziale „Emil Atanasiu”,
com. Garoafa, jud. Vrancea
Profesor îndrumător: Turbatu Aneta

Noi, elevii clasei a V-a dintr-o școală din mediul rural, suntem unii dintre cei mai fericiți și norocoși elevii care învață în școlile județului Vrancea. Asta pentru că în școala noastră, pe lângă laboratorul de informatică cu care ne mândrim, de doi ani există în fiecare clasă câte un calculator care este legat la rețeaua de Internet.

“Prietenul meu, calculatorul” este una dintre disciplinile cele mai dragi pe care le studiem la școală. Încă din clasele mici am învățat să scriem la calculator, să desenăm în programul Paint, să realizăm felicitări frumos colorate și să navigăm pe Internet.

Calculatorul este util pentru căutarea informațiilor necesare diferitelor ore de curs de la școală. De exemplu, la ora de educație muzicală cu ajutorul lui căutăm diverse cântece pe care le învățăm pentru serbări și concursuri școlare. Tot el ne ajută, atunci când dorim să pregătim poezii, dansuri și scenete pentru serbări. Cu o simplă căutare pe Internet ne putem îmbogăți vocabularul la orele de limbă engleză și franceză sau ascultăm cântece în limba respectivă. La ora de istorie ne ajută la descoperirea multor informații interesante despre strămoșii noștri, dacii și romanii. Atunci când avem de realizat compuneri pentru ora de limba română calculatorul ne ajută să găsim expresii frumoase pe care să le putem folosi. Privind imagini descărcate de pe Internet ne putem găsi mai ușor inspirația atunci când avem de realizat o compunere. Fișele de lucru și testele de evaluare

nu ne mai sperie și ni se pare mai ușor să alegem răspunsul corect, să rezolvăm rebusuri, să găsim cuvintele potrivite sau să rezolvăm exercițiile tipărite.

În timpul pauzelor putem să ascultăm muzică sau să jucăm jocuri atunci când vremea este urâtă și nu putem ieși în curtea școlii. Uneori ne mai supărăm între noi pentru că toți dorim să ne jucăm la calculator mai ales dacă acasă nu avem calculator.

La ora de consiliere doamna dirigintă ne-a explicat de ce calculatorul poate fi și nociv. Atunci când ne petrecem timpul în fața lui jucând diferite jocuri, fiind foarte atenți la joc, nu știm cât de repede trece timpul și constatăm că nu mai avem prea mult timp și pentru teme. Ochii noștri oboresc și se pot îmbolnăvi deoarece ne concentrăm prea mult privirea pe ecranul monitorului, ne doare capul iar mintea noastră nu mai face diferența între realitate și lumea virtuală. Din cauza timpului petrecut prea mult pe calculator putem crește riscul unor afecțiuni; de exemplu, obezitatea deoarece nu mai petrecem timp afară la joacă sau făcând diferite alte acțiuni în aer liber. Doamna profesoară de limba română ne încurajează mereu să împrumutăm și să citim cărți de la biblioteca școlii pentru a vedea ce frumos este să descoperi acțiunea unei povești dintre paginile unei cărți.

Dacă este folosit cu măsură, calculatorul este un lucru frumos și util pentru copilăria noastră.

Calculatorul între util și nociv

**Profesor Turbatu Aneta,
Școala Gimnazială Petrache Blîndu, sat Ciușlea
structură a Școlii Gimnaziale „Emil Atanasiu”,
com. Garoafa, jud. Vrancea**

Dezvoltarea explozivă a tehnologiei informaționale, a calculatoarelor și micro-calculatoarelor oferă variate posibilități de ameliorare și modernizare a activității în toate sectoarele. Sistemul școlar este unul dintre acestea. Astăzi calculatorul a ajuns în toate școlile și în majoritatea locuințelor. A devenit de neconceput procesul de învățământ fără calculator.

Introdus în spațiul școlar calculatorul nu și-a propus să fie o alternativă la metodele tradiționale de predare-învățare-evaluare ci să devină un mijloc de învățământ util și la îndemâna oricui. Datorită multiplelor posibilități pe care le oferă utilizarea calculatorului a câștigat repede spațiu și a cucerit multe inimi. Elevii pot utiliza calculatorul pentru redactarea unor documente cerute de profesor sau propuse ca proiecte (referate, portofolii, etc.), ca mijloc rapid de informare, efectuarea unor calcule, construirea unor scheme electronice, realizarea unor modele, reprezentări grafice, analiza unor date oferite de bazele de date ale unor programe sau chiar jocuri.

Unde este util? Când și cum poate ajuta și sprijini calculatorul în demersul didactic? Noile tehnologii oferă posibilități, neexplorate încă, de integrare în procesul de instruire. O privire aruncată peste toate disciplinele studiate în școală descoperă versatilitatea utilizării calculatorului și a internetului: o simplă lecție de limba română, studiul unei poezii, se poate îmbogăți prin audiția unui cântec compus pe versurile respective sau prin aducerea în atenția elevilor a unor compoziții plastice, imagini grafice, ilustrații de carte inspirate de textul studiat; personajul literar poate fi studiat transpus într-un fel de realitate, jocul actorului, prin vizionarea unei ecranizări după scenariul unor nuvele, romane, opere dramatice ale marilor

clasici ceea ce aduce un plus de valoare actului didactic și îl scoate din monotonie motivând astfel elevii spre studiu.

În cadrul orelor de limbi străine pot fi audiate texte, pot fi aduse în prim plan obiective turistice sau alte imagini din țara respectivă.

În cazul orelor de educație plastică și educație muzicală calculatorul poate însoți prestația didactică, elevilor aducându-li-se în atenție interpretări valoroase ale operelor muzicale sau fiind conduși prin spațiul virtual al marilor muzee de artă ale lumii pentru a studia, analiza, admira lucrări plastice din toate epocile timpului, ale pictorilor celebri.

La ora de chimie calculatorul este de un real folos putându-se viziona în timpul predării tutoriale cu serii de experimente chimice. Elevul poate relua vizionarea acasă și poate învăța în ritm propriu. Înregistrări video ale unor reacții/fenomene chimice care nu pot fi reproduse în spațiul unui laborator școlar îmbogățesc cunoștințele dar această nu presupune și dezvoltarea capacităților, aptitudinilor și deprinderilor elevilor de a efectua experimente de laborator. Reprezentări electronice ale modelului atomic, moleculelor, legăturilor chimice ajută elevii de gimnaziu în înțelegerea structurii și compoziției materiei.

Fizica ca disciplină școlară beneficiază de nenumărate appleturi java care modelează fenomenele fizice și înlesnesc repetarea fenomenului în diferite condiții și descoperirea de către elevi a legilor care le guvernează.

Programele, aplicațiile care descoperă utilizatorului de internet anatomia corpului uman în cele mai mici amănunte, până la nerv și celulă, permit elevilor, și nu numai, vizualizarea din interior și explorarea acestui microcosmos, corpul uman. Filme de desene animate care îi au ca eroi pe micuțul Micro, un copil foarte curios și

pe Scopus, un adult atot Știitor le relevă copiilor încă de la vârste mici, pe înțelesul lor, tainele corpului uman, ale faunei, florei, fizicii, chimiei, astronomiei, etc., ale naturii în general.

A vorbi despre un oraș, o țară, o civilizație în cadrul unei ore de geografie sau istorie și a însoți prelegerea de imagini/ filme/ documentare din locurile respective dă un plus de savoare și activează o metodă didactică altfel greu de apreciat de un auditoriu adolescentin care simte nevoia ca totul în jurul lor să fie într-o continuă mișcare și transformare.

Practic, rolul calculatorului în școală este de a fi un mijloc de creștere a calității actului didactic și de a aduce mai aproape cele două categorii de actori de pe scena învățământului, elevi și profesori. Funcție de măiestria cu care profesorul mânuiește acest instrument elevii pot fi motivați spre o învățare mai temeinică. Utilizarea calculatorului în demersul didactic oferă elevilor o mai bună accesare a informațiilor și respectă principiul accesibilității și pe cel al particularităților individuale, aducând laolaltă particularități caracteristice fiecărui stil de învățare, vizual, auditiv, kinestezic.

Calculatorul poate fi un auxiliar al profesorului și un „meditator”, pentru elev.

Actualmente rămas doar o provocare pentru sistemul nostru de învățământ, instruirea la distanță înlesnită de calculator, în care profesorul predă în fața unei camere web și elevii îl urmăresc de acasă, ar putea fi o soluție pentru copiii din acele comunități izolate de lume și ar deschide porțile lumii și ale cunoașterii și acestora. Ar scoate acești copii din izolarea impusă geografic și i-ar integra în spațiul social al tinerilor de vârsta lor oferindu-le astfel posibilitatea dezvoltării psiho-emoționale normale, ar înlătura teama de necunoscut și complexele de inferioritate cu care se confruntă acești tineri, ar cultiva stima și respectul de sine ducând la o dezvoltare socio-afectivă armonioasă a tinerilor de pe întreg teritoriul țării.

Integrarea în procesul de învățământ a achizițiilor din domeniul tehnologiei informaționale, în paralel cu cele din sfera psihologiei cognitive, a deschis perspectiva unei noi tehnologii de instruire, cunoscută sub numele de instruire asistată de calculator.

Învățarea asistată de calculator prezintă o serie de avantaje, printre care menționăm: personalizarea actului de învățare, parcurgerea secvențelor de învățare-evaluare în ritm propriu

al utilizatorului, motivarea utilizatorului spre o învățare temeinică într-un timp scurt, eliminarea timpilor morți din procesul instructiv, schimbarea relațiilor profesor-elev; elevul devine partener al profesorului în actul propriei formări.

Larga utilizare a calculatorului aduce însă și grave prejudicii dezvoltării psihice și sociale a copiilor. Noile aplicații de socializare în spațiul virtual duc la o slabă dezvoltare a abilității de a socializa în spațiul fizic, real. Scoși din mediul virtual tinerii nu au capacitatea de a se integra ccomplet în societate, de a se adapta la cerințele ei. Emoțional vorbind sunt ruși de realitatea înconjurătoare. Nu-i *mișcă* frumusețea naturii, razele soarelui, foșnetul frunzelor, cântecul greierului, susurul apei, culorile răsăritului, strălucirea stelelor sau a unui bob de rouă deoarece fiind abandonați de mici de către părinți în fața televizoarelor sau a calculatoarelor nu au fost învățați să reacționeze la aceste minunății ale naturii. Nu empatizează cu bucuria sau tristețea celor din jur și rămân muți la durerile lor. Altfel inactivi emoțional sau social devin foarte vocali și nervoși atunci când încerci să-i scoți din mediul lor virtual, semn că s-a depășit deja de prea multă vreme granița timpului optim pe care un copil de vârsta lui poate să-l petreacă în fața calculatorului. Semnalul de alarmă trebuia acționat demult.

Am putea spune că mare parte dintre copiii și adolescenții de astăzi “trăiesc” on line.

În aceste condiții a devenit impetuos necesar pentru noi, cadrele didactice și psihologi școlari, să arătăm elevilor și celor interesați că utilizarea îndelungată a calculatorului și a tuturor acestor noi tehnologii (tabletă, telefon mobil, console video, rețele virtuale de socializare, etc.) pot deveni un dușman nevăzut al dezvoltării emoționale și sociale a copiilor și adolescenților. Nu în ultimul rând, această educație trebuie să o facem mai întâi părinților elevilor noștri prin lectorate, întâlniri, etc. deoarece copiii sunt ceea ce sunt cu acordul sau din nepăsarea dumnealor. Societatea actuală exercită o presiune prea mare asupra școlii și omite faptul că educația începe și se continuă în spațiul privat al fiecărei familii.

Socializarea doar în mediul virtual slăbește cunoașterea interumană. Tinerii trebuie să înțeleagă că a comunica nu se rezumă la a tasta cuvintele și a le posta pe facebook. Comunicarea înseamnă mai mult decât atât. Înseamnă să-ți

privești în ochi interlocutorul, să-i sesizezi tonalitățile și inflexiunile din voce, să-i vezi privirea, culoarea obrazilor, mimica feței să recunoști starea de spirit din spatele vocii. Tinerii de azi nu știu să citească dincolo de cele auzite, nu știu să perceapă (ne)concordanța dintre ceea ce rostește interlocutorul și mesajul trupului său pentru a aprecia valoarea de adevăr a celor rostite.

Această abilitate se naște doar socializând în spațiu real, se construiește prin repetiție și se perfecționează prin experiență. Ține de forum interior al fiecăruia, este personală și nu poate fi transferată de la individ la individ.

Dintre dezavantajele utilizării calculatorului mai amintim:

- informații nesigure;
- grad sporit de nesiguranță al relațiilor/contactelor care se stabilesc pe rețelele de socializare;
- elevii și-au dezvoltat competențe în utilizarea calculatorului dar și-au pierdut/abandonat competențele de relaționare interumană;
- nu tot ceea ce există în spațiul virtual este și adevărat (vârstă, frumusețe, sentimente...)
- răcirea/diminuarea relațiilor interumane;
- stagnarea dezvoltării sferei afective a utilizatorilor copii;
- tendința de a deveni singura opțiune de petrecere a timpului liber asta în defavoarea sportului, a drumețiilor, a explorării naturii;
- lipsa competitivității reale dintre indivizi, a creativității;
- lipsa experienței de a lucra/coopera/munci în echipă și a satisfacției pe care o poți trăi;
- însingurarea; izolarea voluntară, retragerea într-o lume imaginară;
- exacerbarea unor trăiri interioare trăite în spațiul virtual versus apatie totală în realitate; ești erou în jocurile video dar incapabil să te aperi sau să gestionezi o situație conflictuală în realitate;
- instalarea unor stări depresive datorate diferenței mari dintre cele două lumi între care trăiește individul, cea reală și cea virtuală;
- producerea stressului electromagnetic; afectarea stării de sănătate fizică;
- instalarea unei stări de confuzie mentală, de dezumanizare.
- însingurarea; izolarea voită; se pierde posibile momente frumoase de viață reală;
- falsa prietenie din spațiul virtual a înghițit întrutotul aspectele frumoase ale unei prietenii

reale, sincere.

S-a observat instalarea unei stări de confuzie mentală în cazul tinerilor care petrec mult timp pe jocurile video. Minte nu mai distinge granițele realității și jocului, comportamentul eroic și iresponsabil din virtual este adus în prim planul spațiului fizic ceea ce poate duce la lezarea integrității fizice sau a sferei emoționale. "Măiestria" șofatului din jocul video este aplicată pe șoseaua reală, violența din virtual este manifestă și în realitate.

Menirea părinților și a cadrelor didactice este de a arăta copiilor că această tehnologie poate fi utilizată și în scop lucrativ nu doar distractiv. Copilul descoperă singur jocul. Noi trebuie să facem astfel încât acest joc să fie folositor, instructiv și să nu devină o sabie cu două tăișuri. Este important ca elevii să cunoască atât valențele formative cât pe cele nocive ale utilizării calculatorului și a spațiului virtual.

Este o misiune grea a profesorilor și părinților de a desprinde tineretul din fața calculatorului și al arunca în lumea reală supusă limitărilor și legilor universului, o lume atât de diferită de cea virtuală, al ajuta să se integreze psihic, social și emoțional, de a-și găsi rolul și rostul într-o lume/societate care nu este pe măsura așteptărilor lui.

Administrat copiilor în caz de nevoie (părinți plecați, prea obosiți sau prea ocupați cu problemele vieții) calculatorul, asemeni unui medicament s-a dovedit a avea și efecte secundare, adverse.

Pornit ca un joc, calculatorul a început să-și devoreze creatorul. Creierul uman a inventat calculatorul și nu invers. Important este ca noi să deținem controlul asupra timpului nostru și să nu permitem unei tehnologii să ne trăiască viața.

Calculatorul este și trebuie să rămână doar un instrument în mâna omului. Un "mecanism simplu" ar spune un fizician, ce are rolul de a ajuta omul în munca sa, de a-i prelua din efort atunci când este mântuit cu grație și inteligență. Rece și impersonal calculatorul nu poate înlocui "chimia" dintre persoane, nu poate aduce bucuria, fericirea și împlinirea clipelor petrecute cu cei apropiați și nici satisfacția sufletească a unei relații de prietenie pe care ai construit-o de-a lungul timpului.

Calculatorul nu poate și nici nu trebuie să educe copiii în locul nostru. Simpla sa prezență într-o familie nu poate înlocui lipsa fizică a unui părinte și nici împlini nevoile sufletești, afective, emoționale ale unui copil.

Copilul, pentru o dezvoltare armonioasă pe toate planurile - fizic, social și emoțional - trebuie să fie înconjurat de căldura unui cămin, de atenta îngrijire a părinților, motivat de iubirea lor manifestă, să simtă sprijinul, îndrumarea și siguranța unei familii, să fie stimulat în efortul său evolutiv și să fie consiliat, încurajat, iubit și acceptat chiar în cazul unui eșec.

Acolo unde familia, părinții, prietenii împlinesc viața afectivă a unui copil/tânăr dependența de calculator nu poate să câștige

teritoriu. Stă în puterea noastră de a opri această dependență toxică de calculator a copiilor/elevilor.

Să amintim tinerilor că adolescența este cea mai frumoasă parte a vieții, cea a descoperirii de sine și de alții a eu-lui interior și trebuie trăită la cea mai mare intensitate fizică și emoțională, în mijlocul familiei, a prietenilor reali, a naturii.

Joaca pe calculator poate deveni un joc periculos de-a viața!

Nu lăsa să se întâmple asta cu viața ta!



Povestea numărului Pi

Prof. Gabriela Marchitan
Colegiul Tehnic „Edmond Nicolau”

Cine este numarul Pi? Matematicienii noteaza raportul dintre circumferinta unui cerc si diametrul sau prin litera greceasca Pi, care reprezinta initiala cuvintelor din aceeași limba “perimetros” (perimetru) si “periferia” (periferie), folosite de Arhimede in lucrarea sa despre cerc. Dar nu intotdeauna matematicienii au intrebuintat litera Pi pentru a reprezenta raportul dintre circumferinta si diametrul cercului. El a fost introdus abia in secolul al XVIII-lea, si atunci nu de catre toti matematicienii, care pentru a marca acest raport foloseau litera “p”. Litera greceasca Pi a fost folosita in geometrie pentru prima data de Isaac Barrow (1630-1677) in lucrarea “Lectii tinute in scoala publica a Academiei din Cambridge” de W. Oughtred in “Matematica recreativa”, pentru a nota insa lungimea cercului. Abia spre sfirsitul secolului al XVII-lea, când rapoartele au fost asimilate cu numerele, a inceput sa fie folosit Pi in sensul de astazi. Cel dintii matematician care l-a folosit pe Pi pentru a-l nota pe 3,14... a fost W. Jones (1675-1749), in anul 1706, apoi Cristian Goldbach (1690-1764), in anul 1742. Celebrul matematician elvetian Leonhard Euler (1707-1783), membru al Academiei de Stiinte din Petersburg, mai intrebuinta prin 1734 litera “p” pentru a nota raportul dintre lungimea cercului si diametrul sau, apoi citiva ani mai tirziu litera “c”, pentru ca in lucrarea “Introducere in analiza infinitilor”, publicata in 1748, sa adopte definitiv litera greceasca Pi, si, datorita lui, acest simbol a intrat definitiv in uzul general al matematicienilor.

Noi cunoastem azi drept valoare pentru Pi numarul 3,141.592.653..., dar, in decursul istoriei, valoarea lui nu a fost intotdeauna aceeași, ci a variat fata de acest numar, in functie de epoca, zona geografica si popoare. Vechile valori ale lui Pi au fost calculate empiric, mai mult deduse pe cale de incercari. Astfel, se lua pur si simplu o sfoara si se inconjura cu ea un cilindru, dupa care se masurau lungimea ei si diametrul cercului. Ceea ce iese din aceasta

impartire era valoarea lui Pi, desi in acea vreme, asa cum am aratat, acest raport nu se nota cu aceasta litera. Cea mai veche valoare a raportului dintre circumferinta cercului si diametrul sau a dat-o scribul egiptean Ahmes in jurul anului 1.800 i. Chr., in “Manualul lui Ahmes”, aflat pe papirusul Rhind. Ea este de 3,1604, mai mare decât valoarea reala cu aproximativ 0,0188, rezultat care este insa mult mai apropiat de valoarea sa reala, fata de rezultatul obtinut mult mai tirziu de Arhimede.

Egiptenii mai obtineau valoarea lui Pi folosind raportul dintre perimetrul patraturii de la baza piramidei lui Keops si dublul inaltimei acestui monument, rezultatul fiind de 3,1415982. Inca din antichitate, matematicienii au incercat sa rezolve asa-numita problema a cvadraturii cercului, adica sa construiasca un patrat care sa aiba aria egala cu a unui cerc dat, folosind numai compasul si rigla, dar pentru aceasta le trebuia valoarea exacta a lui Pi. Prin descifrarea unor tabele scrise pe tablite de lut, descoperite in 1950, de M. Bruis, la Susa, in Iran, rezulta ca, in urma cu 2.000 de ani i. Chr., babilonienii calculasera pentru Pi valoarea de 3,125, cu 0,0166 mai mica decit valoarea reala. La vechii caldeeni, valoarea lui Pi era egala cu 3, pentru ca ei considerau ca raza cercului se poate inscrie de 6 ori pe circumferinta cercului.

Evreii, care au avut relatii culturale si politice foarte strinse cu asiro-caldeenii, il considerau pe Pi egal tot cu 3. În “Biblie” se relateaza ca in templul lui Solomon, ridicat in secolul al XI-lea i. Chr, era un mare bazin de arama, “de forma rotunda, având zece coti de la o margine la alta si o linie de 30 de coti ii masura circumferinta”. Din descrierea acestui bazin, facut de arhitectul Hiram de Tyr, la cererea lui Solomon, rezulta ca Pi era egal cu 3, asa cum rezulta si din “Talmud”, o culegere de traditii rabinice posterioare “Bibliei”, in care se afirma ca “ceea ce are un inconjur de trei palme e lat de o palma”. Aceeasi valoare de 3 o da si chinezul Ceu-pei in lucrarea sa “Cartea sfinta a

socotitului", aparuta in secolul III i. Chr.

Prin secolele VIII-VII i. Chr., geometrii greci aveau doua idei fundamentale in legatura cu cvadratura cercului: prima – ca cercul se poate asimila cu un poligon regulat cu un numar infinit de laturi si, a doua – ca aria cercului este cuprinsa intre cea a unui poligon regulat inscris si cea a unui poligon regulat circumscris, avind acelasi numar infinit de laturi. Ei credeau ca problema cvadraturii cercului se poate rezolva prin metoda gramica, adica prin trasarea unor curbe mai complicate decit cercul. Printre grecii care au cautat sa rezolve cvadratura cercului si sa afle valoarea lui π se numara Hipocrat din Chios (secolul V i. Chr.), care s-a folosit de ariile limitate de doua arce de cerc avind aceleasi extremitati si a caror convexitate e situata de aceeasi parte, figura geometrica plana numita "lunula". Dinostrat (sec. IV. i. Chr.), fostul elev al lui Platon, s-a folosit de o curba ajutatoare, cunoscuta azi in geometrie de "cvadricea lui Dinostrat", iar Arhimede din Siracuza (287-212 i. Chr.), in lucrarea sa "Despre masurarea cercului", a gasit valoarea lui π ca fiind cuprinsa intre 3,141606 si 3,141590, valoarea cea mai apropiata de cea reala fiind 3,1416, care este si astazi folosita de catre matematicieni. Valori apropiate de cele obtinute de Arhimede au gasit si Claudiu Ptolomeu si Heron din Alexandria. Cel dintii grec care a popularizat problema cvadraturii cercului, ridiculizind-o, a fost scriitorul Aristofan (sec. V. i. Chr.), in comedia sa "Pasarile").

In general romanii au folosit pentru π valoarea data de Arhimede, in schimb indienii foloseau pentru raportul dintre lungimea cercului si diametrul sau valoarea de 3,0625. La inceputul

Evului Mediu, matematicianul arab Mahomed ben Musa (sec. IX), in lucrarea sa "Algebra", dadea pentru π aceeasi valoare ca si Arhimede, afirmând ca "Procedeul cel mai bun este sa inmultim diametrul cu $3 \frac{1}{7}$. Acesta este mijlocul cel mai rapid si cel mai usor. Mai mult stie Dumnezeu!". În secolul VI d. Chr., renumitul matematician indian Aria-Bahata a dat pentru π valoarea de 3,1416, plecând de la un hexagon inscris intr-un cerc, caruia i-a dublat succesiv laturile pâna la un poligon cu 384 de laturi. Apoi, considerind ca perimetrul unui poligon cu un numar de laturi se apropie de lungimea circumferintei in care se inscrie acel poligon, a calculat acest perimetru, pe care l-a impartit apoi la diametrul sau, un rezultat surprinzator de exact.

Un alt matematician indian, Bhaskara inteptul, care a trait in secolul al XII-lea, a dat pentru π valoarea de 3,1416, folosind acelasi procedeu de calcul aplicat de Arhimede. Marele invatat uzbek Djemsid-ben Masud ed-Din al-Casi, care a trait in jurul anului 1400, primul director al observatorului astronomic de lângă Samarkand, a scris o carte intitulata "invatatura despre cerc" in care a calculat raportul dintre lungimea circumferintei si raza, servindu-se de un poligon regulat cu 800.335.168 de laturi, obtinând pentru π urmatoarea valoare, cu 16 zecimale, 3,141.592.653.589.793.2... rezultat surprinzator de exact.

Matematicianul olandez Ludolph van Keulen (1540-1610) din Leyda, a obtinut, in 1596, valoarea lui π cu 35 de zecimale, numar care a fost gravat pe mormintul lui, germanii numind si astazi simbolul π numar ludolphian.

Sursa: www.scrivube.com



Casa Corpului Didactic
"Simion Mehedinți" - Vrancea

2016



Strada Eroilor, Nr. 2, Focșani
ccd_vrancea@yahoo.com
www.ccdfocsani.ro

Casa Corpului Didactic
"Simion Mehedinți" - Vrancea

2016



Strada Eroilor, Nr. 2, Focșani
ccd_vrancea@yahoo.com
www.ccdfocsani.ro